

Alberternst, Stephan; Schwar, Torben

Working Paper

Relevanz der Zinsschranke: Eine empirische Untersuchung der betroffenen Unternehmen von 2008 bis 2012

arqus Discussion Paper, No. 200

Provided in Cooperation with:

arqus - Working Group in Quantitative Tax Research

Suggested Citation: Alberternst, Stephan; Schwar, Torben (2015) : Relevanz der Zinsschranke: Eine empirische Untersuchung der betroffenen Unternehmen von 2008 bis 2012, arqus Discussion Paper, No. 200, Arbeitskreis Quantitative Steuerlehre (arqus), Berlin

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/125802>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



Arbeitskreis Quantitative Steuerlehre
Quantitative Research in Taxation – Discussion Papers

Stephan Alberternst / Torben Schwarz

**Relevanz der Zinsschranke –
eine empirische Untersuchung der betroffenen
Unternehmen von 2008 bis 2012**

arqus Discussion Paper No. 200

December 2015

www.arqus.info

ISSN 1861-8944

RELEVANZ DER ZINSSCHRANKE – EINE EMPIRISCHE UNTERSUCHUNG DER BETROFFENEN UNTERNEHMEN VON 2008 BIS 2012

Stephan Alberternst^a
Universität Paderborn

Torben Schwar^b
Universität Paderborn und BPW Treuhand GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Abstract: Die Einführung der Zinsschranke im Zuge der Unternehmensteuerreform 2008 hat für rege Diskussionen in Theorie und Praxis darüber gesorgt, wie viele Unternehmen vom Zinsabzugsverbot überhaupt betroffen sind und in welchem Umfang. Die vorliegende Arbeit nimmt nun, etwa sieben Jahre nach erstmaliger Anwendung der Regelung, eine rückblickende Perspektive ein und betrachtet die Relevanz im Bezug auf die Betroffenheit von der Zinsschranke auf Basis handelsrechtlicher Jahresabschlüsse der Jahre 2008 bis 2012. Der Fokus liegt hierbei auf Kapitalgesellschaften, geschätzte Zins- und EBITDA-Vorträge werden berücksichtigt. Wie sich zeigt, sind abhängig vom jeweiligen Jahr und den jeweils getroffenen Schätzannahmen zwischen 420 und 495 der 22.751 Unternehmen in der Stichprobe potentiell betroffen. Dieses approximierte Ergebnis gibt Anlass zur Befürchtung, dass die teils von der Politik proklamierte Zahl von maximal 300 betroffenen Unternehmen in der Grundgesamtheit überstiegen wird. Des Weiteren ergeben sich Hinweise darauf, dass ein großer Teil der Unternehmen, die von der Zinsschranke zumindest in einem Jahr potentiell betroffen sind, auch über einen längeren Zeitraum betroffen bleiben. Unter den mutmaßlich betroffenen Unternehmen erfahren schätzungsweise ca. 61% - 76% auch eine steuerliche Mehrbelastung durch die Zinsschranke, die in vielen Fällen die Steuerlast erheblich steigert. Zudem lassen die Daten vermuten, dass die Berücksichtigung von Zins- und EBITDA-Vorträgen grundsätzlich entlastend wirkt, es aber dennoch zu einer Anhäufung der Vorträge im Zeitablauf kommt. Die barwertige Summe der Steuermehraufwendungen sinkt um 12,80%, verglichen mit einem Szenario in dem derartige Vorträge nicht berücksichtigt werden. Darüber hinaus deutet sich an, dass den Unternehmen nur selten ein (vollständiger) Abbau der Zinsvorträge gelingt. Es zeigt sich zudem, dass potenziell betroffene Unternehmen tendenziell höhere Fremdkapitalquoten aufweisen und größer sind als nicht betroffene Unternehmen. Besonders problematisch dürfte sein, dass die betroffenen Unternehmen unter anderem durch eine niedrigere Rentabilität, ein erhöhtes operatives Risiko, ein erhöhtes Insolvenzrisiko und schlechtere Liquidität gekennzeichnet sind. Des Weiteren zeigen sich deutliche Hinweise auf eine Branchensensitivität. Der Einbezug neuerer Daten und die Berücksichtigung mehrerer Perioden (in balancierter Panelstruktur) inklusive einer Berücksichtigung der sich verändernden Rechtsgrundlage, grenzt die vorliegende Arbeit von bereits bestehenden Forschungsbeiträgen ab.

JEL Klassifikation: F34, H21, H24

Schlüsselwörter: Finanzierungsentscheidungen, Deutsche Steuerreform, Zinsschranke, Fremdkapitalquote, Besteuerung, Unterfinanzierungsregelungen

^a Universität Paderborn, Fakultät für Wirtschaftswissenschaften, Warburger Str. 100, 33098 Paderborn, Germany.
Tel.: +49-5251-60-1784, Fax: +49-5251-60-3520, email: stephan.alberternst@uni-paderborn.de, www.upb.de/taxation.

^b Universität Paderborn, Fakultät für Wirtschaftswissenschaften, Warburger Str. 100, 33098 Paderborn, Germany und
BPW Treuhand GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Hangbaumstraße 17, 32257 Bünde, Germany.
Tel.: +49-5223-187-637 email: t.schwar@bpw-wpg.de.

1 EINLEITUNG

Insbesondere während ihrer Einführung im Zuge der Unternehmensteuerreform 2008 wurde die sogenannte Zinsschranke (§ 4h EStG i.V.m. § 8a KStG) in Theorie und Praxis intensiv diskutiert und zum Teil auch kritisiert.¹ Von ihr betroffene Unternehmen können nicht den vollen Zinsaufwand als Betriebsausgabe geltend machen, sondern lediglich einen Teil. Heute, ungefähr sieben Jahre nach erstmaliger Anwendung der Regelung, lohnt es sich eine rückblickende Perspektive auf die Zinsschranke und ihre Relevanz einzunehmen, denn dieser Rückblick ermöglicht auch damals unberücksichtigte Faktoren in die Betrachtung einzubeziehen. Zu diesen Faktoren zählen neben möglichen Anpassungsreaktionen der Unternehmen vor allem auch intertemporale Komponenten, wie etwa der Zins- und EBITDA-Vortrag.²

Auf Basis von Handelsbilanzdaten deutscher Kapitalgesellschaften der Jahre 2008 bis 2012 untersucht die vorliegende Studie die Relevanz der Zinsschranke unter Berücksichtigung einer balancierten Panelstruktur in den Daten. Insbesondere wird geschätzt, wie viele Unternehmen tatsächlich von dem Zinsaufwandsabzugsverbot betroffen sind, wie groß der Anteil der belasteten Unternehmen ist, wie hoch deren Mehrbelastung ausfällt und wie viele Jahre die Zinsschranke in der Regel Anwendung findet. In dieser Form erstmalig werden Zins- und EBITDA-Vorträge in eine empirische Untersuchung einbezogen, was zu prüfen ermöglicht, ob es Hinweise gibt, dass deren Existenz tatsächlich die steuerliche Belastung der Unternehmen reduzieren kann und wie stark diese Entlastung ausfällt. Damit untrennbar verbunden ist die Frage, ob diese Vorträge von den Unternehmen überhaupt in angemessener Zeit genutzt werden können oder ob sich Anzeichen für eine Anhäufung dieser zeigen. Des Weiteren wird betrachtet, ob bestimmte Gruppen (z.B. bestimmte Branchen oder unrentable Unternehmen) besonders häufig betroffen sind und ob sich eventuell Hinweise auf Anpassungsreaktionen zeigen.³

Sowohl in der Theorie als auch in der Methodik knüpft diese Studie an die Untersuchung von Blaufus und Lorenz (2009b) an. Genau wie die Autoren dieser Studie werden im Folgenden Handelsbilanzdaten der Datenbank DAFNE genutzt, anhand derer zunächst die Betroffenheit von der Zinsschranke und weitere steuerliche Faktoren geschätzt werden, um anschließend die für die Beantwortung der obigen Fragestellungen nötigen Parameter zu ermitteln. Die vorliegende Studie erweitert den empirischen Ansatz von Blaufus und Lorenz (2009b) jedoch wesentlich, indem nicht nur jeweils ein Jahr betrachtet wird, sondern Daten der Jahre 2008 bis 2012 einbezogen werden. So wird es ermöglicht Anpassungsreaktionen der Unternehmen sowie Zins- und EBITDA-Vorträge⁴

¹ Vgl. Homburg (2007) und Töben (2007), aber auch zahlreiche der im nachfolgenden Literaturüberblick genannten Autoren kritisieren gewisse Aspekte der Regelung.

² Vgl. Blaufus und Lorenz (2009b), S. 508 f. und Bach und Buslei (2009), S. 3 bzw. S. 18.

³ Neben der Stärkung des Eigenkapitals deutscher Unternehmen war mit Einführung der Zinsschranke auch eine Begrenzung des Abflusses von Steuersubstrat ins Ausland beabsichtigt worden (vgl. BT-Drucksache 16/4841 vom 27.03.2007, S. 31). Dieser internationale Aspekt der Regelung kann aufgrund der vorliegenden Daten nicht betrachtet werden (vgl. Blaufus und Lorenz (2009b), S. 504).

⁴ Die Entwicklung und Nutzbarkeit von Zinsvorträgen wurde grundsätzlich auch schon von Blaufus und Lorenz (2009b), S. 513 f. betrachtet, allerdings basierten diese Schätzungen lediglich auf einer Prognose vom Nettozin-

zu berücksichtigen und die formulierten Vermutungen anhand umfangreicherer und aktuellerer Daten, sowie unter Berücksichtigung eines neuen Rechtsstands⁵, einer erneuten Prüfung zu unterziehen.

Neben dem Beitrag von Blaufus und Lorenz (2009b) gibt es noch zahlreiche weitere Studien, welche unterschiedliche Forschungsfragen zur Zinsschranke auf Basis empirischer Daten untersucht haben.⁶ Überschneidungen in der Fragestellung gibt es insbesondere mit den Beiträgen von Bach und Buslei (2009) und Broer (2009). Die Autoren dieser Beiträge versuchen ebenfalls die Zahl der betroffenen Unternehmen und die Aufkommenswirkung der Zinsschranke zu schätzen. Bach und Buslei (2009) verwendet ebenso wie die vorliegende Studie die DAFNE-Datenbank, nimmt aber ausschließlich eine einperiodische Betrachtung vor. Broer (2009) hingegen verwendet Daten der Sonderauswertung der Gewerbesteuerstatistik 2001, was ebenfalls zu einer einperiodischen Betrachtung führt und zudem starke Annahmen über in der Statistik fehlende Angaben nötig macht. Anzumerken ist des Weiteren, dass den Arbeiten ebenso ein alter Rechtsstand und alte Daten zugrunde liegen. Welche Einflüsse von der Zinsschranke auf die Unternehmen ausgehen (insbesondere auf deren Kapitalstruktur oder Investitionsverhalten), ist ebenfalls Gegenstand zahlreicher Untersuchungen, wie beispielsweise bei Overesch und Wamser (2010), Dreßler und Scheuering (2012), Buettner u. a. (2012), Alberternst und Sureth (2015) und Buslei und Simmler (2015). Diese Untersuchungen unterscheiden sich in ihrer Intention, Methodik und zum Teil auch der Herkunft der Daten vom vorliegenden Beitrag, was sich unter anderem in häufig simpleren Approximationen zur Betroffenheit von der Regelung widerspiegelt.⁷ Nicht auf Jahresabschlüssen, sondern auf Ergebnissen einer Umfrage basieren die Arbeiten von Herzig u. a. (2008a) und Herzig u. a. (2008b). Einem anderen Adressatenkreis widmet sich der Beitrag von PSP München/Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e.V. (2008), der die Betroffenheit und die Folgen der Zinsschranke untersucht.⁸ Welches Mehraufkommen durch die Zinsschranke (unter Berücksichtigung von Zinsvorträgen) zu erwarten ist, ermittelt die Studie Watrin u. a. (2009) auf Basis eines Modellunternehmens.⁹ Letztlich ist

saufwand und steuerlichem EBITDA mittels exponentieller Glättung und linearem Trend über drei Perioden. Die Autoren weisen an dieser Stelle selbst auf die vorsichtig zu interpretierenden Ergebnisse hin.

- ⁵ Blaufus und Lorenz (2009b) gingen noch von der Zinsschranke in der Fassung vor den Änderungen des Wachstumsbeschleunigungsgesetzes (vgl. BT-Drucksache 17/15 vom 09.11.2009) aus. Somit werden beispielsweise die veränderte Freigrenze oder die Einführung des EBITDA-Vortrags nicht berücksichtigt.
- ⁶ Im Fokus stehen hier empirische Ansätze, dennoch gibt es auch modelltheoretische Untersuchungen zur Zinsschranke. Hier sind beispielsweise zu nennen: Maßbaum und Sureth (2009), Maßbaum (2011) und Maßbaum, Klotzkowski u. a. (2012).
- ⁷ Beispielsweise vernachlässigen Dreßler und Scheuering (2012) und Buslei und Simmler (2015) die Eigenkapitalquoten basierte Ausnahmeklausel des § 4h Abs. 2 Bst. c EStG. Leidglich der Beitrag Alberternst und Sureth (2015) ähnelt dem vorliegenden in der Ermittlung potentiell betroffener Unternehmen, denn auch die Autoren dieser Untersuchung greifen auf die Approximationen von Blaufus und Lorenz (2009b) zurück.
- ⁸ Offensichtlich steht nicht das wissenschaftliche Publikum im Fokus der Betrachtung, denn beispielsweise auf Erläuterungen zur Methodik wird fast gänzlich verzichtet.
- ⁹ Dieses Modellunternehmen wird anhand der Mittelwerte aller (mutmaßlich) betroffenen Unternehmen konstruiert. Interessant ist, dass die Autoren des Beitrags anhand ihres Modellunternehmens auch versucht haben, Zinsvorträge zu ermitteln und einzubeziehen.

noch der Beitrag Blaufus und Lorenz (2009a) anzuführen, der eine Beurteilung der Zinsschranke in wirtschaftlich schlechten Zeiten vornimmt.

Die vorliegende Studie kann einen quantitativen Beitrag zur anhaltenden Diskussion systematischer und verfassungsrechtlicher Problembereiche liefern, was die Ergebnisse auch für (betroffene) Unternehmen und rechtsprechende Instanzen interessant macht.¹⁰ Ebenso können die Ergebnisse als Grundlage für eine kritische Reflexion des Gesetzgebers dienen. Obwohl der Fokus dieser Analyse auf die deutsche Ausprägung der Zinsschranke liegt, können dennoch auch andere Nationen von den Ergebnissen profitieren, denn weltweit werden durchaus ähnliche Regelungen zur Begrenzung der Unterkapitalisierung von Unternehmen eingesetzt oder deren Einführung diskutiert.¹¹ Nachfolgend wird in Kapitel 2 zunächst die Kapitalstrukturentscheidung von Unternehmen betrachtet und die Funktion der deutschen Zinsschranke erläutert. In Kapitel 3 werden theoretische Vorüberlegungen zur Zahl der betroffenen Unternehmen, zum Zins- und EBITDA-Vortrag und zu möglichen Einflussfaktoren auf die Betroffenheit angestellt. Kapitel 4 stellt den empirischen Teil der Arbeit dar, welcher aus einer Beschreibung der Methodik, der Daten und der Ergebnisse besteht. Abschließend wird in Kapitel 5 ein Fazit zu den gestellten Forschungsfragen formuliert und ein Ausblick auf weitere Forschungsfelder gegeben.

2 KAPITALSTRUKTURENTSCHEIDUNGEN UND DIE DEUTSCHE ZINSSCHRANKE

2.1 KAPITALSTRUKTUR UND ANREIZE ZUR UNTERKAPITALISIERUNG

Unternehmen steht es grundsätzlich frei sich mit Eigen- oder Fremdkapital auszustatten (Grundsatz der Finanzierungsfreiheit). Diese Finanzierungsfreiheit wird lediglich durch die gesetzliche Mindestausstattung mit Eigenkapital eingeschränkt.¹²

Der Begriff der „Unterkapitalisierung“ wird in der Literatur nicht einheitlich definiert und häufig dem Ausdruck „Thin Capitalization“ gleichgesetzt.¹³ Auch wenn es nicht möglich ist eine exakte Grenze festzulegen, ab der ein Unternehmen als unterkapitalisiert gilt, wird im Folgenden immer dann von Unterkapitalisierung gesprochen, wenn ein Unternehmen zu einem sehr großen (vermeintlich übermäßigen) Anteil durch Fremdkapital finanziert ist.¹⁴

¹⁰ Siehe zur Diskussion dieser Problembereiche z.B. Musil (2008). Zu beachten ist auch die aktuelle juristische Beurteilung im BFH-Urteil vom 18.12.2013 Az. I B 85/13. Dazu auch Dürr (2014) und Ismer (2014). Letzterer mit einer möglichen Rechtfertigung der Zinsschranke.

¹¹ Ein Überblick findet sich beispielsweise in Webber (2010), S. 698 und Alberternst und Sureth (2015). Besondere Ähnlichkeiten zeigen sich im Vergleich mit der italienischen Regelung zur Begrenzung des Zinsabzugs (vgl. Webber (2010), S.696 und Ernst & Young (2014), S. 663 f.).

¹² Vgl. Maßbaum (2011), S. 1 und Bohn (2009), S. 10 ff. Eine GmbH muss beispielsweise mindestens 25.000 Euro Stammkapital vorweisen (§5 Abs. 1 GmbHG).

¹³ Vgl. Maßbaum (2011), S. 14 f.

¹⁴ Diese Definition ist somit weiter gefasst als beispielsweise die von Bohn (2009), denn sie umfasst alle Fälle mit hohem Fremdfinanzierungsanteil, unabhängig vom Kalkül der Finanzierung oder der Herkunft des Fremdkapi-

Zur Unterkapitalisierung kann es aus steuerlichen Gründen kommen, wenn sich aus der Nutzung von Fremd- anstelle von Eigenkapital ein Vorteil für das Unternehmen ergibt und dieser intensiv genutzt wird. Das nachfolgende Beispiel zeigt eine Konstellation bei dem dieser Fall eintreten kann: Einer Kapitalgesellschaft soll von einer an ihr beteiligten natürlichen Person Kapital in Form von Eigen- oder Fremdkapital zugeführt werden. Die Beteiligung wird im Privatvermögen gehalten. Wird ein klassisches Körperschaftsteuersystem bei einem rein inländischen Sachverhalt angenommen und führt die natürliche Person der Gesellschaft Fremdkapital zu, so sind die anfallenden Zinsaufwendungen als Betriebsausgabe auf Gesellschaftsebene abzugsfähig. Da ausgeschüttete Dividenden nicht abzugsfähig sind, ergibt sich auf Ebene der Kapitalgesellschaft ein Steuervorteil der Fremdfinanzierung (das sogenannte "Tax Shield"¹⁵). Bezieht man nun jedoch die Ebene des Gesellschafters mit in die Betrachtung ein, ist zu berücksichtigen, dass Zinsen häufig höher besteuert werden als Dividenden, was den Steuervorteil auf der Ebene der Gesellschaft unter Umständen zunichtemachen kann. Ob steuerlich also Eigen- oder Fremdkapital zu bevorzugen ist, ist von vielen Faktoren abhängig.¹⁶

Wie Unternehmen Kapitalstrukturentscheidungen treffen ist auch Gegenstand diverser theoretischer Modelle. Zu den prominentesten gehören die Ansätze von Modigliani-Miller, die Trade-Off-Theorie und die Pecking-Order-Theorie.¹⁷

Die Modelle von Modigliani-Miller gehören zu den neoklassisch orientierten Ansätzen und gelten als wegweisend. In einer ihrer ersten Veröffentlichungen zeigten die beiden Autoren, dass unter strengen Annahmen (unter anderem ohne Berücksichtigung von Steuern und Insolvenzrisiken) die Kapitalstruktur den Unternehmenswert nicht beeinflusst.¹⁸ Als Irrelevanztheorem ging diese Folgerung in die Geschichte der wirtschaftswissenschaftlichen Forschung ein. Einige Jahre später passten die Autoren jedoch ihr eigenes Modell an und folgerten nun, dass unter Einbeziehung einer klassischen proportionalen Körperschaftsteuer, der Unternehmenswert durch vollständige Fremdfinanzierung maximiert wird.¹⁹ Bis dahin war noch immer die Ebene des Unternehmers hinter der Unternehmung ausgeklammert worden, was sich durch eine dritte Arbeit änderte. In dieser Version des Modells konnte ein kritischer Indifferenzsteuersatz ermittelt werden, welcher

tals. Bohn (2009) setzt ebenfalls die Begriffe Unterkapitalisierung und Thin Capitalization synonym ein, definiert diese jedoch implizit als „[...] unangemessen hohe Gesellschafterfremdfinanzierung oder andere Finanzierungs-gestaltungen zur Ergebnisverlagerung ins Ausland [...]“ (Bohn (2009), S. 4).

¹⁵ Vgl. Brealey u. a. (2011), S. 440 f.

¹⁶ Vgl. Maßbaum (2011), S. 11 f., wo selbiges Beispiel genutzt wird. Konkrete Berechnungen für die Vorteilhaftigkeit in verschiedenen Konstellationen finden sich bezogen auf den deutschen Rechtskreis bei Scheffler (2013), S. 152 ff.

¹⁷ Überblicke über die Kapitalstrukturforschung finden sich bei Maßbaum (2011), S. 24 ff., welche auch auf die Beiträge von Myers (2001), Graham (2006) und (im Hinblick auf die deutsche Kapitalstrukturforschung) Hundsdoerfer u. a. (2008), S. 85 ff. verweist. Darüber hinaus ist das Werk Brealey u. a. (2011), S.440 ff. zu nennen.

¹⁸ Vgl. Modigliani und Miller (1958), S. 268-271.

¹⁹ Vgl. Modigliani und Miller (1963), S. 436 ff.

im Hinblick auf die Maximierung des Unternehmenswertes darüber entscheidet, in welchem Maße fremd- bzw. eigenfinanziert werden sollte.²⁰

Neben den neoklassisch orientierten Ansätzen finden sich in der Literatur zudem die neoinstitutionalistisch orientierten Ansätze. Zu diesen gehören die Trade-Off- und die Pecking-Order-Theorie. Die Trade-Off-Theorie berücksichtigt den Steuervorteil des Tax Shields, indem eine Besteuerung auf Unternehmensebene in die Überlegungen einbezogen wird, bei der die Abzugsfähigkeit von Zinsen zu einem Steuervorteil führt, da ausgeschüttete Dividenden nicht als Betriebsausgabe abzugsfähig sind. In dieser Theorie wird angenommen, dass eine zusätzliche Aufnahme von Fremdkapital den Steuervorteil des Tax Shields erhöht, allerdings auf der anderen Seite auch zu höheren Finanzierungskosten führt.²¹ Die steigenden Finanzierungskosten werden durch ansteigende Kosten einer potentiellen Insolvenz und Agency-Konflikte erklärt.²² Durch Abwägen der beiden gegenläufigen Effekte ergibt sich die optimale Kapitalstruktur des Unternehmens.²³

Die Pecking-Order-Theorie liefert zwar keine grundsätzliche Empfehlung für die optimale Aufteilung zwischen Fremd- und Eigenkapital, besagt allerdings, dass es eine Hierarchie zwischen den unterschiedlichen Finanzierungsformen gibt.²⁴ Der Theorie zur Folge werden Unternehmen interne Finanzierungsmittel einer Fremdfinanzierung vorziehen und nur auf Eigenkapitalfinanzierung zurückgreifen, wenn sich keine Alternative ergibt.²⁵ Unterschiedliche Fremdfinanzierungsquoten resultieren demnach in erster Linie aus Unterschieden im Netto-Cash-Flow der jeweiligen Unternehmen.²⁶

Zusammenfassend ist zu erkennen, dass es nicht die eine Kapitalstrukturtheorie gibt, welche in der Lage ist, alle möglichen Phänomene zu erklären. Vielmehr treffen alle Theorien unterschiedliche Annahmen, die mal mehr mal minder realistisch sind und zu unterschiedlichen, teils auch widersprüchlichen Ergebnissen hinsichtlich des Einflusses einzelner Parameter führen.²⁷ Zu dem Schluss, dass keine der Theorien die Realität voll umfänglich erklären kann, kommen unter anderem auch die empirischen Arbeiten von Fama und French (2002), Murray und Goyal (2003) und Fama und French (2012). Die Autoren sehen abhängig von den verwendeten Daten und Methoden mal die eine und mal eine andere Theorie bestätigt. Wichtig ist die Feststellung, dass es auch im Rahmen der dargestellten Modellwelten Konstellationen gibt, in denen Fremdfinanzierung sich auch aus steuerlichen Gründen bis zu einem gewissen Maße als optimal herausstellt.

Trotz theoretisch unbestrittener Einflüsse der Besteuerung auf Kapitalstrukturentscheidungen, herrscht in der empirischen Literatur Uneinigkeit. Während Autoren wie Graham (1996), Over-

²⁰ Vgl. Miller (1977), S. 269.

²¹ Vgl. Myers (1984), S. 577.

²² Vgl. Fama und French (2002), S. 1.

²³ Vgl. Myers (1984), S. 577.

²⁴ Vgl. Maßbaum (2011), S. 25.

²⁵ Vgl. Myers (1984), S. 581.

²⁶ Vgl. Fama und French (2002), S. 2.

²⁷ Vgl. Myers (2001), S. 81.

esch und Voeller (2010) und Stöckl und Winner (2013) einen positiven Zusammenhang zwischen der Besteuerung von Unternehmen und deren Verschuldungsgrad sehen, zeigen beispielsweise die Untersuchungen von Barclay und Smith (1995) und Ayers u. a. (2001) zum Teil der Theorie widersprüchlich gegenüberstehende Effekte.²⁸

Der konkrete Einfluss der deutschen Zinsschranke auf Kapitalstrukturentscheidungen wird in den theoretischen Modellen von Maßbaum (2011) und Maßbaum, Klotzkowski u. a. (2012) betrachtet. Die Ergebnisse dieser Arbeiten geben Anlass dazu, von einem Einfluss der Zinsschranke auf die Kapitalstrukturentscheidungen von Unternehmen auszugehen. Verstärkt wird dieser vermutete Zusammenhang durch die empirischen Untersuchung von Dreßler und Scheuring (2012), Alberternst und Sureth (2015) und Buslei und Simmler (2015).

Ein Steuervorteil der Fremdfinanzierung kann jedoch nicht nur, wie im obigen Beispiel, aus rein nationaler Sicht entstehen. Unternehmen haben zudem die Möglichkeit, sich auch das internationale Steuersatzgefälle zu Nutze zu machen, indem sie deutschen Unternehmen in hohem Maße Fremdkapital zuführen und durch die dadurch entstehenden Zinsaufwendungen die deutsche Bemessungsgrundlage mindern. Der auf der Gegenseite entstehende Zinsertrag fällt im oftmals niedriger besteuerten Ausland an, was insgesamt zu einer günstigeren steuerlichen Situation führt.²⁹ Dieses gilt selbstverständlich nur, sofern keine Beschränkung des Zinsabzugs Anwendung findet. Ist die Entscheidung zwischen Eigen- und Fremdkapital durch steuerliche Faktoren verzerrt, wird definitionsgemäß auch von einer Verletzung der Finanzierungsneutralität der Besteuerung gesprochen.³⁰ Derartige Verletzungen attestiert das Schrifttum seit Jahren auch dem deutschen Steuerrecht.³¹

2.2 DIE ZINSSCHRANKENREGELUNG

Mit dem Ziel Anreize zur Unterkapitalisierung zu mindern, um so die Eigenkapitalquoten deutscher Unternehmen zu erhöhen und die Verlagerung der Bemessungsgrundlage ins Ausland zu reduzieren, wurde 2008 die sogenannte Zinsschranke gemäß § 4h EStG in das deutsche Steuerrecht eingeführt.³² Sie gilt für Betriebe aller Rechtsformen. Kapitalgesellschaften haben neben den Regelungen des § 4h EStG jedoch zusätzlich die Einschränkungen des § 8a KStG zu beachten. Durch die Zinsschranke wird der Grundsatz, dass Zinsaufwendungen als Betriebsausgabe abzugsfähig sind und somit die Bemessungsgrundlage mindern, durchbrochen. Gemäß § 4h Abs. 1 EStG sind Zinsaufwendungen nur noch in Höhe der Zinserträge abzugsfähig, darüber hinaus in Höhe des verrechenbaren EBITDA. Das verrechenbare EBITDA bestimmt sich gemäß dem Rechenschema

²⁸ Vgl. Stöckl und Winner (2013), S. 189 für einen Überblick über die Literatur.

²⁹ Vgl. Maßbaum (2011), S. 12.

³⁰ Vgl. Homburg (2010), S. 251. Zu unterschiedlichen Definitionen vgl. Hundsdoerfer u. a. (2008), S. 86.

³¹ Vgl. Hundsdoerfer u. a. (2008), S. 85. Dort findet sich auch eine Literaturübersicht zur strittigen Frage, ob Finanzierungsneutralität der Besteuerung erstrebenswert oder von untergeordneter Bedeutung ist.

³² Vgl. BT-Drucksache 16/4841 vom 27.03.2007, S. 31.

aus Tabelle 1.

	Stpfl. Gewinn (ohne Anwendung der Zinsschranke)
+	Zinsaufwendungen
-	Zinsertrag
+	Planmäßige Abschreibungen und Absetzungen für außergewöhnliche Abnutzung
+	Abschreibungen für geringwertige Wirtschaftsgüter
<hr/>	
=	steuerliches EBITDA
·	30%
<hr/>	
=	verrechenbares EBITDA

Tabelle 1: Berechnung des verrechenbaren EBITDA³³

Ein Unternehmen ist jedoch nicht von der Zinsschranke betroffen, sofern eine der drei folgenden Ausnahmeklauseln des § 4h Abs. 2 EStG greift:

- Freigrenze: Der Betrag der Zinsaufwendungen, soweit er den Betrag der Zinserträge übersteigt, beträgt weniger als 3 Mio. Euro.³⁴
- Konzernklausel: Der Betrieb gehört nicht oder nur anteilmäßig zu einem Konzern. Für Kapitalgesellschaften gilt diese Befreiung nur, sofern keine schädliche Gesellschafter-Fremdfinanzierung im Sinne des. § 8a Abs. 2 KStG vorliegt.
- Eigenkapitalvergleich: Der Betrieb gehört zu einem Konzern und seine Eigenkapitalquote am Schluss des vorangegangenen Abschlussstichtages war gleich hoch oder höher als die des Konzerns. Eine Unterschreitung von bis zu 2% ist unschädlich.³⁵ Diese Ausnahmeklausel greift nur, wenn zudem keine schädliche GesellschafterFremdfinanzierung im Sinne des § 8a Abs. 3 KStG vorliegt.

Im Falle einer Organschaft gelten Organgesellschaft und Organträger als ein Betrieb, welcher potentiell der Zinsschranke unterliegt. Bilden alle Unternehmen eines Konzerns eine gemeinsame Organschaft, so greift die Zinsschranke nicht, denn sie gelten als ein Betrieb, der auf Grund der Konzernklausel befreit ist.³⁶ Die Bildung einer Organschaft gilt als gängiges Mittel zur Umgehung der Zinsschranke.³⁷

Nach Anwendung der Zinsschranke verbleibende, nicht abziehbare Zinsaufwendungen dürfen unbeschränkt in die folgenden Wirtschaftsjahre vorgetragen werden.³⁸

³³ Verändert übernommen aus Scheffler (2012), S. 257.

³⁴ Der erste Entwurf des Gesetzes sah noch eine Freigrenze i.H.v. 1 Mio. Euro vor. Durch rückwirkende Anpassungen fand dieser Betrag aber de facto nie Anwendung (vgl. BT-Drucksache 17/15 vom 09.11.2009, S. 10 und Hoffmann (2014), Rz. 550).

³⁵ Bei Einführung galt hier noch eine maximale Unterschreitung von 1%. Im Zuge des Wachstumsbeschleunigungsgesetz wurde dieser Wert dauerhaft auf 2% erhöht (vgl. BT-Drucksache 17/15 vom 09.11.2009, S. 4).

³⁶ Vgl. Bach und Buslei (2009), S. 15.

³⁷ Vgl. Blaufus und Lorenz (2009b), S. 505.

³⁸ Unter bestimmten Bedingungen, wie beispielsweise der Aufgabe oder Übertragung des Betriebs, kann es zum Untergang des Zinsvortrags kommen (vgl. Schaden und Käshammer (2007), S. 2318 ff.).

Nachträglich eingeführt wurde der EBITDA-Vortrag.³⁹ Dem Gesetz nach kann ein verbleibendes steuerliches EBITDA vorgetragen werden, soweit das verrechenbare EBITDA die um die Zinserträge gemindert Zinsaufwendungen des Betriebs übersteigt. Das gilt jedoch nicht sofern eine der Ausnahmeklauseln greift und ist auf maximal fünf Wirtschaftsjahre begrenzt. Für die Jahre 2007 bis 2009 erlaubt das Gesetz auf Antrag die Ermittlung eines fiktiven EBITDA-Vortrags, welcher erstmalig 2010 genutzt werden kann.⁴⁰

In der Abbildung 13 im Anhang ist das Prüfschema zur Zinsschrankenregelung vereinfacht dargestellt. Es ist anzumerken, dass der Zinssaldo ggf. auch Zinsvorträge beinhalten kann und dass ein voller Abzug der Zinsaufwendungen unter Umständen auch dann eintreten kann, wenn ein beschränkter Abzug im Sinne des Prüfschemas vorliegt. Letzteres ist dann der Fall, wenn das verrechenbare EBITDA (erhöht um mögliche EBITDA-Vorträge aus dem Vorjahr) zur Deckung des vollen (negativen) Zinssaldos ausreicht. Im Sinne des vereinfachten Schemas liegt dann ein beschränkter Abzug des Zinsaufwandes vor, was de facto jedoch keine begrenzenden Auswirkungen hat.

3 THEORETISCHE VORÜBERLEGUNGEN

3.1 ZAHL DER BETROFFENEN UNTERNEHMEN

Bei einer Untersuchung zur Relevanz der Zinsschranke ist die Zahl der betroffenen Unternehmen einer der wichtigsten Anknüpfungspunkte. Aus theoretischer Sicht ist es schwer, eine beschreibende Größe wie die absolute Zahl der betroffenen Unternehmen auf Basis eines Modells zu schätzen. Hinweise ergeben sich jedoch durch einen Blick in das bestehende Schrifttum. Hier lassen sich einige Autoren finden, welche die Angaben aus der Bürokratiekostenschätzung des Gesetzentwurfs von 2007⁴¹ als Hinweis darauf interpretieren, dass der Gesetzgeber von 1.000 Betroffenen ausgegangen ist.⁴² Kurz zuvor waren in der Tagespresse noch politische Äußerungen zu lesen, die von 300 betroffenen Unternehmen oder weniger ausgingen.⁴³ Die wissenschaftliche Literatur weist eine ähnlich hohe Bandbreite der Schätzung auf, da die Ergebnisse stark von Annahmen und unterschiedlichen Datensätzen beeinflusst werden. So ermittelten Blaufus und Lorenz (2009b) innerhalb einer Stichprobe von 77.464 Unternehmen 149 bis 392 betroffene Unternehmen und rechneten die Zahl auf 561 bis 1.511 Unternehmen in der Grundgesamtheit der Kapitalgesellschaften hoch. Bach und Buslei (2009) bestimmten 1.058 Unternehmen in einer Stichprobe der Größe von 71.603 Unternehmen als von der Zinsschranke betroffen. Broer (2009) ging letztlich anhand der

³⁹ Vgl. BT-Drucksache 17/15 vom 09.11.2009, S. 10.

⁴⁰ Ähnlich wie beim Zinsvortrag, kann es auch zu einem Untergang des EBITDA-Vortrags kommen, wenn z.B. der Betrieb aufgegeben oder übertragen wird (vgl. Herzig (2010), S. 694).

⁴¹ Vgl. BT-Drucksache 16/4841 vom 27.03.2007, S. 36 f.

⁴² Vgl. Töben (2007), S. 740 und Bach und Buslei (2009), S. 2.

⁴³ Vgl. Frankfurter Allgemeine Zeitung (2006).

Sonderauswertung der Gewerbesteuerstatistik 2001 von 552 bis 1.824 betroffenen Unternehmen aus.

Im Gegensatz zur Schätzung der absoluten Zahl der betroffenen Unternehmen sind Vorüberlegungen zur Entwicklung der Zahl der betroffenen Unternehmen auf Basis des folgenden Modells von Blaufus und Lorenz (2009b) möglich.⁴⁴ Die Autoren gehen von einem einfachen Modell mit nur einer Periode aus. Zudem wird aus Gründen der Vereinfachung angenommen, dass der Zinsertrag Null ist. In $t=0$ wird eine Kapitalgesellschaft gegründet, die eine einzige vollaktivierungspflichtige Investition tätigt. Die Investition führt zu einem Mittelabfluss in Höhe des Gesamtkapitals GK und zu Mittelrückflüssen in $t=1$ i.H.v. $EBITDA$.⁴⁵ Das Gesamtkapital GK besteht zum Anteil λ aus Fremdkapital⁴⁶, welches zum Zinssatz i aufgenommen wird. Wird zudem angenommen, dass keine Ausnahmeklausel greift, so gilt ein Unternehmen als betroffen, wenn folgende Ungleichung erfüllt ist:

$$\text{Zinsaufwand} > 0,3 \cdot EBITDA \quad (1)$$

Bzw.

$$i \cdot \lambda \cdot GK > 0,3 \cdot EBITDA \quad (2)$$

Wie anhand des einfachen Modells deutlich wird, ist zu vermuten, dass insbesondere der Zinssatz (i), die Fremdkapitalquote (λ) sowie das (steuerliche) $EBITDA$ Einfluss auf die Entwicklung der Zahl der betroffenen Unternehmen haben. Steigt der Zinssatz, so wird die Zahl der betroffenen Unternehmen c.p. steigen. Selbiges gilt für eine steigende Fremdkapitalquote. Ein gegenläufiger Effekt ist für das steuerliche $EBITDA$ zu erwarten. Steigt dieser Wert, so ist unter sonst gleichen Bedingungen mit einer geringeren Betroffenheit zu rechnen.

Wird neben den genannten Annahmen von zu erwartenden Anpassungsreaktionen der Unternehmen⁴⁷ sowie von Zins- und $EBITDA$ -Vorträgen abstrahiert, so lässt sich folglich vermuten, dass diese drei Variablen treibende Faktoren für die Zahl der betroffenen Unternehmen sind. Nachfolgend werden diese Parameter näher betrachtet.

Als Stellvertreter für den Zinssatz i dient die Veränderung der von der deutschen Bundesbank veröffentlichten Effektivzinssätze für Kreditneugeschäfte an nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften. Abbildung 1 stellt diese Effektivzinssätze für Kredite über 1 Mio. Euro dar.⁴⁸ Die Kurve zeigt

⁴⁴ Vgl. Blaufus und Lorenz (2009b), S. 505 ff.

⁴⁵ Dieses $EBITDA$ entspricht per Annahme dem steuerlichen $EBITDA$ i.S.d. § 4h Abs. 1 EStG.

⁴⁶ Im Folgenden auch als Fremdkapitalquote bezeichnet und definiert als $\lambda = FK/GK$, denn $i \cdot FK = \text{Zinsaufwand}$. Vgl. Wöltje u. a. (2011), S. 277 f. mit analoger Definition.

⁴⁷ Vgl. Herzig u. a. (2008a). Die Autoren liefern anhand einer Befragung von Unternehmen hinweise, dass ein Großteil der Unternehmen versuchen wird der Belastung durch die Zinsschranke mittels unterschiedlicher Anpassungen zu umgehen. Abschwächend muss zudem angemerkt werden, dass durch die Einbeziehung der Fremdkapitalquote λ Anpassungsreaktionen zumindest teilweise in das Modell einbezogen werden. Nicht einbezogen wird jedoch beispielsweise die Begründung einer Organschaft.

⁴⁸ Vgl. Deutsche Bundesbank (2015a).

eine deutliche Zinssenkung im Betrachtungszeitraum (von ca. 5,4% im Januar 2008 auf ca. 2,5% im Dezember 2012), somit wäre unter obigen Annahmen c.p. mit einer kontinuierlich fallenden Zahl der betroffenen Unternehmen zu rechnen.

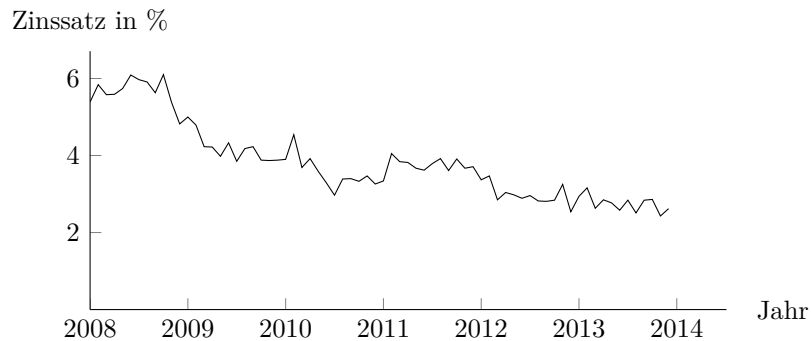


Abbildung 1: Entwicklung der Effektivzinssätze für Kreditneugeschäfte bei Kreditsummen größer 1 Mio. € für eine anfängliche Zinsbindung über 1 bis 5 Jahre⁴⁹

Gegenläufige Effekte zeigt die Fremdkapitalquote λ . Betrachtet man beispielsweise die Fremdkapitalquote großer deutscher Kapitalgesellschaften⁵⁰, so ist ein fallender Trend im Jahr 2009 und ein leicht steigender Trend in den Jahren 2010 bis 2011 zu beobachten, gefolgt von einem leichten Abflachen im Jahr 2012. Somit ist mit einer steigende Fremdkapitalquote im Zeitraum zwischen 2010 und 2011 mit einer steigenden Zahl der betroffenen Unternehmen unter sonst gleichen Bedingungen zu rechnen. In 2012 mit einem leichten Rückgang.

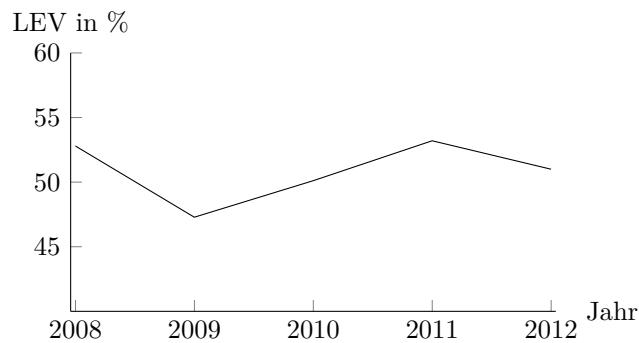


Abbildung 2: Entwicklung des LEV großer deutscher Kapitalgesellschaften⁵¹

Da das EBITDA als Erfolgsgröße mutmaßlich durch die allgemeine konjunkturelle Entwicklung beeinflusst wird, erscheint eine Betrachtung des Bruttoinlandsprodukts (BIP) als Konjunkturindikator sinnvoll. Wie Abbildung 3 zeigt, ist das BIP bedingt durch die weltweite Wirtschaftskrise 2008 auf niedrigem Niveau gestartet und 2009 sogar noch weiter gesunken. Ab diesem Zeitpunkt ist der Wert jedoch stetig gewachsen, auch wenn festzustellen ist, dass die Geschwindigkeit des

⁴⁹ Die Daten wurden aus Deutsche Bundesbank (2015a) entnommen.

⁵⁰ Da insbesondere zu erwarten ist, dass große Kapitalgesellschaften von der Zinsschranke betroffen sind, ist ein Vergleich mit dieser Gruppe von Unternehmen sinnvoll.

⁵¹ Die Daten wurden aus Deutsche Bundesbank (2013) entnommen.

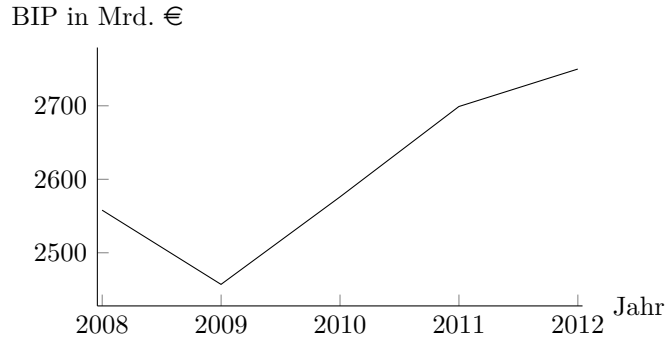


Abbildung 3: Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts⁵²

Wachstums von 2011 auf 2012 geringer geworden ist. Unter der Annahme, dass sich das mittlere EBITDA der Unternehmen aus der Konjunktur ableiten lässt, wäre anzunehmen, dass die Zahl der betroffenen Unternehmen unter sonst gleichen Bedingungen zunächst steigt und dann kontinuierlich abnimmt.

Nach Betrachtung des Modells und der einfließenden Parameter (insbesondere i , λ und EBITDA) lässt sich festhalten, dass deren Einfluss auf die Zahl der betroffenen Unternehmen zwar aus theoretischer Sicht zu vermuten ist, über deren tatsächlichen Einfluss, die kombinierte Wirkrichtung oder gar die Stärke nur spekuliert werden kann. Des Weiteren deutet sich an, dass im Modell bislang nicht berücksichtigte Faktoren, wie Zinserträge, die Anpassungsreaktionen der Unternehmen, die Nutzung der Ausnahmeklauseln sowie Zins- und EBITDA-Vorträge, ebenfalls Triebfedern der Zinsschrankenbetroffenheit sind. Es obliegt daher der empirischen Untersuchung, Hinweise zu liefern, wie sich diese Zahl im Zeitablauf tatsächlich verändert hat. Zudem lässt sich anhand des dargestellten Modells beispielsweise nicht schätzen, wie lang die Unternehmen im Durchschnitt betroffen sind und wie groß der Anteil der tatsächlich belasteten Unternehmen ist bzw. wie hoch deren Mehrbelastung ausfällt.

3.2 ZINS- UND EBITDA-VORTRAG

Zins- und EBITDA-Vortrag wurden als entlastende Komponenten in die Zinsschrankenregelung eingeführt. Die nicht abzugsfähigen Zinsen dürfen unbegrenzt in die Folgejahre vorgetragen werden.⁵³ Ein Zinsvortrag erhöht im Modell aus Abschnitt 3.1 die Zinsaufwendungen, auch wenn zu beachten ist, dass in diesem Modell zunächst von einem einperiodigen Sachverhalt ausgegangen wurde. Vernachlässigt man die letztgenannte Einschränkung, so geht mit einem zusätzlichen Zinsvortrag (unter genannten Annahmen) c.p. ein Anstieg der Zahl der Betroffenen einher. Problematisch ist ein Zinsvortrag aus Sicht der Unternehmen, da dieser nur genutzt werden kann, wenn das EBITDA in den Folgeperioden steigt, der Nettozinsaufwand der entsprechenden Periode sinkt oder eine Ausnahmeklausel greift. Sofern keiner der genannten Sachverhalte eintritt, kommt es le-

⁵² Die Daten wurden aus Statista (2014) entnommen.

⁵³ Vgl. Schaden und Käshammer (2007), S. 2317.

diglich zu einer Anhäufung der Zinsvorträge und eine Entlastung tritt nicht ein.⁵⁴ Selbst wenn ein Abzug der vorgetragenen Zinsaufwendungen direkt in der nächsten Periode möglich ist, was den Optimalfall darstellt, so entsteht den Unternehmen dennoch ein Nachteil durch Zeit- und Zinseffekte. Erklärtes Ziel eines jeden Unternehmens sollte es folglich sein, etwaige Zinsvorträge (sofern sie sich nicht vollständig vermeiden lassen) so schnell wie möglich und vollständig abzubauen. Des Weiteren ist zu vermuten, dass eine Verschiebung von Zinsaufwand in nachfolgende Perioden (unter sonst gleichen Bedingungen) tendenziell zu einer verlängerten Dauer der Betroffenheit von der Zinsschranke führt.

Der EBITDA-Vortrag wurde nachträglich eingeführt⁵⁵ und soll für eine Glättung des EBITDA i.S.d. Zinsschranke führen, sodass nur kurzfristige Gewinneinbrüche nicht direkt zu einer Abzugsbeschränkung führen.⁵⁶ Insofern ist zu vermuten, dass die Möglichkeit eines EBITDA-Vortrags die Zahl der Unternehmen, die lediglich durch einen kurzfristigen Gewinneinbruch von der Zinsschranke betroffen sind, senkt. Der Aufbau eines EBITDA-Vortrags ist für Unternehmen grundsätzlich als unproblematisch anzusehen, da ein EBITDA-Vortrag tendenziell nur in (aus Zinsschranken-Sicht) unkritischen Konstellationen erfolgt und als eine Art Puffer für nachfolgende Perioden dient. Im Gegensatz zu den Zinsvorträgen ist es nicht notwendig diese Vorträge so schnell wie möglich abzubauen, denn mit ihrer Anhäufung geht kein unmittelbarer wirtschaftlicher Nachteil einher. Wie schon die Zinsvorträge lassen sich auch EBITDA-Vorträge im Modell aus Abschnitt 3.1 betrachten, doch auch hier gilt es zu beachten, dass dieses Modell grundsätzlich für einperiodische Betrachtungen konstruiert wurde. Nichtsdestotrotz lässt sich folgern, dass ein EBITDA-Vortrag als Erhöhung des EBITDA zu verstehen ist, was demnach die Zahl der betroffenen Unternehmen c.p. reduziert. Es bleibt anzumerken, dass der Vortrag von EBITDA einer zeitlichen Beschränkung auf fünf Jahre unterliegt, so wird ein Anhäufungseffekt wie etwa bei den Zinsvorträgen schon vom Gesetz gemindert.⁵⁷ Abgesehen vom Verfall kann der EBITDA-Vortrag beispielsweise durch Einbruch des laufenden EBITDA oder durch höhere Nettozinsaufwendungen gemindert werden.

3.3 EINFLUSSFAKTOREN

Theoretische Modelle und empirische Untersuchungen zur Kapitalstrukturtheorie legen nahe, dass verschiedenste Faktoren Einfluss auf die Finanzierungsstruktur von Unternehmen haben. Daraus folgt die Vermutung, dass bestimmte Gruppen (z.B. bestimmte Branchen) tendenziell häufiger von der Zinsschranke betroffen sind als andere Gruppen, auch wenn zu bedenken ist, dass neben deren Finanzierungsstruktur der wirtschaftliche Erfolg (manifestiert durch das steuerliche EBITDA) eine Rolle spielt. Sollte sich herausstellen, dass die Zinsschranke hinsichtlich bestimmter Charak-

⁵⁴ Vgl. Schaden und Käshammer (2007), S. 2317.

⁵⁵ Vgl. BT-Drucksache 17/15 vom 09.11.2009, S. 1.

⁵⁶ Vgl. Herzig (2010), S. 690.

⁵⁷ Dieser Verfall spielt aufgrund des kürzeren Zeithorizonts der empirischen Untersuchung in dieser Studie keine Rolle.

teristika eines Unternehmens verzerrend bezüglich der Betroffenheit wirkt, so ist zu befürchten, dass unternehmerische Entscheidungen beeinflusst werden.

Im Folgenden werden einige der potentiellen Einflussfaktoren dargestellt und Überlegungen diskutiert, inwiefern diese Parameter Einfluss auf die Betroffenheit von der Zinsschranke nehmen könnten. Vorab sei angemerkt, dass die Theorie für einige der nachfolgenden potentiellen Einflussfaktoren keine eindeutigen Schlüsse hinsichtlich deren Beeinflussungsrichtung zulässt (bzw. ob diese überhaupt Einfluss haben). Es ist zudem zu beachten, dass sich nicht alle betrachteten Parameter trennscharf voneinander abgrenzen lassen und sich somit Wechselwirkungen und Korrelationen ergeben können.

FREMDKAPITAL-/EIGENKAPITALQUOTE

Der intuitivste potentielle Einflussfaktor auf die Zinsschranke ist die Fremdkapitalquote. Wie bereits in Ungleichung 2 ersichtlich, führt eine steigende Fremdkapitalquote (λ) c.p. zu einer Häufung von der Zinsschranke betroffener Unternehmen.⁵⁸ Wie in der Formel 3 dargestellt, ist λ definiert als das Verhältnis zwischen Fremdkapital (FK) und der Bilanzsumme (BS)

$$\lambda = \frac{FK}{BS}. \quad (3)$$

BRANCHE

In unterschiedlichen Branchen sind unterschiedliche Fremdkapitalquoten zu beobachten.⁵⁹ Eine mögliche Begründung liefert die Trade-Off-Theorie, welche besagt, dass unterschiedliche Vermögenswerte (z.B. materielle und immaterielle), welche als Kreditsicherheit dienen, für die Unterschiede verantwortlich sind.⁶⁰ Auch empirisch konnte bereits gezeigt werden, dass der sogenannte Median Industry Leverage positiven Einfluss auf die Fremdkapitalquote hat.⁶¹ Im Folgenden wird jedes Unternehmen anhand des WZ2008 Tätigkeitscode des statistischen Bundesamtes einer Branche zugeordnet. Insgesamt ergibt sich somit eine Klassifikation in 19 Wirtschaftszweige.⁶²

HOLDINGGESELLSCHAFTEN

Holdingsgesellschaften zeichnen sich dadurch aus, dass sie, so die Vermutung, tendenziell niedrigere steuerliche EBITDA-Werte aufweisen als andere Unternehmen. Dieses liegt daran, dass das steuerliche EBITDA an der steuerlichen Gewinnermittlung aufsetzt, welche Dividenden zu 95%

⁵⁸ Auch wenn sich zeigen sollte, dass Unternehmen mit hohem Fremdkapitalanteil tendenziell häufiger von der Zinsschranke betroffen sind, so kann dieses, anders als bei den nachfolgenden Faktoren, jedoch nur bedingt als Verzerrung aufgefasst werden, da ja gerade diese Unternehmen durch die gesetzlichen Regelungen beeinflusst werden sollen.

⁵⁹ Vgl. Vormbaum (1981), S. 178 und Murray und Goyal (2009), S. 8.

⁶⁰ Vgl. Brealey u. a. (2011), S. 459.

⁶¹ Vgl. Murray und Goyal (2009), S. 3.

⁶² Eine Übersicht der Brancheneinteilung ist in Tabelle 19 in Anhang enthalten.

steuerbefreit.⁶³ Durch Betrachtung des Modells zeigt sich so, dass unter sonst gleichen Bedingungen Holdinggesellschaften häufiger von der Zinsschranke betroffen sein dürften.⁶⁴ Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung gilt ein Unternehmen als Holding, wenn der Anteil der Finanzanlagen an der Bilanzsumme über 75% beträgt.⁶⁵ Es ist zu bedenken, dass Holdinggesellschaften häufig nicht dazu verpflichtet sind eine GuV zu veröffentlichen, weshalb vermutlich viele von ihnen in Ermangelung der Daten zur Approximation der Zinsschranke aus dem Datensatz eliminiert wurden.⁶⁶ Die tatsächliche Zahl der betroffenen Holdinggesellschaften liegt demnach unter Umständen deutlich höher.

RENTABILITÄT

Rentable Unternehmen haben tendenziell ein niedrigeres Kreditausfallrisiko und damit niedrigere Finanzierungskosten. Des Weiteren ist das Tax Shield für sie wertvoller, weshalb die Vermutung nahe liegt, dass profitable Unternehmen mehr Fremdkapital aufnehmen, was wiederum dazu führt, dass sie tendenziell häufiger von der Zinsschranke betroffen sein sollten.⁶⁷ Empirische Studien haben bestätigend gezeigt, dass es einen negativen Zusammenhang zwischen der Rentabilität eines Unternehmens und deren Fremdkapitalquote gibt.⁶⁸ Dem gegenüber steht allerdings die Tatsache, dass bei profitableren Unternehmen i.d.R. auch höhere EBITDA-Werte zu erwarten sind,⁶⁹ was einen höheren Abzug von Zinsen zulässt. Bei erneuter Betrachtung des Einperiodenmodells lässt sich durch Umformung zeigen, dass unter sonst gleichen Bedingungen die Wahrscheinlichkeit, der Zinsschranke zu unterliegen, steigt, wenn die Rentabilität sinkt.⁷⁰ Zudem liefert die Pecking-Order-Theorie Hinweise darauf, dass profitablere Unternehmen auf lange Sicht eine niedrigere Fremdkapitalquote aufweisen werden, denn sie haben tendenziell ein höheres Innenfinanzierungspotential.⁷¹

Zur Bestimmung der Rentabilität eines Unternehmens werden die Gesamtkapital-, Eigenkapital- und Umsatzrentabilität gemäß nachfolgender Definitionen herangezogen. Die Gesamtkapitalren-

⁶³ Dieses gilt zumindest bei Ausschüttungen zwischen Kapitalgesellschaften, welche hier im Fokus der Betrachtung stehen.

⁶⁴ Vgl. Blaufus und Lorenz (2009b), S. 505.

⁶⁵ Vgl. Blaufus und Lorenz (2009b), S. 524

⁶⁶ Vgl. Bach und Buslei (2009), S. 7.

⁶⁷ Vgl. Murray und Goyal (2009), S. 7.

⁶⁸ Vgl. Murray und Goyal (2009), S. 7 und Stöckl und Winner (2013), S. 199. Rajan und Zingales (1995) zeigen für die USA ebenfalls einen derartigen Zusammenhang, nicht jedoch für Deutschland, was unter Umständen jedoch auf die sehr kleine Stichprobe zurückzuführen ist.

⁶⁹ Dieser Zusammenhang trifft vermutlich in der Mehrzahl der Fälle zu, es sind aber Ausnahmen möglich, da bestimmte Erträge, wie etwa die Beteiligungserträge aus anderen Kapitalgesellschaften (vgl. Abschnitt Holdinggesellschaften) beim steuerlichen EBITDA nicht eingezogen werden, wohl aber in die gängigen Operationalisierungen der Rentabilität einfließen.

⁷⁰ Vgl. Blaufus und Lorenz (2009b), S. 506. Die Autoren zeigen hier die entsprechend Herleitung anhand der Eigen- und der Gesamtkapitalrentabilität.

⁷¹ Vgl. Murray und Goyal (2009), S. 7.

tabilität (GK_{Rent}) setzt den Jahresüberschuss (JÜ), erhöht um Zinsaufwendungen (ZA) und vermindert um Zinserträge (ZE), in Relation zur Bilanzsumme (BS):

$$GK_{Rent} = \frac{J\ddot{U} + ZA - ZE}{BS}. \quad (4)$$

Die Eigenkapitalrentabilität (EK_{Rent}) definiert sich durch das Verhältnis von Jahresüberschuss (JÜ) und dem durchschnittlichen Eigenkapital (EK):

$$EK_{Rent} = \frac{J\ddot{U}}{EK}. \quad (5)$$

Als letzte Kennzahl zur Rentabilität eines Unternehmens wird die Umsatzrentabilität (UE_{Rent}) berechnet. Sie ergibt sich aus Jahresüberschuss (JÜ) dividiert durch die Umsatzerlöse (UE):

$$UE_{Rent} = \frac{J\ddot{U}}{UE}. \quad (6)$$

GRÖSSE DES UNTERNEHMENS

Empirische Untersuchungen haben ebenfalls gezeigt, dass größere Unternehmen tendenziell höhere Fremdkapitalquoten aufweisen.⁷² Erklärt werden kann dieser Zusammenhang auf Basis der Trade-Off-Theorie, welche besagt, dass größere und tendenziell stärker diversifizierte Unternehmen ein niedrigeres Ausfallrisiko haben und damit niedrigere Fremdfinanzierungskosten aufweisen.⁷³ Deshalb und aufgrund der Tatsache, dass die Freigrenze in dieselbe Richtung wirkt, ist zu erwarten, dass größere Unternehmen tendenziell häufiger von der Zinsschranke betroffen sind.⁷⁴ Eine umgekehrte Vermutung lässt sich jedoch auf Basis des Pecking-Order-Modells finden: Größere Unternehmen sind tendenziell älter und länger am Markt als kleine und neue Unternehmen. Sie hatten dadurch mehr Möglichkeiten sich durch einbehaltene Gewinne selbst zu finanzieren, womit eine gegenteilige Vermutung bezüglich der Zinsschrankenbetreffenheit einhergeht. Zur Bestimmung der Größe eines Unternehmens werden die Bilanzsumme, die Zahl der Mitarbeiter und der Umsatz herangezogen.⁷⁵

KREDITSICHERHEITEN

Sachanlagen lassen sich für Außenstehende, wie einem Kreditgeber, besser beurteilen und im Zweifel besser veräußern als immaterielle Wirtschaftsgüter. So sinken die Agency- und Kredit-

⁷² Vgl. Murray und Goyal (2009), S. 3 und Stöckl und Winner (2013), S. 198. Rajan und Zingales (1995) zeigen auch hier für fast alle Länder einen positiven Zusammenhang, nicht jedoch für Deutschland. Auch hier könnte die kleine Stichprobe Einfluss haben (vgl. Fußnote 68).

⁷³ Vgl. Murray und Goyal (2009), S. 7.

⁷⁴ Vgl. Blaufus und Lorenz (2009b), S. 507.

⁷⁵ Vgl. Blaufus und Lorenz (2009b), S. 511. Diese Größenmerkmale werden beispielsweise auch im § 267 HGB zur Größenklassifikation herangezogen.

ausfallkosten, womit eine höhere Fremdkapitalquote attraktiver wird.⁷⁶ Eine tendenziell häufigere Betroffenheit von der Zinsschranke wäre die logische Konsequenz.⁷⁷ Der positive Zusammenhang zwischen der Fremdkapitalquote und der Höhe der Kreditsicherheiten wird durch empirische Studien bestätigt.⁷⁸ Umgekehrt lässt die Pecking-Order-Theorie jedoch auch den Schluss zu, dass Unternehmen mit höherem Sachanlagenanteil weniger Fremdkapital aufweisen werden, da für sie auch die Einbringung neuen Eigenkapitals mit niedrigeren Kosten verbunden ist.⁷⁹

Als Proxy für die Kreditsicherheiten eines Unternehmens wird nachfolgend der in der Bilanz ausgewiesene Wert des Anlagevermögens (AV) herangezogen. Um den Wert zwischen Unternehmen verschiedener Größen vergleichbar zu machen, wird das Anlagevermögen in Relation zur jeweiligen Bilanzsumme (BS) betrachtet. Die sogenannte Sicherheitsquote (SQ) ist folgend definiert als:⁸⁰

$$SQ = \frac{AV}{BS} \quad (7)$$

OPERATIVES RISIKO

Höhere Volatilität der Cash-Flows und der Erträge machen eine Fremdfinanzierung kostspieliger und verringern die Wahrscheinlichkeit, dass das Tax Shield genutzt werden kann. Beides führt der Trade-Off-Theorie folgend dazu, dass bei Unternehmen mit höherem operativen Risiko niedrigere Fremdkapitalquoten und damit eine seltenere Betroffenheit von der Zinsschranke zu erwarten sind.⁸¹

Das operative Risiko (OR) eines Unternehmens wird im Rahmen der Untersuchung durch die Schwankung des steuerlichen EBITDA (Abgebildet durch die Varianz des EBITDA) im Verhältnis zur Summe der Verbindlichkeiten (VERB) definiert. Eine höhere Varianz wird als höheres Risiko interpretiert, wobei auch diese Größe in Relation betrachtet werden muss, weshalb eine Betrachtung in Relation zur Höhe der Verbindlichkeiten zweckmäßig erscheint.⁸²

$$OR = \frac{Var(EBITDA)}{VERB}. \quad (8)$$

Die jeweilige Varianz des EBITDA wird für jedes Unternehmen gesondert über die Jahre 2008 bis 2012 bestimmt. Sie ist somit konstant in diesem Zeitraum und eine Veränderung in der Variable "Operatives Risiko" (OR) wird durch Veränderungen in der Höhe der Verbindlichkeiten hervorgerufen.

⁷⁶ Vgl. Murray und Goyal (2009), S. 9.

⁷⁷ Vgl. Blaufus und Lorenz (2009b), S. 507.

⁷⁸ Vgl. Murray und Goyal (2009), S. 3 und Rajan und Zingales (1995), S. 1453.

⁷⁹ Vgl. Murray und Goyal (2009), S. 9.

⁸⁰ In Anlehnung an Blaufus und Lorenz (2009b), S. 511 und 524.

⁸¹ Vgl. Murray und Goyal (2009), S. 9.

⁸² Vgl. Blaufus und Lorenz (2009b), S.512.

INSOLVENZRISIKO

Mit dem Insolvenzzisiko verhält es sich ähnlich wie mit dem operativen Risiko eines Unternehmens. Je höher dieses Risiko, desto höher die in der Trade-Off -Theorie modellierten erwarteten Kreditausfallkosten. Folglich ist bei Unternehmen mit höherem Insolvenzzisiko eine niedrigere Fremdkapitalquote zu erwarten und somit eine geringere Häufung der Betroffenheit von der Zins-schranke.⁸³ Dieser Zusammenhang zwischen Fremdkapitalquote und Insolvenzzisiko wurde bereits empirisch aufgezeigt.⁸⁴

Ein gängiger Wert zur Approximation des Insolvenzzisikos ist der Z-Score. Im Folgenden wird eine den abgerufenen Daten angepasste Version des Z-SCORE nach Altman (2002) verwendet. Dieser Wert sei im Folgenden definiert als:

$$\begin{aligned} ZSCORE = & 0.717 \cdot \frac{UV - \text{krzf. Verb}}{BS} + 0.847 \cdot \frac{GR}{BS} + 3.107 \cdot \frac{EBIT}{BS} \\ & + 0.420 \cdot \frac{EK}{\text{VERB}} + 0.998 \cdot \frac{UE}{BS} \end{aligned} \quad (9)$$

$$\text{Mit: } EBIT = J\ddot{U} + NZA + \text{Steuern.}$$

wobei UV das Umlaufvermögen, krzf. VERB. die kurzfristigen Verbindlichkeiten, BS die Bilanzsumme, GR die Gewinnrücklagen, EBIT die Earnings (JÜ) before Interest (ZA und ZE) and Taxes (Steuern) und EK das Eigenkapital ist. Je niedriger der Z-SCORE, desto niedriger ist das geschätzte Risiko einer Insolvenz.

LIQUIDITÄT

Die Liquidität und das Insolvenzzisiko stehen in direktem Zusammenhang, weshalb für die Liquidität sinngemäß selbiges wie für das Insolvenzzisiko zu vermuten ist, jedoch mit umgekehrtem Vorzeichen. Steigt also die Liquidität eines Unternehmens, so sinken die Finanzierungskosten, was im Trade-Off-Modell eine Fremdfinanzierung attraktiver macht. Umgekehrt lässt die Pecking-Order-Theorie vermuten, dass Unternehmen mit hoher Liquidität nicht auf Fremdkapital zurückgreifen müssen bzw. wollen.

Die Liquidität eines Unternehmens wird im Rahmen der Untersuchung operationalisiert durch die Liquidität 3. Grades, auch bekannt als Current Ratio (CR). Die Berechnung lautet:

$$CR = \frac{UV}{\text{krzf. VERB.}} \quad (10)$$

⁸³ Vgl. Stöckl und Winner (2013), S. 196 f.

⁸⁴ Vgl. Stöckl und Winner (2013), S. 197.

INNENFINANZIERUNGSVOLUMEN

Eine weitere sehr ähnliche Größe im Vergleich zum Liquidität ist das Innenfinanzierungsvolumen eines Unternehmens. Die Pecking-Order-Theorie legt hier nahe, dass mit steigendem Innenfinanzierungsvolumen die Neigung zur Aufnahme von Fremdkapital sinkt. Demnach ist in der Gruppe der Unternehmen mit hohem Innenfinanzierungsvolumen mit weniger betroffenen Unternehmen zu rechnen als in der Gruppe mit niedrigem Innenfinanzierungsvolumen.⁸⁵

Um das Innenfinanzierungsvolumen eines Unternehmens im jeweiligen Jahr t zu quantifizieren, wird nachfolgend der Quotient Return on Operativen Cash-Flow (ROCF) aus dem approximierten Operativen Cash-Flow (OCF) und der Bilanzsumme herangezogen.⁸⁶ Da der operative Cash-Flow nicht direkt den Daten zu entnehmen ist, muss dieser aus dem Jahresüberschuss abgeleitet werden, indem nicht Cash-Flow wirksame Positionen korrigiert werden. Tabelle 6 stellt die genutzte Approximation gemäß Blaufus und Lorenz (2009b) dar.

	Jahresüberschuss
-	Nettozinsertrag
+	Abschreibungen
-	Zuschreibungen*
+	Δ Rückstellungen*
+	Δ Verb. aus Lieferungen und Leistungen*
+	Δ erhaltene Anzahlungen
+	Δ Passive Rechnungsabgrenzungsposten*
+	Δ Sonderposten mit Rücklageanteil*
-	Δ Vorräte*
-	Δ Forderungen aus Lieferungen und Leistungen*
-	Δ geleistete Anzahlungen*
-	Δ Aktive Rechnungsabgrenzungsposten*
<hr/>	
=	Operativer Cash-Flow (OCF)

Tabelle 2: Schätzung des OCF

Um auch hier der unterschiedlichen Größe von Unternehmen gerecht zu werden, wird dieser Wert in Relation zur Bilanzsumme gesetzt:

$$ROCF = \frac{OCF}{BS}. \quad (11)$$

RECHTSFORM

Aus Sicht der Trade-Off-Theorie lässt sich vermuten, dass börsennotierte Gesellschaften einen höheren Fremdkapitalanteil aufweisen, da sie aufgrund umfangreicherer Publikationspflichten niedrigere Agency-Kosten haben.⁸⁷ Zudem sind diese im Mittel mutmaßlich größer. Dem gegenüber steht allerdings der Gedanke, dass die Aktien einer börsennotierten Gesellschaft unter Umständen

⁸⁵ Vgl. Blaufus und Lorenz (2009b), S. 508.

⁸⁶ Vgl. Blaufus und Lorenz (2009b), S. 524.

⁸⁷ Vgl. Blaufus und Lorenz (2009b), S. 507.

liquider sind als die Beteiligung an einer GmbH. Dementsprechend fällt es der AG möglicherweise leichter eine Erhöhung des Eigenkapitals zu erreichen als einer GmbH, da das Risiko für den Eigenkapitalgeber mit der Liquidität der Anlage sinkt.⁸⁸ Zudem lässt sich über die Börse ein breites Publikum potentieller Eigenkapitalgeber ansprechen, während die GmbH aufwendig nach neuen Investoren suchen muss, sofern kein Alt-Gesellschafter weiteres Eigenkapital zur Verfügung stellt.

4 EMPIRISCHE UNTERSUCHUNG

4.1 DATEN UND METHODIK

Die im Rahmen dieser Untersuchung genutzte DAFNE-Datenbank von Bureau van Dijk (BvD) enthält die handelsrechtlichen Jahresabschlüsse von deutschen Unternehmen.⁸⁹ Da in Deutschland steuerliche Bilanzen und GuV nicht veröffentlicht werden müssen, bietet es sich trotz des erheblichen Schätzaufwands und damit verbundener Ungenauigkeiten an, auf diese handelsrechtlichen Daten zurückzugreifen, denn Handelsbilanz und Steuerbilanz sind zumindest aufgrund des bestehenden (subsidiären) Maßgeblichkeitsprinzips in ihrem Ursprung verwandt.⁹⁰ Der Datenbank wurden zunächst unkonsolidierte Jahresabschlüsse aller Kapitalgesellschaften für die Jahre 2007 bis 2012 entnommen. Die exportierten Daten enthalten fehlende oder offensichtlich fehlerhafte Einträge, welche zu falschen Ergebnissen der Untersuchung führen können. Aus diesem Grund werden die extrahierten Daten zunächst auf Vollständigkeit und Plausibilität überprüft. Hierfür werden alle Unternehmen aus dem Datensatz gelöscht, für die eine Schätzung der notwendigen Zinsschranken-Parameter und eine Schätzung des steuerlichen EBITDA für den gesamten Betrachtungszeitraum nicht möglich ist. Die verbleibende Stichprobe umfasst 22.751 Unternehmen und weist die Struktur eines balancierten Panels auf.⁹¹

Anschließend wurde die Stichprobe zunächst mit der Umsatzsteuerstatistik 2008 verglichen.⁹² Bei der Umsatzsteuerstatistik 2008 ist davon auszugehen, dass sie nahezu alle für die Untersuchung relevanten Kapitalgesellschaften beinhaltet, weshalb diese im Folgenden näherungsweise als Grundgesamtheit angenommen wird.⁹³ Laut Statistik wurden im Jahr 2008 12.064 AGs und 692.764 GmbHs umsatzsteuerlich veranlagt. Die Stichprobe enthält 1.612 AGs (7,09%) und 21.139 GmbHs

⁸⁸ Hier ist anzumerken, dass die Pecking-Order-Theorie dieser Aussage unter bestimmten Bedingungen widerspricht, da diese Theorie davon ausgeht, dass zunächst Fremdkapital vorgezogen wird, sofern zugänglich. Ist Fremdkapital jedoch beiden Rechtsformen nicht zugänglich oder eine weitere Erhöhung der FK-Quote aus anderen Gründen nicht erwünscht, so fällt es der AG mutmaßlich leichter das Eigenkapital zu erhöhen.

⁸⁹ Bureau van Dijk Electronic Publishing GmbH, <http://www.bvdinfo.com/>.

⁹⁰ Vgl. Scheffler (2011), S. 17-36 für eine Darstellung des Zusammenhangs zwischen Steuer- und Handelsbilanz. Die Ableitung von steuerlichen Informationen aus Handelsbilanzdaten ist auch in anderen Studien zur Zinsschranke genutzt worden (vgl. beispielsweise Blaufus und Lorenz (2009a), Blaufus und Lorenz (2009b) und Bach und Buslei (2009)).

⁹¹ Die Stichprobe ist durch die restriktiveren Bedingungen, welche zur Bildung eines balancierten Panels nötig sind, kleiner als beispielsweise in den Untersuchungen von Blaufus und Lorenz (2009b) und Bach und Buslei (2009).

⁹² Vgl. Statistisches Bundesamt (DeStatis) (2013).

⁹³ Vgl. Blaufus und Lorenz (2009b), S. 510.

(92,91%). Demnach deckt sie in Summe 3,2% aller Kapitalgesellschaften gemäß Umsatzsteuerstatistik 2008 ab. Den Kapitalgesellschaften wird in den Daten des statistischen Bundesamtes zudem jeweils eine von sieben Umsatzklassen zugeordnet,⁹⁴ in gleicher Weise wurde diese Einteilung auch für die Unternehmen der Stichprobe vorgenommen. Die sich ergebenden Informationen werden in Tabelle 3 verglichen.⁹⁵

Umsatzklasse	Grundgesamtheit ^a	%-Anteil	Stichprobe ^c	%-Anteil
0 - 17.501	193775	27,49%	2	0,01%
17.501 - 100.00	88680	12,58%	18	0,08%
100.000 - 500.000	160541	22,78%	237	1,04%
500.000 - 1.000.0000	72521	10,29%	402	1,77%
1.000.000 - 25.000.000	128893	18,29%	6264	27,53%
25.000.000 - 100.000.000	6531	0,93%	4137	18,18%
100.000.000 und mehr	2506	0,36%	2763	12,14%
Nicht klassifiziert ^c	51381	7,29%	8928	39,24%
Summe	704828	100,00%	22751	100,00%

Anmerkungen: Die Tabelle stellt die Zahl der Unternehmen je Umsatzklasse in der Grundgesamtheit und der Stichprobe gegenüber. Der Umsatz ist in Euro ausgewiesen.

^{a)} Die Grundgesamtheit ergibt sich näherungsweise aus der Umsatzsteuerstatistik 2008.

^{b)} Die Zahl der Unternehmen in der jeweiligen Umsatzklasse ergibt sich aus dem Mittelwert der Umsätze aus den Jahren 2008 bis 2012. ^{c)} Unternehmen werden der Gruppe „nicht klassifiziert“ zugeordnet, wenn in der Umsatzsteuerstatistik 2008 keine Klassifikation vorgenommen wurde oder wenn in DAFNE-Datenbank keine Informationen zum Umsatz vorlagen.

Ouelle: Umsatzsteuerstatistik 2008 (vgl. Statistisches Bundesamt (DeStatis) (2013))

Tabelle 3: Vergleich zwischen der Grundgesamtheit und der Stichprobe

Wie sich zeigt, beinhaltet die Stichprobe zu einem hohen Anteil große bis sehr große Unternehmen der höchsten drei Umsatzklassen. In der Grundgesamtheit befinden sich hier 19,6% der Unternehmen während in der (gemittelten) Stichprobe 57,86% diesen Klassen zugeordnet werden können. Dementsprechend zeigt sich insbesondere in den zwei höchsten Umsatzklassen eine besonders gute Abdeckung der Grundgesamtheit durch die Stichprobe. Die Tatsache, dass in der Stichprobe große, umsatzstarke Unternehmen erheblich überrepräsentiert sind, ist bei Betrachtung der nachfolgenden Untersuchung stets Rechnung zu tragen und bei anderen auf Handelsbilanzdaten basierenden Studien zur Zinsschranke ähnlich beobachtet worden.⁹⁶ Dieser Sachverhalt verliert jedoch an Bedeutung für die Verallgemeinbarkeit der Studie, da insbesondere große Unternehmen die Zielgruppe der Zinsschranke sind, was beispielsweise durch die Freigrenze Ausdruck findet.⁹⁷ Dennoch sei betont, dass nicht ausgeschlossen werden kann, dass kleinere, von der Zinsschranke in der Realität betroffene Unternehmen in der genutzten Stichprobe nicht erfasst wurden. Zu-

⁹⁴ Eine nach Rechtsformen aufgeschlüsselte Einteilung findet sich leider nicht für alle Wirtschaftszweige, sondern nur für 653.447 der 704.328 Kapitalgesellschaften (92,8%).

⁹⁵ In Tabelle 3 wird die Zahl der Unternehmen in der jeweiligen Umsatzklasse anhand des des Mittelwerts der Umsätze aus den Jahren 2008 bis 2012 ermittelt.

⁹⁶ Vgl. beispielsweise Blaufus und Lorenz (2009a), S. 324, Blaufus und Lorenz (2009b), S. 508 und Bach und Buslei (2009), S. 5-8.

⁹⁷ Vgl. Bach und Buslei (2009), S. 7.

dem beinhaltet die Stichprobe aus Vereinfachungsgründen und wegen besserer Verfügbarkeit der Informationen⁹⁸ nur Kapitalgesellschaften, weshalb Rückschlüsse hinsichtlich der Relevanz der Zinsschranke auf Personengesellschaften nicht möglich sind. Nicht zuletzt ist auch zu bedenken, dass durch die Bildung eines balancierten Panels nur Unternehmen Berücksichtigung in der Stichprobe finden, die innerhalb der fünf Betrachtungsjahre nicht Insolvenz angemeldet haben und die auch nicht aus anderen Gründen aus der Stichprobenerfassung ausgeschieden sind.

SCHÄTZUNG DER BETROFFENHEIT

Ob ein Unternehmen von der Zinsschranke betroffen ist, hängt von diversen Faktoren ab, welche anhand der vorliegenden handelsrechtlichen Daten zu approximieren sind. Die nachfolgenden Schätzungen basieren in wesentlichen Punkten auf der Operationalisierung von Blaufus und Lorenz (2009b) und wurden für jedes Unternehmen der Stichprobe, sowie für die Jahre 2008 bis 2012 durchgeführt.⁹⁹

In Analogie zum Prüfschema aus Abbildung 13 im Anhang wird für die Ermittlung der Betroffenheit das Nettoergebnis aus Zinsaufwand und Zinsertrag berechnet. Es ergibt sich der Nettozinsaufwand (NZ_{Auf}).

$$NZ_{Auf} = Zinsaufwand - Zinsertrag. \quad (12)$$

Ob ein Unternehmen in seinem Zinsabzug beschränkt wird, hängt darüber hinaus erheblich von dessen Ertragskraft ab, welche durch das steuerliche EBITDA quantifiziert wird. Zur Schätzung des steuerlichen EBITDA wird für jedes Unternehmen der Stichprobe zunächst steuerliche EBITDA gemäß dem Rechenschema aus Tabelle 4 ermittelt.¹⁰⁰ Mit Sternchen (*) gekennzeichnete Felder werden hier und im Folgenden mit 0 angenommen, sofern keine Daten vorliegen.

Ausgehend vom handelsrechtlichen Jahresüberschuss werden steuerliche Korrekturen vorgenommen. Zu den Korrekturen gehört die Neutralisierung von Rückstellungen für drohende Verluste aus schwebenden Geschäften und Rückstellungen für ungewisse Verbindlichkeiten.¹⁰¹ Eine weitere Korrektur ist bei den Erträgen aus Beteiligungen notwendig. Vereinfachend wird hier davon ausgegangen, dass es sich ausschließlich um Erträge aus Beteiligungen an Kapitalgesellschaften handelt,

⁹⁸ Personengesellschaften unterliegen i.d.R. weniger strengen Offenlegungspflichten, was für eine schlechte Verfügbarkeit von Jahresabschlüssen in der DAFNE-Datenbank sorgt (vgl. Watrin u. a. (2009), S. 259 und Bach und Buslei (2009), S. 6ff.).

⁹⁹ Einige Berechnungen wurden auch für das Jahr 2007 durchgeführt, beispielsweise um fiktive EBITDA-Vorträge zu bestimmen. Im Fokus der Betrachtung stehen aber die Jahre 2008 bis 2012, denn nur in diesen findet die Zinsschranke tatsächlich Anwendung. Für eine verbesserte Übersichtlichkeit wurde in den nachfolgenden Formeln auf eine Kennzeichnung des Jahres t verzichtet. Eine Ausnahme bilden Formeln, in die Werte verschiedener Jahre einfließen.

¹⁰⁰ Vgl. Blaufus/Lorenz (2009b), S. 523, auf deren Approximation das hier genutzte Schema fußt.

¹⁰¹ Rückstellungen für drohende Verluste aus schwebenden Geschäften sind steuerlich grundsätzlich nicht zulässig und Rückstellungen für ungewisse Verbindlichkeiten sind zum Teil steuerlich nicht zulässig (vgl. Scheffler (2011), S. 283-291). Da die Daten für eine fallweise Unterscheidung nicht präzise genug sind, wurden diese Rückstellungen im Sinne einer vorsichtigen Schätzung vollständig herausgerechnet.

	Jahresüberschuss	
±	Δ Rückstellungen für drohende Verluste aus schw. Geschäften*	
±	Δ Rückstellungen für ungewissen Verbindlichkeiten*	
+	Erträge aus Beteiligungen*	
±	Latente Steuern*	
±	Steuern vom Einkommen und Ertrag*	
<hr/>		
=	zu versteuerndes Einkommen bzw. maßgeblicher Gewinn	
+	Abschreibungen	
+	Nettozinsaufwand (NZ_{Auf})	
<hr/>		
=	Steuerliches EBITDA	

Tabelle 4: Berechnung des steuerlichen EBITDA

welche zu 95% steuerfrei sind (§ 8b Abs. 1 KStG).¹⁰² Auf die Abbildung des 5% Betriebsausgabenabzugsverbots i.S.d. § 8b Abs. 3 KStG wird vereinfachend verzichtet.¹⁰³ Latente Steuern sind eine handelsrechtliche Besonderheit zur Abbildung von Differenzen zwischen steuerrechtlichen und handelsrechtlichen Ansätzen.¹⁰⁴ Diese werden demnach ebenfalls eliminiert. Wird zudem noch die verbuchte Körperschaftsteuerzahlung herausgerechnet, so ergibt sich zunächst das approximier- te zu versteuernde Einkommen (zvE).¹⁰⁵ Gemäß § 4h Abs. 1 EStG werden zur Ermittlung des steuerlichen EBITDA noch die Abschreibungen und der Nettozinsaufwand hinzuaddiert.

AUSNAHMEKLAUSELN

Die Zinsschranke greift nicht, wenn für ein Unternehmen im jeweiligen Jahr eine der nachfolgenden Ausnahmeklauseln greift:

1. Der Freigrenze folgend gelten Unternehmen, welche im Jahr t einen Nettozinsaufwand ver- buchen, der kleiner ist als 3 Mio. € als nicht betroffen von der Zinsschranke.
2. Bei der als Konzernklausel bezeichneten Ausnahmeregelung, sind nur Unternehmen von der Zinsschranke betroffen, die Teil eines Konzerns sind. Für die vorliegende Untersuchung gilt ein Unternehmen im Jahr t als konzernzugehörig, wenn die DAFNE-Datenbank eine globale und/oder eine nationale Konzernmutter namentlich benennen kann.¹⁰⁶ Handelt es sich um

¹⁰² Grundsätzlich könnten hier auch Beteiligungen aus Personengesellschaften enthalten sein, welche transparent besteuert werden (vgl. Bach und Buslei (2009), S. 10).

¹⁰³ Dieses Vorgehen ist konsistent mit Blaufus und Lorenz (2009b), S. 509.

¹⁰⁴ Vgl. Baetge u. a. (2012), S. 543 f.

¹⁰⁵ Neben anderen Faktoren sind es insbesondere auch steuerfrei Einnahmen und nichtabziehbare Betriebsausgaben, welche das steuerliche Ergebnis beeinflussen (vgl. Scheffler (2012), S. 197 f für eine Übersicht aller theoretisch notwendigen Korrekturen). Diesbezüglich liegen (neben den genannten Punkten) keine Daten vor und somit können diese nicht korrigiert werden (vgl. Bach und Buslei (2009), S. 10).

¹⁰⁶ Diese Informationen werden in der Datenbank nicht für jedes der betrachteten Jahre einzeln ausgewiesen, sondern gehen zeitkonstant in das Modell ein. Die DAFNE-Datenbank erlaubt es, die Definition einer Konzernmutter zu beeinflussen. Für die vorliegende Untersuchung gilt ein Unternehmen als Konzernmutter, wenn eine Mindest- beteiligung von 50,01% vorliegt. Innerhalb des Konzerns wurde als Konzernmutter das Unternehmen definiert, welches keine Gesellschafter oder Gesellschafter mit unbekannter Beteiligung vorweist. Ein vergleichbares Vor- gehen nutzen Alberternst und Sureth (2015), S. 12 und Blaufus und Lorenz (2009a), S. 523.

ein Mutterunternehmen, so wird das Unternehmen selbst als globale/nationale Konzernmutter geführt.¹⁰⁷

3. Die Eigenkapitalquote zwischen Konzernmutter und Konzerntochter nicht mehr als 1% (2%) nach unten abweicht.¹⁰⁸
4. Die Zinsschranke greift ebenfalls nicht, wenn das Unternehmen als Organgesellschaft Teil einer Organschaft ist, da diese zusammen mit dem Organträger als ein Betrieb gelten. Da die DAFNE-Datenbank keine Daten beinhaltet, aus denen direkt hervorgeht, ob ein Gewinnabführungsvertrag vorliegt, kann nur geschätzt werden, ob ein Unternehmen als Organgesellschaft zu klassifizieren ist oder nicht. Für die Auswertung wird angenommen, dass ein Unternehmen im Jahr t eine Organgesellschaft ist, wenn der Jahresüberschuss 0 ist und eine Gewinn- bzw. Verlustabführung aufgrund eines Gewinn- oder Teilgewinnabführungsvertrags verbucht wurde.¹⁰⁹

ZINS- UND EBITDA-VORTRAG

Sofern Zinsen nicht vollständig abgezogen werden dürfen, können diese im Rahmen des Zinsvortrags in nachfolgende Perioden vorgetragen werden. Dieser Zinsvortrag ist seit erstmaliger Anwendung der Regelung im Jahre 2008 möglich.

Nicht genutztes Abzugspotential in Form des steuerlichen EBITDA kann unter bestimmten Bedingungen zeitlich begrenzt¹¹⁰ vorgetragen werden. Dieser Vortrag ist fiktiv bereits seit 2007 möglich, wobei eine erstmalige Nutzung erst 2010 möglich ist. Auch diese Einschränkung wurde in das Modell einbezogen. Nicht modelliert wurde jedoch die Tatsache, dass der fiktive EBITDA-Vortrag eine antragsgebundene Klausel ist. Wir gehen davon aus, dass bei allen Unternehmen, bei denen ein fiktiver EBITDA-Vortrag entsteht bzw. entstehen könnte, dieser Antrag gestellt wird.¹¹¹

Tabelle 5 veranschaulicht zusammenfassend welche Veränderungen der Gesetzesgrundlage durch das empirische Modell berücksichtigt wurden.

SCHÄTZUNG DER STEUERLICHEN BELASTUNG

Um zu schätzen wie hoch die steuerliche Zusatzbelastung auf Grund der Zinsschranke ausfällt, muss die steuerliche Bemessungsgrundlage mit und ohne Anwendung der Zinsschranke geschätzt

¹⁰⁷ Auf die Prüfung einer schädlichen Gesellschafterfremdfinanzierung wurde aus Vereinfachungsgründen verzichtet.

¹⁰⁸ Als Grenze für den Eigenkapitalquotenvergleich wird für die Jahre 2008 und 2009 1% für 2010 bis 2012 2% angesetzt, da der Gesetzgeber im Zeitverlauf die Freigrenze von 1% auf 2% angehoben hat. Auf die Berechnung des korrigierten Eigenkapital und Bilanzsumme bei der Konzernmutter wird aus Vereinfachungsgründen verzichtet.

¹⁰⁹ Vgl. Alberternst und Sureth (2015), S. 12.

¹¹⁰ Die zeitliche Begrenzung von fünf Jahren spielt für die vorliegende Untersuchung keine Rolle, da der zeitliche Horizont kürzer ist.

¹¹¹ In welchen Fällen dieser Antrag unter Umständen nicht sinnvoll ist, wird von Herzig (2010), S. 691 f. ausgeführt.

	2007	2008	2009	2010-2012
Anwendung der Zinsschranke	nein	ja	ja	ja
Zinsvortrag	nicht möglich	möglich	möglich	möglich
EBITDA-Vortrag	fiktiv möglich	fiktiv möglich	fiktiv möglich	voll umfänglich in Kraft
EK-Klausel: max. Abweichung	1%	1%	1%	2%

Anmerkungen: Die Tabelle stellt die Veränderung der Rechtsgrundlage der Zinsschranke im Zeitablauf dar, soweit sie in das empirische Modell eingeflossen sind.

Tabelle 5: Veränderung der Rechtsgrundlage

und auf diese jeweils der Steuersatz angewendet werden. Auch diese Berechnungen wurden für jedes Unternehmen der Stichprobe, sowie für die Jahre 2008 bis 2012 durchgeführt.

Die ertragsteuerliche Belastung einer (thesaurierenden) Kapitalgesellschaft setzt sich zusammen aus Körperschaftsteuer, Gewerbesteuer und Solidaritätszuschlag. Die Bemessungsgrundlage der Körperschaftsteuer ist das zu versteuernde Einkommen. Dieses wurde bereits im Rahmen der Bestimmung des steuerlichen EBITDA und ohne Anwendung der Zinsschranke approximiert. Für die Berechnung des zvE inklusive eines möglicherweise beschränkten Abzugs von Zinsen wird ausgehend vom zvE aus Tabelle 4 der komplett verbuchte Zinsaufwand hinzuaddiert und lediglich der nach Anwendung der Zinsschranke abzugsfähige Zinsaufwand wieder abgezogen (sofern das Unternehmen im jeweiligen Jahr betroffen ist).

Die Bemessungsgrundlage der Gewerbesteuer ist der Gewerbeertrag. Aus Gründen der Vereinfachung wurde eine Äquivalenz zwischen dem zu versteuernden Einkommen i.S.d. KStG und dem Gewerbeertrag i.S.d. GewStG angenommen. Insbesondere gewerbesteuerliche Hinzurechnungen und Kürzungen werden somit vernachlässigt.¹¹² Die genutzte Berechnung der steuerlichen Belastung abstrahiert von der Berücksichtigung von Verlusten i.S.d. § 10d EStG bzw. § 10a GewStG.¹¹³ Auf die per Annahme vereinheitlichte Bemessungsgrundlage wird der nachfolgende kombinierte Steuersatz des Jahres t angewandt, sofern diese positiv ist. Andernfalls geht die Steuerlast mit dem Wert 0 ein, bzw. als Missing, falls notwendige Daten fehlen. Es ist zu berücksichtigen, dass der Berechnung Nominalsteuersätze und keine Effektivsteuersätze zugrunde liegen. Es ist zu vermuten, dass die tatsächliche steuerliche Belastung demnach niedriger ist.

$$s = s_{GewSt} + s_{KSt} \cdot (1 + s_{Solz}) = 0,035 \cdot h + 0,15 \cdot 1,055 \quad (13)$$

¹¹² Hier ist zu bedenken, dass gerade die hinzuzurechnenden Zinsen i.S.d. § 8 Nr. 1 Bst. a GewStG von der Zinsschranke beeinflusst werden. Aus Vereinfachungsgründen wurde trotz dessen auf die Einbeziehung verzichtet, denn für eine korrekte Modellierung wäre zudem die Berücksichtigung des Freibetrags gemäß § 8 Nr. 1 GewStG notwendig.

¹¹³ Vgl. Bach und Buslei (2009), S.17. Die Autoren verzichten ebenfalls auf die Implementierung dieser Regelungen und erläutern die Schätzproblematik von Verlusten genauer.

Der kombinierte Steuersatz entspricht der einer thesaurierenden Kapitalgesellschaft und setzt sich aus Körperschaftsteuersatz (s_{KSt}), Gewerbesteuersatz (s_{GewSt})¹¹⁴ und Solidaritätszuschlag (s_{SolZ}) zusammen. Er liegt abhängig von der Gemeinde und vom jeweiligen Jahr zwischen 22,83% und 34,03% (in den Jahren 2008 bis 2012).

In die Gewerbesteuer fließt der Gemeindehebesatz der jeweiligen Gemeinde im Jahr t ein. Auf Basis der in der DAFNE-Datenbank erfassten Gemeindekennziffer wurden die Hebesätze des jeweiligen Jahres und der jeweiligen Gemeinde lt. Angaben des statistischen Bundesamtes¹¹⁵ den Daten aus der DAFNE-Datenbank hinzugefügt. Im Falle einer Gebietsreform oder weil aus anderen Gründen kein Hebesatz ermittelt werden konnte, wird das arithmetische Mittel aus allen Hebesätzen des jeweiligen Jahres eingesetzt.

4.2 ERGEBNISSE

EINGANGSBETRACHTUNG BEDEUTENDER VARIABLEN

Dem Wortlaut des § 4h EStG folgend (und von Ausnahmeklauseln abgesehen) sind es vor allem der Nettozins ertrag und das steuerliche EBITDA, welche determinieren, ob ein Unternehmen von der Zinsschranke betroffen ist. Abbildung 4 illustriert exemplarisch für das Jahr 2008 die Verteilung durch ein Histogramm des Nettozins ertrag, wobei Werte unter -4 Mio. € und über 4 Mio. € für eine bessere Lesbarkeit ausgeschlossen wurden. Wie sich zeigt, liegt ein Großteil der Werte dicht um 0 €, wobei die Verteilung nicht symmetrisch ist, sondern eine Häufung im negativen Bereich aufweist.¹¹⁶ Hier gibt es bereits erste Hinweise darauf, wie begrenzt der Kreis potentiell betroffener Unternehmen ist, denn die Zahl der Unternehmen, welche die kritische Grenze von -3 Mio. € unterschreiten, ist gering. Im Jahr 2008 sind dies 1.078 Unternehmen.

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurde jedoch nicht nur das Jahr 2008 betrachtet, sondern der gesamte Zeitraum zwischen 2008 und 2012. Die Entwicklung der Nettozins erträge in diesem Zeitfenster wird in Abbildung 5 dargestellt. Da einige Ausreißer das Ergebnis beeinflussen könnten, eignet sich besonders der Median zur Betrachtung der mittleren Entwicklung, da dieser als robuster gegen Ausreißer gilt als etwa das arithmetische Mittel.¹¹⁷ Wie sich zeigt, ist der Median des Nettozins ertrag durchgängig negativ und zwischen 2008 und 2012 von -54.000 € auf -86.000 € abgefallen. Ab dem Jahr 2010 hat sich der Abfall verlangsamt und ab 2011 ist der Median konstant geblieben. Korrespondierend ist die Zahl der Unternehmen mit einem Nettozins ertrag kleiner 3 Mio. € ebenfalls auf 1.119 Unternehmen im Jahr 2012 angestiegen. Weitere deskriptive Angaben zu dieser Variable sind auch der Tabelle 15 im Anhang zu entnehmen.

¹¹⁴ Der Steuersatz der Gewerbesteuer ergibt sich durch die Multiplikation von Hebesatz und Steuermesszahl. § 11 Abs. 2 GewStG legt die Messzahl auf 3,5% fest. Der Hebesatz wird durch die jeweilige Gemeinde bestimmt.

¹¹⁵ Vgl. Statistisches Bundesamt (DeStatis) (2007-2012)

¹¹⁶ Vergleichbares beobachten auch Alberternst und Sureth (2015), S. 18 f.

¹¹⁷ Vgl. Eckey u. a. (2008), S. 65 f. und Bortz und Schuster (2010), S. 26.

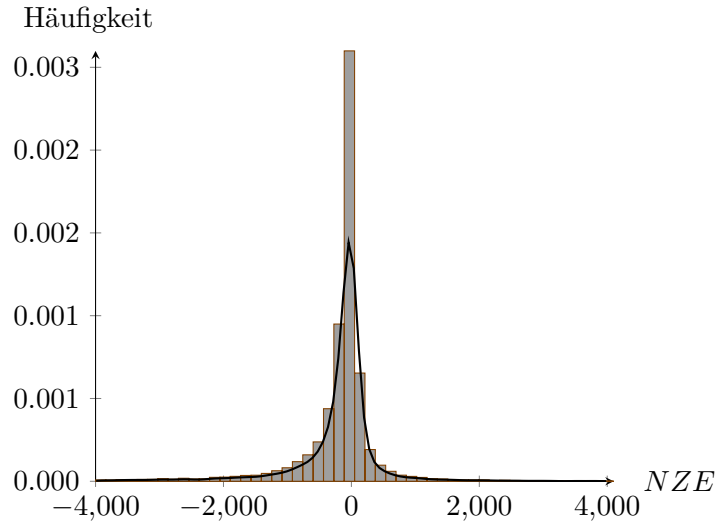


Abbildung 4: Verteilungsfunktion des Nettozinsenerträge (NZE in 1.000 €) für das Jahr 2008

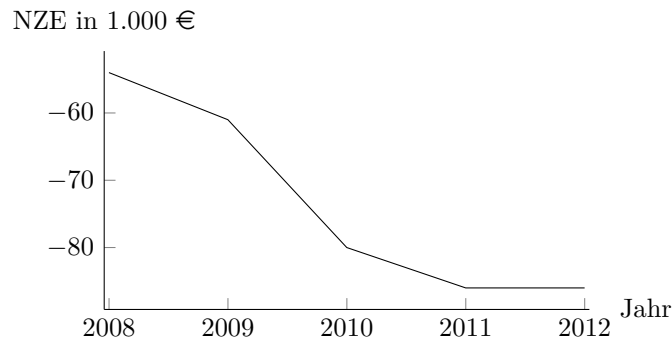


Abbildung 5: Entwicklung des Nettozinsenertrags der gesamten Stichprobe

Als zweite wichtige Variable wird der Median des approximierten steuerlichen EBITDA in Abbildung 6 als mittlerer Wert der Verteilung herangezogen. Die Abbildung zeigt deutliche Ähnlichkeiten zum in Abbildung 6 dargestellten BIP, mit Ausnahme des Jahres 2012. Gut erkennbar ist beispielsweise der konjunkturelle Einbruch im Jahr 2009 und auch die Erholung in den Folgejahren zeichnet sich ab. Insgesamt kann über die gesamte Zeitspanne von 2008 bis 2012 ein im Mittel nahezu konstantes EBITDA von 801.000 € auf 783.000 € festgestellt werden. Weitere deskriptive Angaben zum geschätzten steuerlichen EBITDA sind der Tabelle 16 im Anhang zu entnehmen. Auch wenn die deutsche Zinsschranke nicht direkt an das Verhältnis von Eigen- und Fremdkapital anknüpft, erscheint es dennoch sinnvoll, sich einen Überblick über die Kapitalstruktur der Unternehmen in der Stichprobe zu verschaffen. Für eine Beurteilung der Entwicklung der Fremdkapitalquoten (λ) wurde in Abbildung 7 die Entwicklung des Median dieser Variable dargestellt.¹¹⁸ Es zeigt sich ein leichter, aber kontinuierlicher Abfall der mittleren Fremdkapitalquoten von 52,88%

¹¹⁸ Im Sinne einer konsistenten Darstellung wurde auch hier der Median herangezogen, auch wenn anzumerken ist, dass die Fremdkapitalquoten deutlich weniger Ausreißer aufweisen als die übrigen Variablen. Median und arithmetisches Mittel liegen i.d.R. nur wenige Prozentpunkte auseinander. Vgl. Tabelle 17 im Anhang.

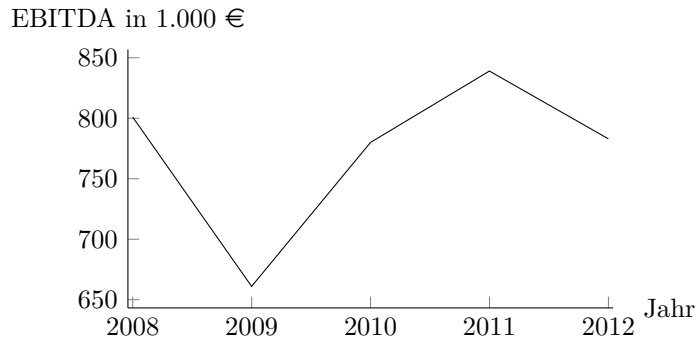


Abbildung 6: Entwicklung des geschätzten EBITDA der gesamten Stichprobe

im Jahr 2008 auf etwa 48,64% im Jahr 2012.¹¹⁹ Auch zu dieser Größe finden sich in Tabelle 17 im Anhang weitere deskriptive Angaben.

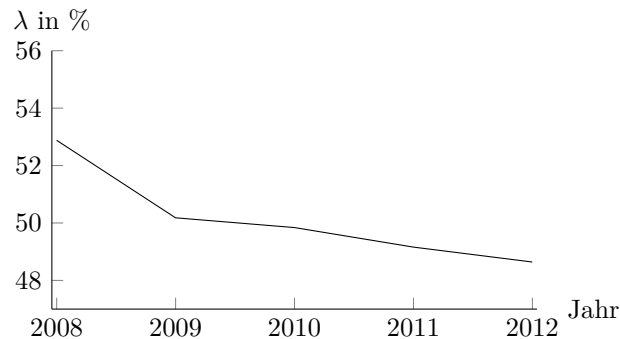


Abbildung 7: Entwicklung der geschätzten Fremdkapitalquote (λ) der gesamten Stichprobe

Trotz der in diesem Abschnitt neu gewonnen Erkenntnisse hinsichtlich wichtiger Determinanten der Zinsschranke ist die zu erwartende Entwicklung der Zahl der betroffenen Unternehmen weiterhin unklar, denn noch immer ist offen, welche Wechselwirkungen zwischen den Einflussfaktoren bestehen. Zudem wurden nach wie vor wichtige Aspekte, wie die Ausnahmeklauseln, Zins- und EBITDA-Vortrag und mögliche Anpassungsreaktionen ausgeblendet.

ANZAHL DER BETROFFENEN UNTERNEHMEN UND BELASTUNGSWIRKUNG¹²⁰

In der Tabelle 6 ist die Anzahl der von der Zinsschranke betroffenen Unternehmen dargestellt. Die Schätzung ist jeweils mit und ohne Berücksichtigung von Zins- und EBITDA-Vorträgen angegeben. Abbildung 6 illustriert die in der Tabelle dargestellten Zahlen. Eine ausführliche Herleitung ist in Tabelle 18 im Anhang enthalten.

Es ist zu erkennen, dass bei der Approximation ohne Zins- und EBITDA-Vorträge die Anzahl der betroffenen Unternehmen im Zeitablauf von 420 auf 396 Unternehmen fällt. Ebenso ist ein

¹¹⁹ Korrespondierend beobachten Alberternst und Sureth (2015), S. 17 f. einen fallenden Fremdkapitalanteil in den Jahren 2005 bis 2010.

¹²⁰ Wird hier und im Folgenden von betroffenen Unternehmen gesprochen, so sind Unternehmen gemeint, welche auf Basis des beschriebenen Schätzverfahrens als potentiell von der Zinsschranke betroffen klassifiziert werden.

	2008	2009	2010	2011	2012
Betroffen, ohne Zins- und EBITDA-Vortrag	420	391	411	403	396
Betroffen, mit Zins- und EBITDA-Vortrag	420	464	480	495	483

Anmerkungen: Die Tabelle stellt die Zahl der potentiell von der Zinsschranke betroffenen Unternehmen dar. Die Ergebnisse sind mit und ohne Berücksichtigung des Zins- und EBITDA-Vortrag angegeben.

Tabelle 6: Zahl der betroffenen Unternehmen

Einbruch des sonst nahezu linearen Trends im Jahr 2009 ersichtlich, welcher mutmaßlich auf die Finanzkrise zurückzuführen ist. Hierdurch wird die These gestützt, dass die konjunkturelle Entwicklung Einfluss auf die Zahl der betroffenen Unternehmen hat.

Des Weiteren ist zu erkennen, dass die Zahl der Betroffenen Unternehmen mit Berücksichtigung von Zins- und EBITDA-Vortrag 2009 deutlich höher liegt als die ohne, was den theoretischen Überlegungen folgend, darauf zurückzuführen ist, dass Zinsvorträge die Zahl der betroffenen Unternehmen erhöhen.¹²¹ Betrachtet man die Entwicklung unter Berücksichtigung von Zins- und EBITDA-Vorträgen, so ist bis 2011 ein kontinuierlicher Anstieg der betroffenen Unternehmen festzustellen. Im Zeitraum 2011 bis 2012 geht die Anzahl der betroffenen Unternehmen leicht zurück. Dies könnte damit erklärt werden, dass ab dem Jahr 2010 von den EBITDA-Vorträgen Gebrauch gemacht werden kann und insbesondere ist im Jahr 2012 ein deutlicher Anstieg des EBITDA in Abbildung 6 ersichtlich, was einen weiteren Anstieg der Anzahl der betroffenen Unternehmen entgegen wirken könnte. Festzuhalten ist, dass die Entwicklung ohne und mit Zins- und EBITDA-Vorträgen unterschiedlich verlaufen.

Da unter Einbezug von Zins- und EBITDA-Vorträgen deutlich mehr Unternehmen als betroffen klassifiziert werden, entstehen folgerichtig auch bei deutlich mehr Unternehmen Zinsvorträge. Diese, der Theorie nach die Betroffenheit erhöhenden Zinsvorträge, sind es nun, welche mutmaßlich im Zeitablauf eine deutlich ansteigende Zahl der betroffenen Unternehmen verursachen und somit nicht nur eine Niveauverschiebung, sondern auch einen gänzlich veränderten Trend hervorrufen.

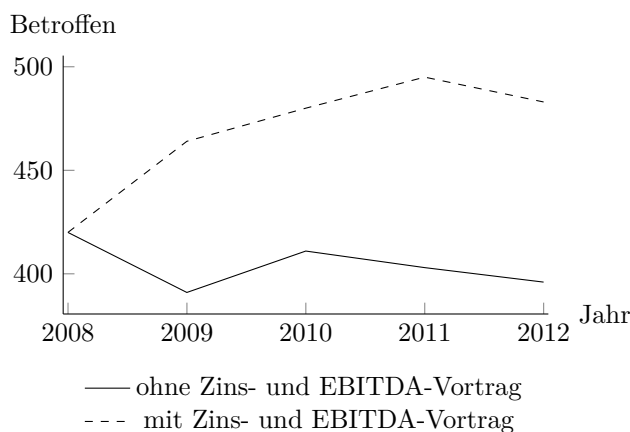


Abbildung 8: Anzahl der betroffenen Unternehmen im Zeitverlauf

¹²¹ Da in diesem Zeitraum noch keine EBITDA-Vorträge möglich waren (von welchen ohnehin eine senkende Wirkung zu erwarten wäre) können nur Zinsvorträge den Unterschied verursachen.

Insgesamt zeigt sich jedoch, dass die Zahl der betroffenen Unternehmen im Laufe der Jahre ab 2009 unter Berücksichtigung von Zins- und EBITDA-Vorträgen leicht angestiegen ist (+4,09%). Anders als es beispielsweise die Unternehmensbefragung von Herzig u. a. (2008a) vermuten lässt, ist kein offensichtlicher Rückgang in der Zahl der betroffenen Unternehmen auf Grundlage der Schätzung erkennbar. Ein möglicher Grund könnte sein, dass Anpassungsreaktionen (sofern den Unternehmen die entsprechenden Handlungsoptionen überhaupt zur Verfügung stehen) bereits vor erstmaliger Anwendung der Zinsschranke im Jahr 2008 durchgeführt wurden.¹²² Der Einfluss von kontinuierlich gesunkenen Nettozinserträgen könnte ebenso erklären, warum im Laufe der Jahre ab 2009 unter Berücksichtigung von Zins- und EBITDA-Vorträgen die Anzahl der betroffenen Unternehmen leicht angestiegen ist. Im Fall ohne Berücksichtigung von Zins- und EBITDA-Vorträgen kann diese These nicht gestützt werden. Möglicherweise werden diese Einflüsse von stärkeren Effekten überlagert oder der allgemein auf Basis der Gesamtstichprobe beobachtete Trend sinkender Nettozinserträge bezieht sich nicht auf die Gruppe der Betroffenen, sondern beruht in erster Linie auf Unternehmen welche keine negative Beeinflussung durch die Zinsschranke zu befürchten haben.

Ein abschließender Vergleich mit anderen Studien ist auf Grund deutlich abweichender Stichproben und zum Teil abweichender Methodik schwierig, insbesondere da keine vorangegangene Studie bislang die zeitliche Entwicklung in dieser Art und Weise untersucht hat. Allenfalls anhand des Anteils der betroffenen Unternehmen an der Gesamtstichprobe ist es möglich, einen Eindruck vom Schätzniveau zu bekommen. Dieses Vorgehen zeigt, dass sich der ermittelte Anteil (1,8% bzw. 420 Unternehmen) gut in vorherige Studien einreicht, welche Werte zwischen 0,07% und 1,99% ermittelt haben.

DAUER DER BETROFFENHEIT

In Tabelle 7 wird die Dauer der (potentiellen) Betroffenheit von der Zinsschranke dargestellt. Hierzu wird für alle Unternehmen bestimmt, in wie vielen Jahren sie von der Zinsschranke betroffen sind. Ist ein Unternehmen im Betrachtungszeitraum von 5 Jahren insgesamt 4 bis 5 Jahre betroffen, gilt es nach eigener Definition als langzeitbetroffen. Eine Betroffenheit von 2 bis 3 Jahren wird als mittlere Dauer definiert und ein Jahr als kurze Dauer. Es zeigt sich, dass ohne Einbeziehung von Zins- und EBITDA-Vorträgen, die Verteilung auf kurz, mittel und langfristige Betroffenheit mit 34,97%, 37,82% und 27,22% annähernd gleichmäßig verteilt ist. Vergleicht man diese Ergebnisse mit dem Szenario mit Zins- und EBITDA-Vorträgen, so zeigen sich vor allem zwei Dinge: Erstens nimmt die Zahl und der Anteil der langzeitbetroffenen Unternehmen auf 53,57% zu. Den Erwartungen entsprechend liegt dieses vermutlich an der Wirkung der Zinsvorträge. Zweitens zeigt sich

¹²² Da davon ausgegangen werden muss, dass Unternehmen die Einführung der Regelung antizipiert haben, werden in Studien, welche den Fokus auf die Beobachtung von Anpassungsreaktionen der Kapitalstruktur legen, häufig Quasi-Experimente verwendet, die auf einem Ausgangsfall deutlich vor Einführung der Zinsschranke basieren (so beispielsweise Buslei und Simmler (2015), S. 12 und 18 oder Alberternst und Sureth (2015), S. 15).

auch, dass die Zahl und der Anteil der kurz- und mittelfristig betroffenen Unternehmen durch die Vorträge z.T. deutlich auf jeweils ca. 21,40% und 25,04% zurückgehen. Auch dieser Effekt entspricht den Erwartungen und bekräftigt die erwartete Pufferwirkung der EBITDA-Vorträge.

Dauer der Betroffenheit	ohne Zins- und EBITDA-Vortrag		Mit Zins- und EBITDA-Vortrag	
	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
Kurz (1 Jahr)	221	34,97%	147	21,40%
Mittel (2-3 Jahre)	239	37,82%	172	25,04%
Lang (4-5 Jahre)	172	27,22%	368	53,57%
Summe	632	100,00%	687	100,00%

Anmerkungen: Die Tabelle stellt die Dauer der (potentiellen) Betroffenheit von der Zinsschranke dar. Alle Werte werden mit und ohne Berücksichtigung von Zins- und EBITDA-Vorträgen angegeben. Es ist nicht notwendig, dass die Unternehmen an einem Stück betroffen sind.

Tabelle 7: Dauer der Betroffenheit

ANTEIL DER BELASTETEN UNTERNEHMEN UND MEHRBELASTUNG

Grundsätzlich sind nicht alle von der Zinsschranke betroffenen Unternehmen auch mehr belastet. Ist beispielsweise das steuerliche Ergebnis trotz eines verringerten Zinsabzugs negativ, so ergibt sich keine Mehrbelastung in der jeweiligen Periode.¹²³ Wie aus Tabelle 8 hervorgeht, sind (abhängig vom jeweiligen Jahr) zwischen 66,57% und 82,24% der Unternehmen, welche von der Zinsschranke betroffen sind auch potentiell mehr belastet ohne Einbeziehung von Zins- und EBITDA-Vorträgen. Des Weiteren ist zu erkennen, dass unter Berücksichtigung von Zins- und EBITDA-Vorträgen im Jahr 2009 die Anzahl der mehr belasteten Unternehmen ca. 4,9% und im Zeitraum 2010 bis 2012 zwischen ca. 11,33% und 13,91% niedriger ist. Beide Betrachtungen zeigen relativ niedrige Anteile im Jahr 2009 (Jahr mit allgemein niedrigen steuerlichen Ergebnissen¹²⁴) und relativ hohe Anteile im Jahr 2010 (Jahre mit verbesserten steuerlichen Ergebnissen).

Betroffenheit	2008	2009	2010	2011	2012
Ohne Zins- und EBITDA-Vortrag	76,19%	66,75%	82,24%	76,18%	75,51%
Mit Zins- und EBITDA-Vortrag	76,19%	61,85%	68,33%	64,85%	63,98%

Anmerkungen: In der Tabelle wird der Anteil der belasteten Unternehmen an den (potentiell) betroffenen Unternehmen prozentual dargestellt. Alle Werte werden mit und ohne Berücksichtigung von Zins- und EBITDA-Vorträgen angegeben.

Tabelle 8: Anteil der belasteten Unternehmen

In der Tabelle 9 ist die Mehrbelastung der betroffenen Unternehmen in absoluten Werten approximiert. Ohne Zins- und EBITDA-Vorträge zeigt sich eine Median-Mehrbelastung zwischen 756.610 € und 1.031.600 €. Betrachtet man die Medianbelastung unter Berücksichtigung von Zins- und EBITDA-Vorträgen, so zeigt sich eine niedrigere Belastung zwischen 425.360 € und

¹²³ Vgl. Blaufus und Lorenz (2009b), S. 325.

¹²⁴ Abbildung 6 zeigte in diesen Jahren sinkende geschätzte EBITDA-Werte. Durch die Anknüpfung des stl. EBITDA an das steuerliche Jahresergebnis ist davon auszugehen, dass auch dieses in den entsprechendem Jahr tendenziell niedrig ausgefallen ist.

934.640 €. Nochmals deutlich höher fällt die jeweilige Mehrbelastung auf Basis des 75% Perzentiles aus. Mit Zins- und EBITDA-Vorträgen zeigt das 75% Perzentile Werte die zwischen 2.273.990 € und 1.339.100 € liegen. Anhand dieser Werte wird deutlich, wie hoch die Mehrbelastung insbesondere der obersten 25% der betroffenen Unternehmen schätzungsweise ausfällt.

Ohne Zins- und EBITDA-Vortrag	Barwert	2008	2009	2010	2011	2012
25 % Perzentil	367	66	0	284	19	18
Median	4.239	935	813	1.032	955	757
75 % Perzentil	10.850	2.274	2.276	2.692	2.184	2.070
Summe	7.896.923	1.701.714	1.653.119	1.687.124	1.699.426	1.632.738
Mit Zins- und EBITDA-Vortrag	Barwert	2.008	2.009	2.010	2.011	2.012
25 % Perzentil	66	66	0	0	0	0
Median	2.760	935	441	584	515	425
75 % Perzentil	8.521	2.274	1.889	1.708	1.769	1.339
Summe	6.998.413	1.701.714	1.618.227	1.143.774	1.600.366	1.337.017

Anmerkungen: Die Tabelle stellt die Mehrbelastung durch die Zinsschranke in 1.000 €. ar. Unterschieden wird zwischen einer Schätzung mit und ohne Berücksichtigung von Zins- und EBITDA-Vorträgen. Der Barwert ist mit einem Zinssatz von 3,04% berechnet worden. Dieser Wert entspricht dem gemittelten Zinssatz börsennotierter Bundeswertpapiere (Laufzeit 10 Jahre) am jeweiligen Monatesende im Zeitraum Januar 2008 bis Dezember 2012 (vgl. Deutsche Bundesbank (2015b)).

Tabelle 9: Absolute Mehrbelastung betroffener Unternehmen

Die in Abbildung 9 dargestellte Lorenzkurve verdeutlicht den durch die Perzentil-Betrachtung gewonnenen Eindruck, dass die Mehrbelastung sehr asymmetrisch verteilt ist und im Wesentlichen von einer sehr geringen Zahl der betroffenen Unternehmen getragen wird. Die Abbildung zeigt exemplarisch für das Jahr 2008, wie stark diese Konzentration ausfällt. Es ist ablesbar, dass annähernd 90% der betroffenen Unternehmen weniger als 28% der Summe der Mehrbelastung tragen. Die restlichen ca. 72% der Mehrbelastung verdichten sich dem entsprechend auf ca. 10% der betroffenen Unternehmen (Gini-Koeffizient von 0,75). Grundsätzlich ähnliche Ergebnisse (insbesondere im Hinblick auf die Verteilung der Mehrbelastung) haben auch Blaufus und Lorenz (2009a) ermitteln können.¹²⁵ Da der vorliegenden Arbeit jedoch ein mehrperiodiges Modell zugrunde liegt, können zudem weitere Schlüsse hinsichtlich der Entlastungswirkung der Vorträge gezogen werden. Hier zeigt sich in Tabelle 9 zunächst, dass die barwertige¹²⁶ Summe des Mehraufkommens durch Zins- und EBITDA-Vorträge um 12,80% sinkt, verglichen mit einem Szenario ohne Berücksichtigung von Zins- und EBITDA-Vorträgen. Auffällig ist auch der erhebliche Einfluss auf den Median der Verteilung. Hier sinkt der Barwert um 49,75%.

Um einen besseren Eindruck von der Höhe der Mehrbelastung durch die Zinsschranke zu bekommen, wurde die Steuerlast mit Berücksichtigung der Zinsschranke inklusive Zins- und EBITDA-Vortrag in Relation zur Steuerlast ohne Zinsschranke gesetzt. So teilt sich die Gruppe der betroffe-

¹²⁵ Vgl. Blaufus und Lorenz (2009a), S. 326. Hinweise für einen starken Einfluss der Zinsschranke auf die Bemessungsgrundlage hat haben auch Watrin u. a. (2009), S. 261 festgestellt.

¹²⁶ Diskontiert mit einem Zinssatz von 3,04%. Dieser Wert entspricht dem gemittelten Zinssatz börsennotierter Bundeswertpapiere (Laufzeit 10 Jahre) am jeweiligen Monatesende im Zeitraum Januar 2008 bis Dezember 2012 (vgl. Deutsche Bundesbank (2015b)).

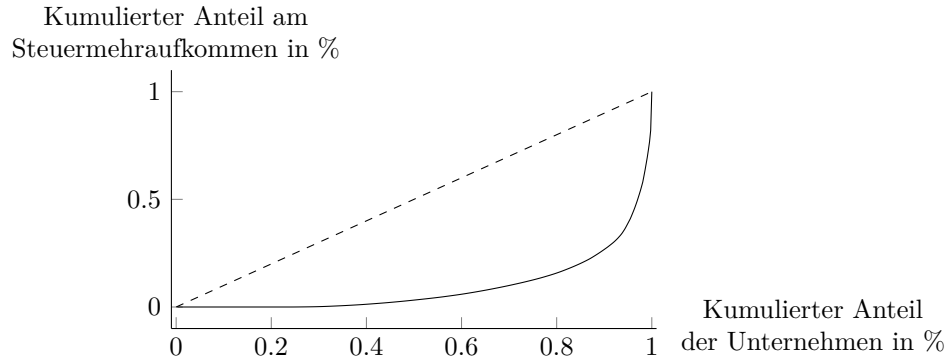


Abbildung 9: Lorenzkurve der Steuer mehrbelastung

nen Unternehmen in mehrere Untergruppen. Zunächst ist hier erneut die Gruppe der Unternehmen zu nennen, die von der Zinsschranke betroffen sind, die aber keine Mehrbelastung erfahren. Zudem gibt es Unternehmen, die ohne Zinsschranke kein positives Ergebnis erzielen, woraus sich eine Steuerlast von Null Euro ergibt, die allerdings mit Zinsschranke ein positives steuerliches Ergebnis erzielen. Für diese Gruppe kann die Steuerlast nicht in Relation zur Steuerlast ohne Zinsschranke betrachtet werden.¹²⁷ Für alle übrigen Unternehmen kann die relative Mehrbelastung quantifiziert werden. Hier wurde erneut in vier Gruppen, jeweils mit und ohne Berücksichtigung von Zins- und EBITDA-Vorträgen unterteilt, welche Tabelle 10 zu entnehmen sind. Die in der Tabelle dargestellten prozentualen Angaben stellen den Anteil der jeweiligen Gruppe an allen betroffenen Unternehmen dar, für welche die Mehrbelastungen im jeweiligen Jahr in Relation darstellbar sind. Deutlich zu erkennen ist, dass ein ganz erheblicher Anteil der betroffenen Unternehmen eine hohe relative Mehrbelastung zu tragen hat. Bei der Schätzung ohne Zins- und EBITDA-Vorträge sind es zwischen 20,80% und 48,22% und mit Zins- und EBITDA-Vorträge 22,44% und 48,22% der mehrbelasteten Unternehmen, für welche das Wachstum in Relation darstellbar ist, die mehr als eine Verdopplung der Steuerbelastung tragen müssen. Bei der Betrachtung mit Zins- und EBITDA-Vorträgen erfahren 6,30% bis 14,21% der Unternehmen eine Mehrbelastung, die größer als 50% ist und maximal 100% beträgt. Die verbleibenden Unternehmen erfahren eine Mehrbelastungen von maximal 50%.

BETRACHTUNG VON ZINS- UND EBITDA-VORTRAG

Tabelle 11 zeigt die Entwicklung der summierten Zinsvorträge und die Entwicklung des Medians¹²⁸ im jeweiligen Jahr. Abbildung 10 stellt die Entwicklung der Summen zudem grafisch dar. Sowohl grafisch als auch anhand der Werte in der Tabelle ist zu erkennen, dass die summierten Zinsvorträge im Zeitablauf deutlich gestiegen sind, was die theoretischen Vermutungen stützt.¹²⁹ Insbesondere in Abbildung 10 wird deutlich, dass die Entwicklung einen sehr linear ansteigenden

¹²⁷ Mathematisch entstünde eine Division, bei der der Nenner 0 ist.

¹²⁸ Der Median wurde für alle Unternehmen gebildet, für die ein Zinsvortrag approximiert werden kann.

¹²⁹ Diese Erkenntnis stützt die Ergebnisse von Watrin u. a. (2009), S. 261.

Ohne Zins- und EBITDA-Vortrag	2008	2009	2010	2011	2012
< 10%	10,66%	43,08%	48,00%	52,24%	57,09%
> 10% und ≤ 50%	26,90%	12,82%	14,80%	15,30%	16,93%
> 50% und ≤ 100%	14,21%	11,28%	8,00%	8,58%	5,91%
> 100%	48,22%	32,82%	29,20%	23,88%	20,08%
Mit Zins- und EBITDA-Vortrag	2008	2009	2010	2011	2012
< 10%	10,66%	33,33%	42,40%	46,64%	52,36%
> 10% und ≤ 50%	26,90%	16,41%	16,40%	16,79%	18,90%
> 50% und ≤ 100%	14,21%	13,85%	10,00%	9,33%	6,30%
> 100%	48,22%	36,41%	31,20%	27,24%	22,44%

Anmerkungen: Die Tabelle stellt die relative steuerliche Mehrbelastung prozentual dar. Unterschieden wird zwischen einer Schätzung, welche auf Berechnungen mit Zins- und EBITDA-Vorträgen basiert und ohne Zins- und EBITDA-Vorträgen.

Tabelle 10: Relative Mehrbelastung betroffener Unternehmen

Trend aufweist. Die eingezeichnete Trendgerade hat einen Erklärungsgehalt von über 98%. Der tabellarisch ablesbare Median zeigt einen ähnlich ansteigenden Trend.

Zinsvortrag	2008	2009	2010	2011	2012
Median	6.397	10.987	12.486	14.850	17.519
Summe	9.497.779	19.273.498	22.595.529	30.305.049	34.832.662

Anmerkungen: In der Tabelle werden der Median und die Summe der gesammelten Zinsvorträge in tsd. Euro, soweit ein Zinsvortrag vorhanden ist, angegeben.

Tabelle 11: Entwicklung der Zinsvorträge

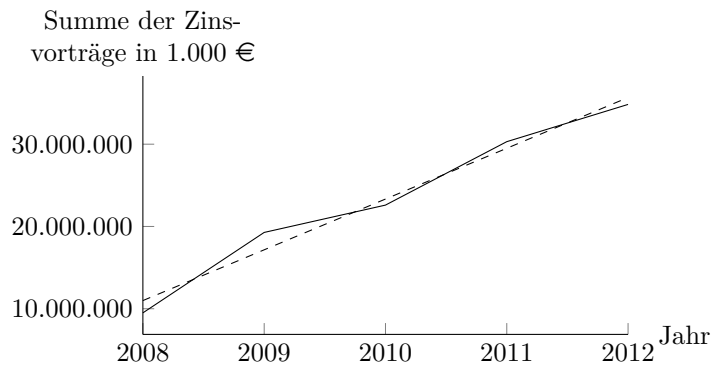


Abbildung 10: Entwicklung der summierten Zinsvorträge

Von großem Interesse ist auch, ob die Unternehmen der Stichprobe die gesammelten Zinsvorträge im Zeitablauf abbauen können, oder ob sie diese über lange Zeit vortragen. Abbildung 11 zeigt dazu exemplarisch für das Jahr 2008, die Zahl der Unternehmen, die dieses Jahr mit einem Zinsvortrag verlassen haben. Des Weiteren wird dargestellt, wie viele dieser Unternehmen in den jeweiligen Folgejahren ihren Zinsvortrag vollständig abbauen können und wie vielen dieses nicht gelingt. Es ist zu erkennen, dass kein Unternehmen im Folgejahr den Zinsvortrag vollständig abbauen kann. Möglicherweise steht die schwache Wirtschaftsleistung aufgrund der Finanzkrise in einem engen Zusammenhang. Darüber hinaus gelingt es 13,80% bis 21,66% der Unternehmen

in den Jahren ab 2010 die gesammelten Zinsvorträge vollständig abzubauen. Insgesamt schaffen ca. 46% der Unternehmen im Betrachtungszeitraum von fünf Jahren, die Zinsvorträge aus 2008 vollständig zu eliminieren.¹³⁰

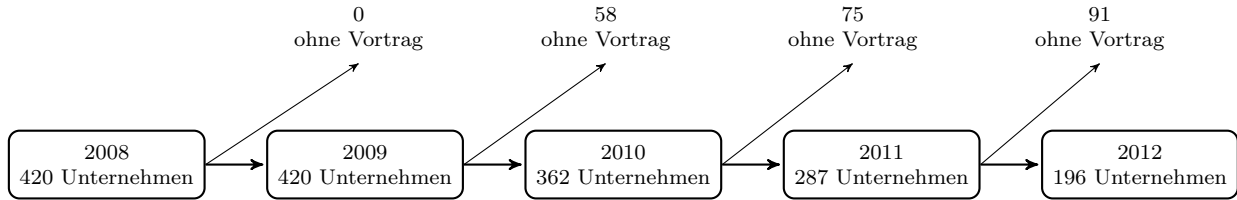


Abbildung 11: Vollständiger Abbau von Zinsvorträgen 2008 betroffener Unternehmen

Zu den Zinsvorträgen ist abschließend zu erwähnen, dass diese, ähnlich wie der Steuermehraufwand, eine starke Konzentration auf wenige Unternehmen aufweisen. Dieses wird anhand des Gini-Koeffizienten deutlich, der beispielsweise 2008 bei 0,737 lag.

Die Entwicklung der EBITDA-Vorträge wird tabellarisch in Tabelle 12 dargestellt und grafisch in Abbildung 12 illustriert. Auffällig ist zunächst das kontinuierliche Wachstum der summierten EBITDA-Vorträge, welches besonders durch Abbildung 12 veranschaulicht wird. Den Erwartungen entsprechend, häufen sich die EBITDA-Vorträge an, wobei dieser Prozess in den Jahren 2008 bis 2009 aufgrund der fehlenden Nutzbarkeit besonders stark zu beobachten ist. Im Jahr 2010 konnten die gesammelten EBITDA-Vorträge erstmalig genutzt werden, dem entsprechend ist das Wachstum von 2009 auf 2010 geringer. 2011 ist wieder eine deutliche Anhäufung zu erkennen, wenn auch, bedingt durch die Nutzbarkeit, langsamer als in den Jahren 2008 und 2009. Im Jahr 2012 ist der Anstieg stärker als im Zeitraum 2008 bis 2009. Insgesamt zeigt sich anhand der Trendgeraden in Abbildung 12 ein ansteigender Trend, jedoch ist das Bestimmtheitsmaß nicht so hoch, wie es bei den Zinsvorträgen zu beobachten ist. Viele Unternehmen scheinen einen erheblichen „Puffer“ aufzubauen, wobei auch hier beispielsweise 2008 anhand des Gini-Koeffizienten von 0,84 (Im Durchschnitt 0,86) zu erkennen ist, dass sich das Vortragsvolumen stark auf wenige Unternehmen konzentriert.

EBITDA-Vortrag	2008	2009	2010	2011	2012
Median	10.985	13.238	13.555	21.804	27.493
Summe	14.207.402	27.245.227	35.302.982	44.613.666	63.790.545

Anmerkungen: In der Tabelle werden der Median und die Summe der gesammelten EBITDA-Vorträge in 1.000 €, soweit ein EBITDA-Vortrag vorhanden ist, angegeben.

Tabelle 12: Entwicklung der summierten EBITDA-Vorträge

¹³⁰ Vgl. Blaufus und Lorenz (2009b), S. 514 haben mit einem simpleren Verfahren (vgl. FN 5) geschätzt, dass es 14,41% der Unternehmen gelingt ihre Zinsvorträge binnen drei Jahren vollständig abzubauen.

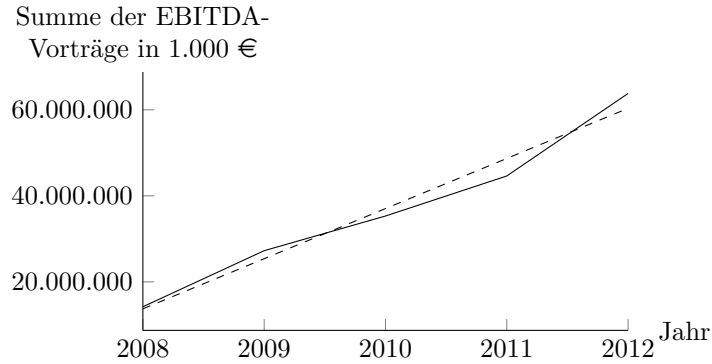


Abbildung 12: Entwicklung der summierten EBITDA-Vorträge

Interessant ist zudem, wie viele Unternehmen ihren EBITDA-Vortrag nutzen und somit verringern konnten. Wie bereits erwähnt, konnten 2010 erstmalig EBITDA-Vorträge genutzt werden. Dementsprechend hoch fällt die Zahl der Unternehmen aus, die diese in diesem Jahr nutzen. Abhängig von der betrachteten Grenze konnten 2010 171 Unternehmen von EBITDA-Vorträgen profitieren. Deutlich geringer fallen die Zahlen in den Jahren 2011 und 2012 aus. Hier sind es nur noch 73 bzw. 84 Unternehmen, die ihr EBITDA-Vortragsvolumen von einem Jahr auf das nächste verringern konnten.

In Kapitel 3 werden Faktoren vorgestellt, welche einen Einfluss auf die Betroffenheit von der Zinsschranke haben könnten. Um die geäußerten Vermutungen zu validieren, stellt Tabelle 13 die Mediane der jeweiligen operationalisierten Variablen für die Gruppe der nicht betroffenen und der betroffenen Unternehmen gegenüber. Die Daten sind gepoolt in die Betrachtung eingeflossen.¹³¹ Auch hier wurde auf den Median anstelle des arithmetischen Mittels zurückgegriffen, da die einzelnen Variablen von Ausreißern beeinflusst werden. Zusätzlich wird die Signifikanz des Unterschieds angegeben.¹³²

Den Modellerwartungen entsprechend zeigt die Tabelle 13, dass die betroffenen Unternehmen signifikant höhere Fremdkapitalquoten aufweisen. Des Weiteren ist zu sehen, dass die betroffenen Unternehmen, basierend auf der Eigenkapital-, Gesamtkapital- und Umsatzrentabilität tendenziell als weniger rentabel bezeichnet werden können. Ein Ergebnis, welches mit den theoretischen Vermutungen des Modells und der Pecking-Order-Theorie gut vereinbar ist und möglicherweise eine Auswirkung der EBITDA-Kopplung der Zinsschranke darstellt.

¹³¹ Somit ist jedes Unternehmen mit fünf Beobachtungen (für die Jahre 2008 bis 2012) berücksichtigt. Zins- und EBITDA-Vorträge werden mit eingerechnet. Da für die Berechnungen weitere Variablen notwendig sind, wird das zugrundeliegende Sample verkleinert (Siehe N in Tabelle 13).

¹³² Anstelle des üblichen t-Tests wurde hier ein nichtparametrischer Wilcoxon Rangsummentest (bzw. Mann-Whitney U Test) durchgeführt (vgl. Wilcoxon (1945) und Mann und Whitney (1947)), da ein vorher durchgeführter Shapiro-Wilk-Test (vgl. Shapiro und Wilk (1965)) ergeben hat, dass beide Gruppen (betroffene und nicht betroffene Unternehmen) nicht normalverteilt sind. Beobachtungen dieser Art haben auch Blaufus und Lorenz (2009b), S. 511 gemacht. Der Holdinganteil wurde auf Basis von Pearsons χ^2 -Unabhängigkeitstest (vgl. Pearson (1900)) auf Signifikanz geprüft. Für die Signifikanzkennzeichnung gilt folgendes Schema: * = 10%-Level, ** = 5%-Level, *** = 1%-Level.

Zudem kann festgehalten werden, dass die betroffenen Unternehmen tendenziell größer sind, was sich sowohl in Bilanzsumme, Umsatz und Zahl der Mitarbeiter signifikant zeigt. Dieses Ergebnis entspricht den Erwartungen der Trade-Off-Theorie und kann möglicherweise auf die Freigrenze zurückzuführen sein. Ebenso ist zu erkennen, dass die betroffenen Unternehmen eine höhere Sicherheitsquote aufweisen. Dies ist ebenfalls mit der Trade-Off-Theorie vereinbar.

Wie sich zudem abzeichnet, haben die betroffenen Unternehmen tendenziell ein höheres operatives Risiko und ein höheres Insolvenzrisiko. Diese Ergebnisse entsprechen nicht den in Abschnitt 3 formulierten Erwartungen. Über die Gründe kann nur gemutmaßt werden. Möglicherweise ist die starke Abstraktion der Trade-Off-Theorie von der Realität oder eine irreführende Operationalisierung, welche zu diesem Ergebnis führt.

Hinsichtlich der Liquidität zeigt Tabelle 13 Anzeichen für eine Stützung der auf Basis der Pecking-Order-Theorie formulierten Erwartungen einer niedrigeren Liquidität bei betroffenen Unternehmen. Selbiges gilt grundsätzlich für das Innenfinanzierungsvolumen. Auch hier weisen die Betroffenen tendenziell niedrigere Werte auf, was sich mit der Pecking-Order-Theorie vereinbaren lässt. Gestützt werden kann auch die auf Basis des Modells formulierte Erwartung eines erhöhten Anteils von Holdinggesellschaften im Kreis der betroffenen Unternehmen.

	Nicht betroffen	betroffen	Signifikanz
Fremdkapitalquote	48,36%	64,23%	***
EK-Rentabilität	7,96%	0,53%	***
GK-Rentabilität	3,73%	2,72%	***
UE-Rentabilität	1,47%	0,00%	***
Bilanzsumme	21.781	265.739	***
Umsatz	28.281	205.087	***
Zahl der Mitarbeiter	124	793	***
Sicherheitsquote	33,87%	56,21%	***
Operatives Risiko	70,19	728,85	***
ZSCORE	2,59	0,93	***
CURRENTRATIO	1,77	1,29	***
OCF/BS	8,51%	6,30%	***
Holding	73,50%	26,50%	***
N	57.082	2.228	

Anmerkungen: In der Tabelle werden die Mediane verschiedener Variablen jeweils für die Gruppe potentiell betroffener Unternehmen und nicht betroffener Unternehmen angegeben. Die Signifikanzbeurteilung erfolgt bei den Variablen Eigenkapitalquote bis OCF/BS auf Basis eines Wilcoxon Rangsummentests (bzw. Mann-Whitney U Test). Für Holdinggesellschaften wurde ein Pearson χ^2 -Unabhängigkeitstest vorgenommen. Für die Signifikanzkennzeichnung gilt folgendes Schema: * = 10%-Level, ** = 5%-Level, *** = 1%-Level.

Tabelle 13: Einflussfaktoren der Betroffenheit

Neben den bereits genannten Faktoren ist auch eine deutliche Branchenverzerrung feststellbar. Tabelle 14 stellt diesbezüglich den Anteil der Unternehmensjahre, in welchen die jeweiligen Unternehmen als betroffen klassifiziert wurden und einer bestimmten Branche angehörten, an allen

der Branche zugeordneten Unternehmensjahren dar.¹³³ Wie Tabelle 14 deutlich zeigt, sind insbesondere die Branchen L (Grundstücks- und Wohnungswesen), K (Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen) und M (Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen) überdurchschnittlich häufig von der Zinsschranke betroffen. Es zeigen sich Anteile von bis zu 22,78%. Sucht man exemplarisch bei der besonders stark betroffenen Branche L nach Gründen, so zeigt sich ein signifikant niedriger Nettozinsersatz und eine signifikant niedrigere Rentabilität verglichen mit allen restlichen Beobachtungen.

Branchen	Unternehmensjahre in der Stichprobe	Anteil betr. Unternehmensjahre	Anteil
A	475	3	0,63%
B	360	11	3,06%
C	32.610	490	1,50%
D	3.280	63	1,92%
E	1.965	19	0,97%
F	8.920	29	0,33%
G	25.650	185	0,72%
H	5.335	52	0,97%
I	715	13	1,82%
J	3.515	66	1,88%
K	1.135	81	7,14%
L	4.240	354	8,35%
M	11.555	843	7,30%
N	3.805	62	1,63%
O	335	0	0,00%
P	690	0	0,00%
Q	6.955	41	0,59%
R	710	15	2,11%
S	1.505	15	1,00%

Anmerkungen: In der Tabelle werden die Mediane verschiedener Variablen jeweils für die Gruppe potentiell betroffener Unternehmen und nicht betroffener Unternehmen angegeben. Eine ausführliche Branchenbeschreibung ist in der Tabelle 19 im Anhang abgebildet.

Source: own calculation.

Tabelle 14: Betroffenheit verschiedener Branchen von der Zinsschranke (WZ 2008 Code)¹³⁴

Darüber hinaus liefern die Daten Hinweise darauf, dass AGs tendenziell häufiger von der Zinsschranke betroffen sind als GmbHs. Innerhalb der Stichprobe zeigt sich, dass 9,2% aller Unternehmensjahre von AGs betroffen sind und 1,51% aller Unternehmensjahre von GmbHs.¹³⁵ Abschließend kann gefolgert werden, dass die dargestellten Ergebnisse im Wesentlichen die univariat ermittelten Ergebnisse von Blaufus und Lorenz (2009b) stützen, wobei anzumerken ist, dass die vorliegende Untersuchung die Betrachtung um die eingangs genannten Komponenten erweitert. Einschränkend ist jedoch anzumerken, dass die hier getestete univariate Signifikanz zu fehlerhaf-

¹³³ Anstelle von Unternehmen muss von Unternehmensjahren gesprochen werden, da die Daten des Panels gepoolt eingeflossen sind und jedes Unternehmen somit einmal für jedes Jahr eingegangen ist.

¹³⁴ Eigene Darstellung auf Basis von Daten aus der DAFNE-Datenbank.

¹³⁵ Auch hier muss auf Grund der gepoolten Betrachtung von Unternehmensjahren anstelle von Unternehmen gesprochen werden. Ein Ergebnis, welches die auf Basis der Trade-Off-Theorie formulierten Überlegungen stützt.

ten Testentscheidungen führen kann, da Interdependenzen zwischen den Variablen vernachlässigt werden.

5 FAZIT

Die vorliegende Studie verfolgte das Ziel, die Relevanz der Zinsschranke rückblickend auf Basis empirischer Daten der Jahre 2007 bis 2012 zu untersuchen und die Charakteristika der potenziell betroffenen Unternehmen zu identifizieren.

Im Rahmen der empirischen Untersuchung wurden der DAFNE-Datenbank handelsrechtliche Jahresabschlussdaten von 22.751 Kapitalgesellschaften entnommen, welche ein balanciertes Panel der Jahre 2008 bis 2012 bilden. Auf Basis dieses Panels werden in Anlehnung an die Methodik von Blaufus und Lorenz (2009b) potenziell betroffene Unternehmen identifiziert und für diese die anfallenden Zins- und EBITDA-Vorträge sowie deren steuerliche Mehrbelastung geschätzt.

Es zeigt sich, dass im betrachteten Zeitfenster, abhängig vom jeweiligen Jahr und den getroffenen Schätzannahmen, zwischen 420 und 495 Unternehmen in der Stichprobe von der Zinsschranke betroffen sind. Das approximierte Ergebnis gibt Anlass zur Befürchtung, dass die teils von der Politik proklamierte Zahl von maximal 300 betroffenen Unternehmen in der Grundgesamtheit überstiegen wird, und deckt sich insofern mit vorangegangenen Untersuchungen.¹³⁶ Anders als vorangegangene Studien ermöglicht unsere Untersuchung zudem eine Betrachtung der Entwicklung der Betroffenheit im Zeitablauf. Hier ist zu erkennen, dass die Schätzung im zeitlichen Ablauf deutliche Einflüsse konjunktureller Schwankungen und des 2010 eingeführten EBITDA-Vortrags aufweist. Für die Berechnungen mit Zins- und EBITDA-Vorträgen kann mit Ausnahme des Jahres 2012 ein kontinuierliches Wachstum der Betroffenheit durch die Zinsschranke beobachtet werden. Hinweise auf Anpassungsreaktionen der Unternehmen können nicht unmittelbar beobachtet werden, was angesichts anderer Untersuchungen und politischer Äußerungen überrascht. Dies ist möglicherweise dadurch zu erklären, dass Unternehmen, für die eine Anpassung überhaupt (wirtschaftlich) möglich ist, diese bereits vor Inkrafttreten der Regelung vorgenommen haben.¹³⁷

Die balancierte Panelstruktur des empirischen Modells liefert Hinweise auf die Dauer der Betroffenheit von der Zinsschranke. Hier ergeben sich Anzeichen dafür, dass ein erheblicher Teil der Unternehmen, die zumindest in einem Jahr betroffen sind, dieses auch über einen langen Zeitraum bleiben (53,57%). Dieses Ergebnis steht im Gegensatz zu den geäußerten Erwartungen der Politik. Überdies scheinen Zinsvorträge, den Erwartungen entsprechend, zu einer erhöhten Zahl

¹³⁶ Siehe zur politisch angestrebten Zahl der betroffenen Unternehmen Frankfurter Allgemeine Zeitung (2006). Blaufus und Lorenz (2009b), Bach und Buslei (2009) und Broer (2009) stellen ebenfalls fest, dass diese Anzahl deutlich übertroffen werden dürfte.

¹³⁷ Beispielsweise betonte ein erheblicher Teil der befragten Unternehmen in einer Umfrage von Herzig u. a. (2008a) Anpassungen vornehmen zu wollen. Zudem zeigten auch diverse Untersuchungen zur Kapitalstruktur Hinweise auf eine zinsschrankenbedingte Verringerung des Fremdkapitalanteils. Exemplarisch sind hier die Studien von Dreßler und Scheuering (2012), Alberternst und Sureth (2015) und Buslei und Simmler (2015) zu nennen.

langzeitbetroffener Unternehmen zu führen. EBITDA-Vorträge hingegen scheinen, wie politisch beabsichtigt¹³⁸, die Zahl der kurzzeitbetroffenen Unternehmen zu senken.

Eine Betrachtung der steuerlichen Mehrbelastung durch die Zinsschranke offenbart zudem, dass etwa 61% bis 76% der potentiell betroffenen Unternehmen auch mehr belastet werden. Diese Mehrbelastungen sind stark konzentriert und führen nicht selten zu einer Verdopplung der Steuerlast und sogar darüber hinaus. Insoweit decken sich unsere Beobachtungen mit denen bisheriger Studien.¹³⁹ Erweiternd kann im Rahmen der vorliegenden Schätzung festgestellt werden, dass die Möglichkeit nicht abziehbare Zinsen und ungenutztes steuerliches EBITDA in Folgeperioden vorzutragen, die steuerliche Belastung nicht unerheblich senkt. Die barwertige Summe der Steuermehraufwendungen sinkt um 12,80%, verglichen mit einem Szenario in dem derartige Vorträge nicht berücksichtigt werden.

Bezüglich der Zinsvorträge konnten in anderen Untersuchungen gefundene Indizien auf sich anhäufende Zinsvorträge gestützt werden.¹⁴⁰ Des Weiteren ergeben sich Hinweise darauf, dass den Unternehmen nur selten ein (vollständiger) Abbau der Zinsvorträge gelingt, was ebenfalls in der Literatur geäußerte Befürchtungen untermauert.¹⁴¹ Auch die Untersuchung der EBITDA-Vorträge liefert Anzeichen für eine Anhäufung. Die Frage, inwiefern diese Anhäufung als wirksamer „Puffer“ für zukünftige Wirtschaftskrisen dient, bleibt im Rahmen der vorliegenden Untersuchung offen und lässt Raum für zukünftige Forschung. Zudem deuten unsere Ergebnisse darauf, dass EBITDA-Vorträge nur von wenigen Unternehmen genutzt werden können.

Abschließend wird untersucht, in welchen unternehmensspezifischen Charakteristika sich die potenziell betroffenen Unternehmen von den nicht betroffenen unterscheiden. Zum einen ist zu erkennen, dass potenziell betroffene Unternehmen tendenziell höhere Fremdkapitalquoten aufweisen und größer sind als nicht betroffene Unternehmen (was der politischen Intention entsprechen dürfte). Besonders problematisch dürfte sein, dass die betroffenen Unternehmen unter anderem durch eine niedrigere Rentabilität, ein erhöhtes operatives Risiko, ein erhöhtes Insolvenzrisiko und schlechtere Liquidität gekennzeichnet sind. Des Weiteren zeigen sich deutliche Hinweise auf eine Branchensensitivität. Die Ergebnisse bestätigen im Wesentlichen die (univariaten) Beobachtungen von Blaufus und Lorenz (2009b) und sind insofern als alarmierend einzustufen, da sie eine krisenverschärfende Wirkung der Zinsschranke befürchten lassen. Zudem erhärtet sich die Vermutung, dass die Zinsschranke erhebliche Verzerrungen verursacht. Eine verzerrende Wirkung der Regelung ist insbesondere deshalb als problematisch anzusehen, da zu befürchten ist, dass von der Zinsschranke eine Beeinflussung unternehmerischer Entscheidungen wie z.B. von Investitionsentscheidungen ausgeht.

¹³⁸ Vgl. Herzig (2010).

¹³⁹ Vgl. Blaufus und Lorenz (2009a), S. 326.

¹⁴⁰ Vgl. Watrin u. a. (2009), S. 261.

¹⁴¹ Vgl. Blaufus und Lorenz (2009b), S. 513 f.

LITERATURVERZEICHNIS

- Alberternst, S. und Sureth, C. (2015). “The Effect of Taxes on Corporate Financing Decisions - Evidence from the German Interest Barrier”. *Arbeitskreis Quantitative Steuerlehre*, arqus Diskussionsbeiträge zur Quantitativen Steuerlehre (182): URL: http://www.arqus.info/mobile/paper/arqus_182.pdf (besucht am 21.12.2015).
- Ayers, B. C., Cloyd, B. C. und Robinson, J. R. (2001). “The Influence of Income Taxes on the Use of Inside and Outside Debt By Small Businesses”. *National Tax Journal* 54 (1): 27–55.
- Bach, S. und Buslei, H. (2009). *Empirische Analysen zur Zinsschranke auf Grundlage von Handelsbilanzdaten*. URL: http://www.diw.de/sixcms/detail.php?id=diw_02.c.236217.de (besucht am 21.12.2015).
- Baetge, J., Kirsch, H.-J. und Thiele, S. (2012). *Bilanzen*. 12., überarberarbeitete Auflage. Düsseldorf: IDW-Verlag. ISBN: 978-3-8021-1904-0.
- Barclay, M. J. und Smith, C. W. (1995). “The Priority Structure of Corporate Liabilities”. *The Journal of Finance* 50 (3): 899–916.
- Blaufus, K. und Lorenz, D. (2009a). “Die Zinsschranke in der Krise”. *Steuer und Wirtschaft* 86 (4): 323–332.
- (2009b). “Wem droht die Zinsschranke? Eine empirische Untersuchung zur Identifikation der Einflussfaktoren”. *Zeitschrift für Betriebswirtschaft* 79 (4): 503–526.
- Bohn, A. (2009). *Zinsschranke und Alternativmodelle zur Beschränkung des steuerlichen Zinsabzugs: Dissertation Universität zu Köln*. 1. Auflage. Wiesbaden: Gabler Verlag / GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden. ISBN: 978-3-8349-1882-6.
- Bortz, J. und Schuster, C. (2010). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler*. 7., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage. Berlin: Springer. ISBN: 978-3-642-12769-4.
- Brealey, R. A., Myers, S. C. und Allen, F. (2011). *Principles of Corporate Finance*. 10th Edition. New York: McGraw-Hill / Irwin. ISBN: 978-0-07-353073-4.
- Broer, M. (2009). “Ziele, Wirkungsweise und Steueraufkommen der neuen Zinsschranke”. *Schmolers Jahrbuch - Journal of Applied Social Science Studies* 129 (3): 391–413.
- Buettner, T., Overesch, M., Schreiber, U. und Wamser, G. (2012). “The impact of thin-capitalization rules on the capital structure of multinational firms”. *Journal of Public Economics* 96 (11-12): 930–938. DOI: 10.1016/j.jpubeco.2012.06.008.
- Buslei, H. und Simmler, M. (2015). “Interest Barrier Effects on the Capital Structure”. *Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung DIW Discussion Paper* 12-046.

- Deutsche Bundesbank (2013). “Hochgerechnete Angaben aus Jahresabschlüssen deutscher Unternehmen von 2006 bis 2012”. URL: http://www.bundesbank.de/Navigation/DE/Statistiken/Unternehmen_und_private_Haushalte/Unternehmensabschluesse/Tabellen/tabellen.html (besucht am 30.11.2014).
- Deutsche Bundesbank (2015a). “Effektivzinssätze bei Neugeschäften für Kredite an nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften über 1 Mio. Euro und anfängliche Zinsbindung über 1 bis 5 Jahre”. *Deutsche Bundesbank*. URL: http://www.bundesbank.de/Navigation/DE/Statistiken/Zeitreihen_Datenbanken/Makrooekonomi-sche_Zeitreihen/its_details_propertie_s_node.html?nsc=true&listId=www_s11b_unt5&tsId=BBK01.SUD128 (besucht am 15.01.2015).
- (2015b). “Zinsstrukturkurve (Svensson-Methode) börsennotierter Bundeswertpapiere mit Laufzeit von 10 Jahren (Monatsendstand)”. *Deutsche Bundesbank*. URL: http://www.bundesbank.de/Navigation/DE/Statistiken/Zeitreihen_Datenbanken/Makrooekonomi-sche_Zeitreihen/its_details_value_node.html?tsId=BBK01.WZ9826&listId=www_s140_it03a.
- Dreßler, D. und Scheuring, U. (2012). “Empirical Evaluation of Interest Barrier Effects”. *Zentrum für europäische Wirtschaftsforschung* Discussion Paper No. 12-146.
- Dürr, U. (2014). “Gewerbliche Einkünfte: Verfassungswidrigkeit der Zinsschranke”. *SteuerConsultant* 7, 7–8.
- Eckey, H.-F., Kosfeld, R. und Türck, M. (2008). *Deskriptive Statistik: Grundlagen, Methoden, Beispiele*. 5., überarbeitete Auflage. Wiesbaden: Gabler Verlag / Springer Fachmedien.
- Ernst & Young (2014). *Worldwide Corporate Tax Guide 2014*. URL: [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Worldwide_corporate_tax_guide_2014/%5C\\$FILE/Worldwide%20Corporate%20Tax%20Guide%202014.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Worldwide_corporate_tax_guide_2014/%5C$FILE/Worldwide%20Corporate%20Tax%20Guide%202014.pdf) (besucht am 21.12.2015).
- Fama, E. F. und French, K. R. (2002). “Testing Trade-Off and Pecking Order Predictions About Dividends and Debt”. *The Review of Financial Studies* 15 (1): 1–33.
- (2012). “Capital Structure Choices”. *Critical Finance Review* 1 (1): 59–101.
- Frankfurter Allgemeine Zeitung (2006). “Wir sind uns zu 95 Prozent über die Unternehmenssteuer einig”. *Frankfurter Allgemeine Zeitung* (249): 14. URL: <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/wirtschaftspolitik/grosse-koalition-wir-sind-uns-zu-95-prozent-ueber-die-unternehmenssteuer-einig-1382535.html> (besucht am 21.12.2015).
- Graham, J. R. (1996). “Debt and the marginal tax rate”. *Journal of Financial Economics* 41 (1): 41–73.
- (2006). “A Review of Taxes and Corporate Finance”. *Foundations and Trends in Finance* 1 (7): 573–691. DOI: 10.1561/05000000010.

- Herzig, N. (2010). “Zum EBITDA-Vortrag der Zinsschranke”. *Der Betrieb* 63 (13): 690–695.
- Herzig, N., Lochmann, U. und Liekenbrock, B. (2008a). “Die Zinsschranke im Lichte einer Unternehmensbefragung: Einfluss auf Steuerplanung, Steuergestaltung und Steuerbelastung”. *Der Betrieb* 61 (12): 593–602.
- (2008b). “Impact Study of the New German Interest Capping Rule”. *Intertax* 36 (12): 577–584.
- Hoffmann, W.-D. (2014). “§ 4h Betriebsausgabenabzug für Zinsaufwendungen (Zinsschranke)”. In: *Das Einkommensteuerrecht*. Hrsg. von E. Littmann, H. Bitz und H. Pust. Bd. 78. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.
- Homburg, S. (2007). “Die Zinsschranke - eine beispiellose Steuerinnovation”. *Finanz-Rundschau* 89 (15): 717–728.
- (2010). *Allgemeine Steuerlehre*. 6., stark überarbeitete Auflage. München: Franz Vahlen GmbH. ISBN: 9783800637591.
- Hundsdoerfer, J., Kiesewetter, D. und Sureth, C. (2008). “Forschungsergebnisse in der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre - eine Bestandsaufnahme”. *Zeitschrift für Betriebswirtschaft* 78 (1): 61–139.
- Ismer, R. (2014). “Verfassungsrechtliche Rechtfertigung der Zinsschranke”. *Finanz-Rundschau* (17): 777–784.
- Mann, H. B. und Whitney, D. R. (1947). “On a test of whether one of the random variables is stochastically larger than the other”. *The Annals of Mathematical Statistics* 18 (1): 50–60.
- Maßbaum, A. (2011). “Der Einfluss von Thin Capitalization Rules auf unternehmerische Kapitalstrukturentscheidungen”. *Gabler, Wiesbaden*.
- Maßbaum, A., Klotzkowski, T. und Sureth, C. (2012). “Der Einfluss der Zinsschranke auf unternehmerische Kapitalstrukturentscheidungen”. *Zeitschrift für Betriebswirtschaft* 82 (12): 1389–1425. DOI: 10.1007/s11573-012-0630-8.
- Maßbaum, A. und Sureth, C. (2009). “Thin Capitalization Rules and Entrepreneurial Capital Structure Decisions”. *Business Research* 1 (4): 1–23.
- Miller, M. H. (1977). “Debt and taxes”. *The Journal of Finance* 32 (2): 261–275.
- Modigliani, F. und Miller, M. (1958). “The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment”. *The American Economic Review* 48 (3): 261–297.
- (1963). “Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction”. *American Economic Review* 53 (3): 433–443.

- Murray, F. Z. und Goyal, V. K. (2003). “Testing the pecking order theory of capital structure”. *Journal of Financial Economics* 67 (2): 217–248. ISSN: 0304405X. DOI: 10.1016/S0304-405X(02)00252-0.
- (2009). “Capital Structure Decisions: Which Factors Are Reliably Important?” *Financial Management* 38 (1): 1–37.
- Musil, A. (2008). “Systematische, verfassungsrechtliche und europarechtliche Probleme der Zinsschranke”. *Der Betrieb* 61 (01/02): 12–16.
- Myers, S. C. (1984). “The Capital Structure Puzzle”. *The Journal of Finance* 39 (3): 575–592.
- (2001). “Capital Structure”. *The Journal of Economic Perspectives* 15 (2): 81–102.
- Overesch, M. und Voeller, D. (2010). “The Impact of Personal and Corporate Taxation on Capital Structure Choices”. *FinanzArchiv* 66 (3): 263–294. DOI: 10.1628/001522110X534853.
- Overesch, M. und Wamser, G. (2010). “Corporate tax planning and thin-capitalization rules: evidence from a quasi-experiment”. *Applied Economics* 42 (5): 563–573.
- Pearson, K. (1900). “On the Criterion that a given System of Deviations from the Probable in the Case of a Correlated System of Variables is such that it can be reasonably supposed to have arisen from Random Sampling”. *Philosophical Magazine* 50 (302): 157–175.
- PSP München/Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e.V. (2008). *Unternehmensteuerreform 2008: Zinsschranke und Hinzurechnung schaffen Überlast*. München. URL: [http://www.bdi.eu/download_content/SteuernUndFinanzpolitik/12_Gutachen_Zinsschranke_Hinzurechnung\(1\).pdf](http://www.bdi.eu/download_content/SteuernUndFinanzpolitik/12_Gutachen_Zinsschranke_Hinzurechnung(1).pdf) (besucht am 10.11.2014).
- Rajan, R. G. und Zingales, L. (1995). “What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data”. *The Journal of Finance* 50 (5): 1421–1460.
- Schaden, M. und Käshammer, D. (2007). “Der Zinsvortrag im Rahmen der Regelungen zur Zinsschranke”. *Betriebs Berater* 62 (43): 2317–2323.
- Scheffler, W. (2011). *Besteuerung von Unternehmen II: Steuerbilanz*. 7., neu bearbeitete Auflage. Heidelberg: C.F. Müller. ISBN: 978-3-8114-9817-4.
- (2012). *Besteuerung von Unternehmen I: Ertrag-, Substanz- und Verkehrsteuern*. 12. Auflage. Heidelberg: C.F. Müller. ISBN: 9783811498167.
- Shapiro, S. S. und Wilk, M. B. (1965). “An Analysis of Variance Test for Normality (Complete Samples)”. *Biometrika Trust* 52 (3/4): 591–611.
- Statista (2014). “Bruttoinlandsprodukt (BIP) in Deutschland von 1991 bis 2013”. *Statista*. URL: <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/1251/umfrage/entwicklung-des-bruttoinlandsprodukts-seit-dem-jahr-1991/> (besucht am 21.12.2015).

- Statistisches Bundesamt (DeStatis) (2007-2012). “Hebesätze der Realsteuern”. *Statistisches Bundesamt (DeStatis)*. URL: <https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/FinanzenSteuern/AlteAusgaben/HebesaetzeRealsteuernAlt.html;jsessionid=A7F60CB2402FABD566D8F46C34689EC0.cae2> (besucht am 15.12.2014).
- Statistisches Bundesamt (DeStatis) (2008). *Klassifikation der Wirtschaftszweige*. URL: https://www.destatis.de/DE/Methoden/Klassifikationen/GueterWirtschaftsklassifikationen/klassifikationwz2008_erl.pdf?__blob=publicationFile.
- Statistisches Bundesamt (DeStatis) (2013). “Umsatzsteuerstatistik (Veranlagungen) - Fachserie 14 Reihe 8.2 - 2008”. *Statistisches Bundesamt (DeStatis)*. URL: <https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/FinanzenSteuern/Steuern/Umsatzsteuer/UmsatzsteuerstatistikVeranlagungen2140820087004.html> (besucht am 15.01.2015).
- Stöckl, M. und Winner, H. (2013). “Körperschaftbesteuerung und Unternehmensverschuldung: Evidenz aus einem Europäischen Firmenpanel”. *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* 233 (2): 188–205.
- Töben, T. (2007). “Die Zinsschranke - Befund und Kritik”. *Finanz-Rundschau* 89 (15): 739–746.
- Vormbaum, H. (1981). *Finanzierung der Betriebe*. 6., durchgesehene Auflage. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Watrin, C., Pott, C. und Richter, F. (2009). “Auswirkungen der Zinsschranke auf die steuerliche Bemessungsgrundlage - eine empirische Untersuchung”. *Steuer und Wirtschaft* 86 (3): 256–268.
- Webber, S. (2010). “Thin Capitalization and Interest Deduction Rules: A Worldwide Survey”. *Tax Notes International* 60 (9): 683–708.
- Wilcoxon, F. (1945). “Individual Comparisons by Ranking Methods”. *Biometrics Bulletin* 1 (6): 80–83.
- Wöltje, J., Präg, L., Müller, C. und Lingenfelder, M. (2011). *Bilanzen: lesen, verstehen, gestalten*. 10. Auflage. Freiburg: Haufe-Lexware.

ANHANG

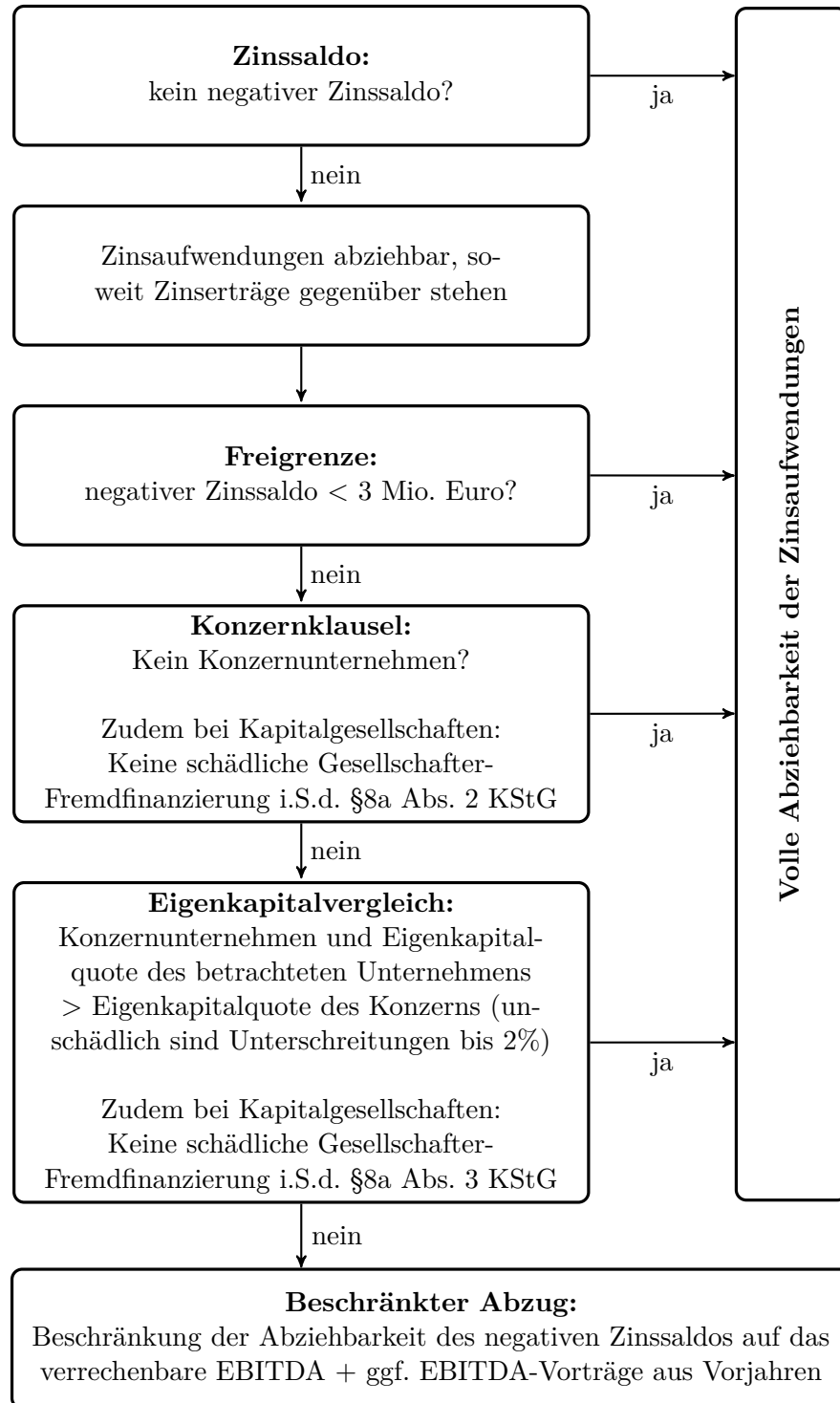


Abbildung 13: Vereinfachtes Prüfschema zur Zinsschranke ab 2010¹⁴²

¹⁴² In Anlehnung an Scheffler (2012), S. 258.

	2008	2009	2010	2011	2012
25 % Perzentil	-290	-274	-314	-335	-332
Median	-54	-61	-80	-86	-86
75 % Perzentil	16	1	-6	-6	-7
Arithmetisches Mittel	-1.368	-1.513	-1.652	-1.651	-1.744
Standardabweichung	25.978	29.430	29.641	26.403	29.488
Minimum	-2.487.000	-2.555.000	-2.500.000	-2.325.000	-2.092.000
Maximum	190.000	164.500	1.028.000	80.554	126.457

Anmerkungen: Die Tabelle stellt deskriptive Angaben zum Nettozinseszins der Stichprobe dar. Alle Angaben in 1.000 €

Tabelle 15: Deskriptive Kennzahlen zum Nettozinseszins

	2008	2009	2010	2011	2012
25 % Perzentil	141	97	148	160	134
Median	801	661	780	839	783
75 % Perzentil	2.541	2.225	2.533	2.639	2.592
Arithmetisches Mittel	7.433	5.929	8.699	9.609	9.213
Standardabweichung	177.705	123.592	193.721	246.967	215.736
Minimum	-7.366.950	-2.010.715	-1.186.208	-1.437.233	-1.402.469
Maximum	12.003.000	10.857.000	14.686.000	22.885.000	19.577.000

Anmerkungen: Die Tabelle stellt deskriptive Angaben zum EBITDA der Stichprobe dar. Alle Angaben in 1.000 €

Tabelle 16: Deskriptive Kennzahlen zum EBITDA

	2008	2009	2010	2011	2012
25 % Perzentil	32,12	29,28	29,23	28,64	27,87
Median	52,88	50,18	49,84	49,16	48,64
75 % Perzentil	72,96	70,84	70,06	69,53	68,77
Arithmetisches Mittel	52,42	50,33	49,91	49,32	48,69
Standardabweichung	25,62	25,70	25,40	25,25	25,32
Minimum	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00
Maximum	560,00	111,78	100,00	142,31	100,00

Anmerkungen: Die Tabelle stellt deskriptive Angaben zur Fremdkapitalquote (λ) der Stichprobe dar. Alle Angaben in %

Tabelle 17: Deskriptive Kennzahlen zur Fremdkapitalquote (λ)

	2008		2009		2010		2011		2012	
	Anz.	Delta	Anz.	Delta	Anz.	Delta	Anz.	Delta	Anz.	Delta
Ohne Zins- und EBITDA-Vortrag	22.751		22.751		22.751		22.751		22.751	
Median	1.078	-21.673	1.004	-21.747	1.167	-21.584	1.200	-21.551	1.188	-21.563
Nach Befreiung durch die Freigrenze	767	-311	715	-289	795	-372	806	-394	800	-388
Nach Berücksichtigung des EBITDA	484	-283	449	-266	501	-294	508	-298	505	-295
Nach Berücksichtigung der Konzernklausel	460	-24	429	-20	477	-24	483	-25	476	-29
Nach Berücksichtigung der EK-Klausel	420	-40	391	-38	411	-66	403	-80	396	-80
Keine Organschaft										
Betroffen (relativ zum Vorjahr)			-7,42%		4,87%		-1,99%		-1,77%	
Mit Zins- und EBITDA-Vortrag	22.751		22.751		22.751		22.751		22.751	
Stichprobe gesamt	1.078	-21.673	1.077	-21.674	1.253	-21.498	1.292	-21.459	1.300	-21.451
Nach Befreiung durch die Freigrenze	767	-311	800	-277	863	-390	899	-393	902	-398
Nach Berücksichtigung des EBITDA	484	-283	534	-266	569	-294	601	-298	607	-295
Nach Berücksichtigung der Konzernklausel	460	-24	510	-24	545	-24	575	-26	576	-31
Nach Berücksichtigung der EK-Klausel	420	-40	464	-46	480	-65	495	-80	483	-93
Keine Organschaft										
Betroffen (relativ zum Vorjahr)			9,48%		3,33%		3,03%		-2,48%	

Anmerkungen: Die Tabelle stellt die Herleitung der Betroffenheit von der Zinsschranke dar. Die Darstellung erfolgt ohne und mit Berücksichtigung von Zins- und EBITDA-Vorträgen. Delta stellt die Differenz zum jeweiligen vorherigen Schritt da.

Table 18: Herleitung der Anzahl der betroffenen Unternehmen

Kürzel	Branchebezeichnung
A	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei
B	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden
C	Verarbeitendes Gewerbe
D	Energieversorgung
E	Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen
F	Baugewerbe
G	Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen
H	Verkehr und Lagerei
I	Gastgewerbe
J	Information und Kommunikation
K	Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen
L	Grundstücks- und Wohnungswesen
M	Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen
N	Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung
P	Erziehung und Unterricht
Q	Gesundheits- und Sozialwesen
R	Kunst, Unterhaltung und Erholung
S	Erbringung von sonstigen Dienstleistungen

Anmerkungen: Die Tabelle erläutert die Branchenbezeichnung nach dem WZ 2008 Code.

Quelle: Statistisches Bundesamt (DeStatis) (2008).

Tabelle 19: Branchenbezeichnung nach dem WZ 2008 Code

Impressum:

Arbeitskreis Quantitative Steuerlehre, arqus, e.V.

Vorstand: Prof. Dr. Ralf Maiterth (Vorsitzender),
Prof. Dr. Kay Blaufus, Prof. Dr. Dr. Andreas Löffler
Sitz des Vereins: Berlin

Herausgeber: Kay Blaufus, Jochen Hundsdoerfer,
Martin Jacob, Dirk Kiesewetter, Rolf J. König,
Lutz Kruschwitz, Andreas Löffler, Ralf Maiterth,
Heiko Müller, Jens Müller, Rainer Niemann,
Deborah Schanz, Sebastian Schanz, Caren Sureth-
Sloane, Corinna Treisch

Kontaktadresse:

Prof. Dr. Caren Sureth-Sloane, Universität Paderborn,
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften,
Warburger Str. 100, 33098 Paderborn,
www.arqus.info, Email: info@arqus.info

ISSN 1861-8944