

Hartmann-Wendels, Thomas (Ed.)

**Periodical Part**

Leasing: Wissenschaft & Praxis, Jahrgang 8 (2010), Nr. 1-2

Leasing - Wissenschaft & Praxis

**Provided in Cooperation with:**

Universität zu Köln, Forschungsinstitut für Leasing

*Suggested Citation:* Hartmann-Wendels, Thomas (Ed.) (2010) : Leasing: Wissenschaft & Praxis, Jahrgang 8 (2010), Nr. 1-2, Leasing - Wissenschaft & Praxis, ISSN 1611-4558, Forschungsinstitut für Leasing an der Universität zu Köln, Köln, Vol. 8

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/60321>

**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.

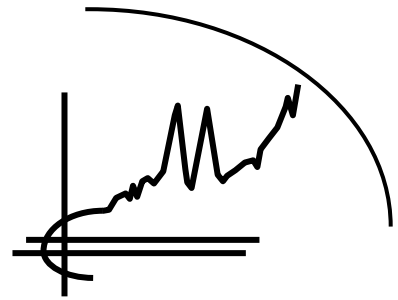
Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**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.*



# Leasing 2010

Wissenschaft & Praxis

Forschungsinstitut  
für Leasing an der  
Universität zu Köln

Direktoren:  
Univ.-Prof. Dr. Thomas Hartmann-Wendels  
Univ.-Prof. Dr. Hans E. Büschgen



**Leasing**  
**Wissenschaft & Praxis**  
 Jahrgang 8/2010/Nr. 2  
 ISSN 1611-4558

---

Forschungsinstitut für Leasing  
 an der Universität zu Köln  
 Albertus-Magnus-Platz  
 50923 Köln

Herausgeber:  
 Univ.-Prof. Dr. Thomas Hartmann-Wendels

---

**Hauptseminar im Sommersemester 2010**

**Thema: „Theoretische Erklärungsansätze für das Leasing“**

<b>INHALT</b>	<b>Seite</b>
<b>Vorwort</b> von Univ.-Prof. Dr. Thomas Hartmann-Wendels	<b>3</b>
<b>Leasing und bilanzpolitische Motive</b> von Olga Diamant	<b>7</b>
<b>Leasing und steuerliche Motive</b> von Anna-Maria May	<b>33</b>
<b>Auswirkung des Leasing auf die Fremdkapitalkapazität</b> von Michael Lee	<b>53</b>
<b>Auswirkung des Leasing auf Transaktionskosten</b> von Christoph Anders	<b>71</b>
<b>Leasing und adverse Selektion auf dem Gebrauchtwagenmarkt</b> von Martin Hachen	<b>89</b>



## Vorwort

Univ.-Prof. Dr. Thomas Hartmann-Wendels<sup>#</sup>

---

Die Beiträge des vorliegenden Bandes der Schriftenreihe basieren auf den Hausarbeiten, die im Rahmen eines vom Forschungsinstitut für Leasing betreuten Hauptseminars mit dem Generalthema „Theoretische Erklärungsansätze für das Leasing“ im Sommersemester 2010 an der Universität zu Köln angefertigt wurden. Das Hauptseminar stieß bei den Studierenden auf außerordentlich großes Interesse, von den mehr als sechzig Anmeldungen konnten nur vierzig berücksichtigt werden, um den Charakter eines Seminars mit ausreichender Möglichkeit zur Diskussion zu bewahren.

Die Themen des Hauptseminars drehen sich um die Frage, warum Leasing als Weg zur Realisierung von Investitionen gewählt wird, d.h. worin die Vorteile von Leasing gegenüber anderen Möglichkeiten, Investitionen zu realisieren, liegen. Als Gründe für die Nutzung von Leasing werden immer wieder bilanzielle und steuerliche Motive genannt. Sofern Leasing Off-Balance-Sheet gestaltet wird, werden wichtige Bilanzkennzahlen wie z.B. der Verschuldungsgrad positiv beeinflusst. In einer Reihe von empirischen Arbeiten wurde versucht, zu simulieren, in welchem Maße sich wichtige Bilanzrelationen verändern würden, wenn sämtliche Leasingverhältnisse bilanziert werden müssten. Die Ergebnisse zeigen mehrheitlich, dass die Effekte, die durch die außerbilanzielle Behandlung von Operating Leases erzielt werden, spürbar sind. Lassen sich aber potenzielle Investoren bei ihren Entscheidungen davon beeinflussen? Die empirischen Erkenntnisse hierzu sind nicht eindeutig, sie weisen aber mehrheitlich in die Richtung, dass am Kapitalmarkt auch bilanziell nicht ausgewiesene Verpflichtungen berücksichtigt werden.

Leasing wurde in der Vergangenheit häufig gegenüber der Kreditfinanzierung als die steuerlich günstigere Alternative dargestellt. Dieses Urteil beruhte auf

---

<sup>#</sup> Direktor des Forschungsinstituts für Leasing an der Universität zu Köln.

der Argumentation, dass Kreditzinsen teilweise der Bemessungsgrundlage der Gewerbesteuer hinzugerechnet werden, Leasingraten dagegen auch gewerbesteuerlich vollständig als Betriebsausgabe absetzbar sind. Diese Argumentation übersah allerdings, dass die Zinsen, die der Leasinggeber im Rahmen der Refinanzierung aufwenden muss, bei ihm teilweise zum Gewerbeertrag hinzugerechnet wurden. Im Endergebnis fand somit keine Steuerersparnis, sondern nur eine Verschiebung der Steuerlast vom Leasingnehmer zum Leasinggeber statt. Mit der Unternehmensteuerreform 2008 wurden Leasing und Kreditfinanzierung insofern gleich gestellt, dass der Leasingnehmer einen fiktiven Zinsanteil in den Leasingraten zu 25% der Bemessungsgrundlage der Gewerbesteuer hinzurechnen muss, für die Leasinggeber dagegen wurde die Möglichkeit geschaffen, in den Genuss des gewerbesteuerlichen Bankenprivilegs zu kommen. Eine völlige Gleichstellung von Kredit und Leasing ist damit allerdings nicht gegeben, da der pauschal ermittelte fiktive Zinsanteil in der Regel nicht dem tatsächlichen Zinsanteil in den Leasingraten entspricht. Je nach Zinssatz und Laufzeit ergeben sich steuerliche Vorteile für das Leasing oder für die Kreditfinanzierung.

Eine immer wieder empirisch untersuchte Frage ist, welche Unternehmen vorzugsweise Leasing wählen und ob durch Leasing die Möglichkeiten, Investitionen durch externe Kapitalzufuhr zu realisieren, verbessert werden. Es gibt eine Reihe von empirischen Untersuchungen, die zu weitgehend übereinstimmenden Ergebnissen kommen: Demnach wird Leasing vorzugsweise von solchen Unternehmen gewählt, die wachstumsorientiert sind, d.h. einen hohen Investitionsbedarf haben, aber geringe Cash Flows aufweisen, so dass deren Innenfinanzierungskraft noch gering ist. Theoretisch lässt sich dies damit begründen, dass der Leasinggeber im Fall der Insolvenz des Leasingnehmers bessere Möglichkeiten hat, auf das Leasingobjekt zuzugreifen. Dies erhöht zum einen die Verwertungsquote, die der Leasinggeber in der Insolvenz des Leasingnehmers erzielt, zum anderen wirkt die Drohung, auf das Objekt im Falle von Leistungsstörungen zugreifen zu können, disziplinierend auf das Verhalten des Leasingnehmers. Die stärkere Stellung des Leasinggebers im Vergleich zum Kreditgeber erhöht die Bereitschaft, Investitionen durch Kapitalzufuhr von außen zu realisieren. Insgesamt erhöht somit Leasing die Verschuldungskapazität von Unternehmen.

Der Vergleich von Leasing mit der Kreditfinanzierung bezieht sich stets auf das Finanzierungsleasing. Beim Operate Leasing dagegen geht es weniger um die Finanzierungsfunktion des Leasings, sondern um die Möglichkeit, die betrieblichen Kapazitäten flexibel an unterschiedliche Auslastungen anzupassen. Da Leasinggesellschaften darauf spezialisiert sind, gebrauchte Objekte weiter zu verwerten, können sie mit dem Risiko, das aus einer schwankenden Auslastung der Kapazitäten resultiert, besser umgehen, als der Nutzer des Objekts. Dies wiederum erhöht die Effizienz der Produktion und bewirkt letztlich eine Wohlfahrtssteigerung. Empirisch lässt sich dies eindrucksvoll am Beispiel des Flugzeug-Leasing nachweisen. Geleaste Flugzeuge sind im Durchschnitt jünger als gekaufte Flugzeuge, sie werden kürzer gehalten und über geringere Zeiträume geparkt und weisen mehr Flugstunden auf. Hinzu kommt, dass geleaste Flugzeuge häufiger gehandelt werden als gekaufte Flugzeuge, so dass Handelsfraktionen auf dem Markt für gebrauchte Flugzeuge durch Leasing reduziert werden. Weiterhin wirkt sich Leasing positiv auf die Effizienz einer Fluggesellschaft aus, die Effizienzsteigerungen werden auf 6,5% bis 7,8% geschätzt.

Handelsfraktionen können durch Leasing auch deshalb abgebaut werden, weil durch Leasing eine asymmetrische Informationsverteilung über die Qualität der auf einem Markt angebotenen Güter reduziert werden kann. George Akerlof hat in einer sehr einflussreichen Arbeit am Beispiel des Marktes für Gebrauchtfahrzeuge gezeigt, dass eine ungleiche Informationsverteilung zwischen Käufern und Verkäufern über die Qualität der angebotenen Güter zu massiven Marktstörungen führen kann. Es besteht die Gefahr, dass im Endzustand nur noch mit „Zitronen“, d.h. mit Gütern niedriger Qualität gehandelt wird. Am Beispiel des Gebrauchtwagenmarktes kann man modelltheoretisch zeigen, dass Leasing die Qualitätsunsicherheit reduzieren kann. Indem die Leasingrate und der Ausübungspreis der Kaufoption auf das Leasingobjekt in geeigneter Weise miteinander kombiniert werden, führt Leasing zu einem Selbstselektionsmechanismus: Konsumenten mit hoher Präferenz für Qualität wählen Leasing statt Kauf, entsprechend weisen die Gebrauchtfahrzeuge, die aus einem Leasingverhältnis stammen, eine höhere Qualität auf als Gebrauchtfahrzeuge, deren Erstnutzer das Fahrzeug gekauft hat. Damit trägt Leasing dazu bei, das Lemon-Problem auf dem Markt für Gebrauchtfahrzeuge zu entschärfen.



Die in diesem Band enthaltenen Arbeiten präsentieren einen Ausschnitt aus der insgesamt noch recht überschaubaren Leasingforschung. Es ist zu erwarten, dass einige der Seminarteilnehmer ihre im Seminar erworbenen Kenntnisse über Leasing im Rahmen einer Diplom- oder Masterarbeit vertiefen werden. Die Ergebnisse dieser Arbeiten werden wir in künftigen Ausgaben der Schriftenreihe veröffentlichen.

## Leasing und bilanzpolitische Motive

Olga Diamant<sup>#</sup>

---

<b>Gliederung</b>	<b>Seite</b>
1. Einleitung	8
2. Historische Entwicklung der Bilanzierungsvorschriften	9
2.1 Einführung des SFAS 13 und die Auswirkungen auf die Leasingvolumina	9
2.2 Folgen des Zusammenbruchs von Enron	12
3. Auswirkungen der Aktivierung von Leasingobjekten und -verbindlichkeiten	13
3.1 Methode der „Constructive Lease Capitalization“	13
3.2 Auswirkungen auf die Bilanz	15
3.3 Auswirkungen auf die Gewinn- und Verlustrechnung	21
3.4 Auswirkungen auf die Unternehmenskennzahlen	22
4. Bilanzpolitische Motive: treibender Faktor oder ein Nebeneffekt?	26
5. Zusammenfassung	29
6. Literaturverzeichnis	30

---

<sup>#</sup> Studierende der Betriebswirtschaftslehre an der Universität zu Köln im Diplom-Studiengang.

## 1. Einleitung

Leasing stellt für viele Unternehmen weltweit eine wichtige Finanzierungsquelle dar, wobei nach internationalen Leasingstandards primär zwischen zwei Formen des Leasings unterschieden wird, nämlich den Operating Leases und den Finance Leases (nach IFRS) oder Capital Leases (nach US-GAAP). Dabei ist anzumerken, dass Operating Leases stärker verbreitet sind als Finance Leases. Die Unternehmen bevorzugen Leasing aus unterschiedlichen Gründen wie kostengünstiger Finanzierung, kein bzw. beschränkter Zugang zu konventionellen Finanzierungsquellen sowie Möglichkeiten zu einer häufigen Erneuerung der Vermögensgegenstände. Der Beweggrund für die immer häufigere Wahl von Operating Leases liegt dabei in der bilanzneutralen Erfassung der aus dem Leasing resultierenden Verbindlichkeiten und Vermögensgegenständen. Dies ermöglicht den Firmen die Verbesserung wichtiger Kennzahlen, die beispielsweise für die Erstellung der Kreditratings oder auch als Richtwerte für die Managerentlohnung eingesetzt werden.

Die Verbreitung der Operating Leases geht auf die internationale Einführung neuer Bilanzierungsregeln zurück, die eine Aktivierung von Leasingverträgen mit sich brachte, falls eine Klassifizierung als Finance Lease erfolgte. Dies bewegte einige Wissenschaftler, den Einfluss dieser Vorschriftenänderungen auf die Finanzierungsstruktur der Unternehmen zu untersuchen. So analysieren zum Beispiel Imhoff / Thomas (1988) die Auswirkung des SFAS 13 auf die Leasingvolumina amerikanischer Unternehmen, wobei sie schließen, dass die Firmen die bilanzneutrale Finanzierung beizubehalten versuchen, um mögliche negative Einflüsse der Leasingaktivierung zu vermeiden.<sup>1</sup>

Viele Wissenschaftler untersuchen außerdem die Vorteile der bilanzneutralen Finanzierung, indem sie die Aktivierung der Operating Leases simulieren. So analysieren Beattie / Edwards / Goodacre (1998) und Bennet / Bradbury (2003) den Einfluss dieser Aktivierung auf diverse Unternehmenskennzahlen. Wie auch andere Wissenschaftler untersuchen Duke / Hsieh / Su (2009) zusätzlich

---

<sup>1</sup> Vgl. Imhoff / Thomas (1988).

die Auswirkungen der Leasingaktivierung auf die Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung.<sup>2</sup>

Trotz zahlreicher Hinweise auf die Vorteilhaftigkeit des bilanzneutralen Charakters der Operating Leases stellt sich jedoch die Frage, inwiefern es für die Bewertung der Firmen durch Unternehmensexterne tatsächlich eine Rolle spielt, ob die Leasingverbindlichkeiten und -objekte in der Bilanz ausgewiesen werden oder nicht. So behauptet z.B. Ely (1995), dass der Kapitalmarkt auch die bilanzneutralen Positionen bei der Schätzung des Eigenkapitalrisikos eines Unternehmens berücksichtigt.<sup>3</sup> Es gibt jedoch auch Hinweise darauf, dass einzelne Investoren nur die in der Bilanz ausgewiesenen Zahlen für ihre Analysen verwenden.

Somit wird deutlich, dass die Beantwortung der Frage, ob und inwieweit die bilanzpolitischen Motive maßgebend für die Wahl des Leasings sind, nicht trivial ist und einen genauen Einblick in diverse Studien zu dieser Thematik erfordert.

## **2. Historische Entwicklung der Bilanzierungsvorschriften**

### **2.1 Einführung des SFAS 13 und die Auswirkung auf die Leasingvolumina**

Im Folgenden wird der Einfluss der im Laufe der Zeit strenger gewordenen Bilanzierungsvorschriften auf die von den Unternehmen gewählten Leasingvolumina am Beispiel von Studien mit Bezug auf den US-Markt diskutiert. Dabei war ein klarer Anstieg der Operating Leases bzw. ein Rückgang an Finance Leases als Reaktion auf die neue, nicht mehr bilanzneutrale Bilanzierung von Finance Leases zu beobachten. Die Verschärfung der Bilanzierungsregeln in den USA liefert also ein Indiz dafür, dass Manager versuchen, die Unternehmenskennzahlen mithilfe des Leasings zu verbessern.

Vor der Einführung des SFAS 13 „Accounting for Leases“ wurden weder Operating Leases noch Finance Leases in die Bilanz des Leasingnehmers aufge-

---

<sup>2</sup> Vgl. Beattie / Edwards / Goodacre (1998); Bennet / Bradbury (2003); Duke / Hsieh / Su (2009).

<sup>3</sup> Vgl. Ely (1995).

nommen, stattdessen mussten Angaben im Anhang des Jahresabschlusses gemacht werden. Allein die im laufenden Jahr zu zahlende Leasingrate wurde als Aufwand in der Gewinn- und Verlustrechnung erfasst. Die Einführung des SFAS 13 verpflichtete die Unternehmen, den Gegenwartswert der Finance Lease Verbindlichkeiten und Objekte ggf. auch rückwirkend zu aktivieren, was zu einer drastischen Verschlechterung essentieller Unternehmenskennzahlen führte. Außerdem trat eine neue Definition der Finance Leases in Kraft, so dass ein Teil der Operating Leases nun den Finance Leases zugeordnet werden musste.<sup>4</sup>

Mit der Frage, welche Reaktionen der neue Standard bei den Unternehmen hervorrief, beschäftigen sich viele Wissenschaftler. Auch Imhoff / Thomas (1988) untersuchen dies in ihrer Studie, wobei sie behaupten, dass die möglichen Folgen der Umsetzung dieses Standards, wie zum Beispiel die dadurch entstehenden Kosten der Covenant-Brüche, die Manager zum Ergreifen mildernder Maßnahmen veranlassen könnten.<sup>5</sup>

Die Wissenschaftler analysieren folgende mögliche Reaktionen der Unternehmen auf die Einführung des SFAS 13: Änderung der Volumina an Finance und Operating Leases, eine mögliche Veränderung des gesamten Leasingportfolios sowie Veränderungen in der konventionellen Schuldenstruktur und im Eigenkapital. Da für die Umsetzung des neuen Standards ein gewisser zeitlicher Spielraum vorgesehen war, nehmen Imhoff / Thomas (1988) zunächst eine einheitliche Übergangsperiode für alle Unternehmen an. Desweiteren werden zwei Kontrollperioden, jeweils ein Jahr vor und ein Jahr nach der Übergangsperiode, in die Regressionsanalyse einbezogen, um die unerwarteten Änderungen in den Finance-Lease-Volumina mit einzubeziehen. Im zweiten Schritt reduzieren die Wissenschaftler ihre Stichprobe, indem sie Paare von gleich großen Unternehmen aus derselben Branche und gleichem Verschuldungsgrad mit jeweils hohen und niedrigen Leasingvolumina gegenüberstellen sowie zusätzlich das Modell für firmenspezifische Übergangsperioden adjustieren. Die Analyse lieferte ähnliche Ergebnisse für beide Stichproben. Die Wissenschaftler stellen fest, dass die Finance-Lease-Volumina insgesamt zurückgingen, wobei die Fir-

---

<sup>4</sup> Vgl. die neue Definition des Finanzierungsleasings in SFAS 13: Accounting for Leases (1976), S. 8.

<sup>5</sup> Vgl. Imhoff / Thomas (1988).

men mit hohen Leasingvolumina umso größere Reduktionen aufweisen, je höher der ursprüngliche Finance-Lease-Bestand war. Die Firmen mit niedrigen Leasingvolumina hingegen weisen sogar steigende Volumina auf. Gleichzeitig stellen die Wissenschaftler einen Anstieg der Volumina der Operating Leases beider Firmengruppen fest, wobei die Firmen mit anfangs hohem Leasingbestand wiederum einen höheren Zuwachs verzeichnen.

Die Vermutung, dass die Finance Leases durch Operating Leases vollkommen ersetzt werden, können Imhoff / Thomas (1988) jedoch nicht bestätigen, da dieser Effekt gleichzeitig von einem Rückgang des gesamten Leasingportfolios begleitet wird. Die Hypothese, dass die Manager Änderungen in der Eigenkapital- und konventionellen Schuldenstruktur vornehmen, um die negativen Effekte des neuen Standards auszugleichen, trifft nur für die Firmen mit hohen Leasingvolumina zu, kann aber für die gesamte Stichprobe nicht bestätigt werden.

Diese Ergebnisse sind auch mit der Studie von El-Gazzar / Jaggi (1997) konsistent, die ebenfalls die Firmenreaktionen auf die Einführung von SFAS 13 untersuchen, dabei jedoch zwischen Unternehmen unterscheiden, die den neuen Standard früher bzw. später angenommen haben.<sup>6</sup> Es ist jedoch anzumerken, dass eine spätere Umstellung auf die neue Bilanzierungsregel nur für die rückwirkende Aktivierung des Leasings, d.h. für die bereits existierenden Leasingverträge, gestattet war, so dass die Stichprobe aus Unternehmen besteht, die ihre Jahresabschlüsse im Zuge der Umstellung revidieren mussten. Die Wissenschaftler behaupten, dass der vom Gesetzgeber eingeräumte Übergangszeitraum für die rückwirkende Neubilanzierung von Leasing vor allem von den Firmen genutzt wurde, die durch die neuen Vorschriften vertraglich festgelegte Kennzahlen wie beispielsweise Verschuldungsgrad oder Zinsdeckungsgrad verletzt werden würden und somit einem kreditvertraglichen Default nahe kämen. Die Wissenschaftler stellen fest, dass das Management dieser Firmen eine spätere Umstellung auf SFAS 13 bevorzugte, um eine Verschlechterung der Schuldenstruktur sowie mögliche Gewinnrückgänge zu antizipieren und dagegen steuern zu können. El-Gazzar / Jaggi (1997) kommen zu dem Schluss,

---

<sup>6</sup> Vgl. El-Gazzar / Jaggi (1997).

dass je mehr bilanzunwirksame Leasingvolumina die Unternehmen vor der Standardeinführung hatten und je restriktiver die Kreditvereinbarungsklauseln waren, desto später wurde die neue Bilanzierungsregel angenommen.

Diese Ergebnisse zeigen deutlich, dass sich die Unternehmen bewusst waren, welche negativen Folgen die Aktivierung von Leasing auf die bilanziellen Kennzahlen hatte, so dass sie versuchten, Gegenmaßnahmen zu ergreifen. Dieses Verhalten kann als ein Zeichen dafür aufgefasst werden, dass bilanzpolitische Motive, wie von vielen Wissenschaftlern behauptet, die Wahl des Leasings beeinflussen.

## **2.2 Folgen des Zusammenbruchs von Enron**

Vergleichbare Definitionen und Bilanzierungsvorschriften für Operating und Finance Leases lassen sich nicht nur in US-GAAP wiederfinden. Auch IAS 17 (IFRS) und SSAP 21 (UK-GAAP) basieren auf ähnlichen Konzepten zur Unterscheidung zwischen den beiden Leasingarten. So gewinnen Operating Leases nicht nur auf dem US-Markt, sondern auch international immer mehr an Bedeutung. Zum Beispiel stiegen die Volumina der Operating Leases nach der Einführung von SSAP 21 innerhalb von zehn Jahren deutlich an, wobei die Volumina der Finance Leases einen Rückgang verzeichneten.<sup>7</sup> Dabei überstiegen die jährlichen Verbindlichkeiten aus dem Operating Leases die aus den Finance Leases im Jahr 1994 um das Achtzehnfache.<sup>8</sup> Dies deutet wiederum darauf hin, dass die Unternehmen die Vorzüge der bilanzneutralen Erfassung des Leasings für sich nutzten. Jedoch wurden Finance Leases nicht vollkommen ersetzt, da es als aktivierungspflichtige Finanzierungsart unter anderem einen steuerlichen Vorteil für die Leasingnehmer liefert.

Der Wunsch, die Vorteile beider Leasingarten zu nutzen, führte dazu, dass eine neue Form des Leasings, das synthetische Leasing, entstand. Es bietet den Leasingnehmern die Möglichkeit einer steuerlichen Aufwandsabschreibung bei gleichzeitiger Befreiung von der Aktivierungspflicht. Dabei werden Zweckgesellschaften gegründet, an welche die Unternehmen die zu finanzierenden Objekte

---

<sup>7</sup> Vgl. Goodacre (2002), S. 49.

<sup>8</sup> Vgl. Beattie / Edwards / Goodacre (1998), S. 233.

verkaufen. Direkt im Anschluss an den Verkauf werden diese Objekte von den Zweckgesellschaften an die Unternehmen verleast. Die Leasingnehmer genießen in diesem Fall mehr Rechte als bei „normalen“ Formen des Leasings. Zudem behaupten einige Wissenschaftler, dass synthetisches Leasing positiven Einfluss nicht nur auf den Verschuldungsgrad des Unternehmens hat, sondern auch auf aktienkursbezogene Kennzahlen wie zum Beispiel dem Kurs-Gewinn-Verhältnis (KGV).<sup>9</sup>

Aufgrund der oben beschriebenen Vorteile weitete sich der Einsatz des synthetischen Leasings immer mehr aus. Dies führte jedoch auch dazu, dass die bilanzneutrale Finanzierung und die Zweckgesellschaften missbraucht wurden, was im Jahr 2001 den Zusammenbruch von Enron und eine Reihe anderer Skandale auslöste. Zur Folge hatte dies eine Verschärfung einiger Bilanzierungsvorschriften, so dass die Volumina des synthetischen Leasings sanken. Trotz dieser Entwicklung stellen die nicht aktivierungspflichtigen Leasingverbindlichkeiten und -objekte nach wie vor einen großen Anteil der Finanzierungsstruktur vieler Unternehmen dar, was als Indikator dafür dient, dass die Unternehmen nicht bereit sind, auf die durch die bilanzneutrale Erfassung des Leasings entstehenden Vorteile zu verzichten. Die quantitativen Aspekte dieser Vorteile, d.h. die Auswirkung der Aktivierung von Leasingverbindlichkeiten und -objekten auf finanzielle Kennzahlen, Gewinne und Gewinnrücklagen, werden im Folgenden anhand der Studien aus unterschiedlichen Ländern detailliert dargestellt.

### **3. Auswirkungen der Aktivierung von Leasingobjekten und -verbindlichkeiten**

#### **3.1 Methode der „Constructive Lease Capitalization“**

Um den genauen Einfluss der Erfassung der Operating Leases in der Bilanz zu untersuchen, bedarf es eines besonderen Verfahrens, welches die Aktivierung der Leasingobjekte und -verbindlichkeiten simuliert. Viele Wissenschaftler ver-

---

<sup>9</sup> Vgl. Weidner (2000), S. 7.



wenden in ihrer Studien die von Imhoff / Lipe / Wright (1991) vorgestellte Methode der „Constructive Lease Capitalization“.<sup>10</sup>

Zwecks Bestimmung der Höhe des Fremdkapitals, das durch die Aktivierung von Leasingverbindlichkeiten entstünde, ermitteln Imhoff / Lipe / Wright (1991) den Barwert der im Anhang der Jahresabschlüsse für die nächsten fünf Jahre ausgewiesenen Mindestzahlungen aus den Operating Lease Verträgen. Da im Anhang der Unternehmen bei Operating Leases nur die Summe der Mindestleasingzahlungen ausgewiesen werden muss und damit weder der Diskontierungszinssatz noch die Restlaufzeit der Verträge bekannt ist, müssen diese Parameter geschätzt werden. Die Autoren erläutern ihren Ansatz am Beispiel von McDonald's. Sie nehmen einen Diskontierungssatz von 10% an. Außerdem unterstellen die Wissenschaftler, dass die restliche Laufzeit der Leasingverträge 15 Jahre beträgt.

Die Höhe der durch die Leasingaktivierung entstehenden Aktiva drücken Imhoff / Lipe / Wright (1991) als Prozentsatz des Barwerts der Leasingverbindlichkeiten, gewichtet mit der verbleibenden Nutzungsdauer der Leasingobjekte aus.<sup>11</sup> Aufgrund der angenommenen linearen Abschreibungsmethode und der Tatsache, dass sich die Leasingverbindlichkeiten am Anfang um kleinere Beträge reduzieren als die linearen Abschreibungsraten der Leasingobjekte, liegt der Anteil der Aktiva an den Verbindlichkeiten für alle untersuchten Fälle unter 100%. Imhoff / Lipe / Wright (1991) gehen bei der weiteren Analyse von einem Anteil in Höhe von 70% aus. Weiterhin nehmen die Wissenschaftler an, dass die Werte für die Leasingverbindlichkeit und das Leasingobjekt gleich dem Barwert der zukünftigen Leasingzahlungen am Anfang der Leasinglaufzeit und gleich Null am Ende der Laufzeit sind, sowie dass der Steuersatz einheitlich 40% beträgt.

---

<sup>10</sup> Vgl. Imhoff / Lipe / Wright (1991).

<sup>11</sup> Die angenommene verbleibende Nutzungsdauer der Leasingobjekte betrug 30 Jahre. Vgl. Imhoff / Lipe / Wright (1991).

Imhoff / Lipe / Wright (1991) behaupten außerdem, dass die Aktivierung der bilanzneutralen Positionen keinen bzw. nur geringen Einfluss auf die Gewinne hat. Jedoch revidieren sie dies in ihrer späteren Studie.<sup>12</sup>

Die Methode der „Constructive Lease Capitalization“ kann laut Imhoff / Lipe / Wright (1991) sowohl für die Analyse einzelner Unternehmen, als auch für den Vergleich mehrerer Unternehmen untereinander herangezogen werden. Zudem erlaubt diese Methode eine leichte Anpassung an unterschiedliche Rahmenbedingungen. Aus diesen Gründen wird sie in einer Vielzahl jüngerer wissenschaftlicher Arbeiten für deren Analyse verwendet. So greifen sowohl Duke / Hsieh / Su (2009) in ihrer Studie, die im Folgenden detailliert dargestellt wird, als auch andere zum Vergleich herangezogene Arbeiten auf diese Methode zurück.<sup>13</sup>

### **3.2 Auswirkungen auf die Bilanz**

Duke / Hsieh / Su (2009) untersuchen 366 Firmen, die im Jahr 2003 im S&P 500-Index aufgelistet waren, wobei

- 180 Firmen der verarbeitenden Industrie,
- 39 dem Finanzsektor,
- 38 der Informationstechnologie,
- 34 dem Einzelhandel,
- 72 sonstigen Industrien angehören und
- 3 Firmen keiner Industrie zugeordnet werden.

Dabei verwenden die Wissenschaftler folgende einheitliche Annahmen:

- ein Diskontierungssatz in Höhe von 10%;
- die gesamte Laufzeit der Leasingverträge, die zum Zeitpunkt der Analyse zur Hälfte abgelaufen ist, beträgt 30 Jahre;
- das Verhältnis der Leasingaktiva zu den Leasingverbindlichkeiten sei 70%;

---

<sup>12</sup> Vgl. Imhoff / Lipe / Wright (1997).

<sup>13</sup> Vgl. Duke / Hsieh / Su (2009).

- lineare Abschreibungsmethode.

Es werden jedoch im Gegensatz zu Imhoff / Lipe / Wright (1991) firmenspezifische Steuersätze verwendet. Weiterhin unterteilen Duke / Hsieh / Su (2009) die Stichprobe in zwei Gruppen, abhängig vom Effekt der Leasingaktivierung auf den Gewinn.

Dabei stützen sich die Wissenschaftler auf die Studie von Imhoff / Lipe / Wright (1997), indem sie behaupten, dass obwohl die kumulierten Leasingzahlungen aus dem aktivierten und nicht aktivierten Leasing gleich sind, sich diese dennoch während der Leasinglaufzeit unterscheiden.<sup>14</sup> Denn die Zahlungen aus den Finance Leases sind am Anfang höher, da sie Zins- und Abschreibungsaufwendungen beinhalten, während die Zahlungen aus den Operating Leases nur aus der eigentlichen Leasingrate bestehen. Am Ende der Laufzeit tritt jedoch ein umgekehrter Effekt auf. Die Zahlungen gleichen sich in einem Break-Even-Punkt an, in welchem das Leasingobjekt zu ungefähr 53-63% bereits abgeschrieben ist, was dazu führt, dass in den ersten zwei Dritteln der Laufzeit Operating Leases einen negativen Effekt auf den Gewinn haben.<sup>15</sup> Dementsprechend tritt ein positiver Effekt ein, wenn Operating Leases zu mehr als 63% abgeschrieben sind. Somit stellen Duke / Hsieh / Su (2009) fest, dass die Firmen, die kontinuierlich neue Leasingverträge eingehen, das gesamte Leasingvolumen auf dem Niveau vor dem Break-Even-Punkt halten, so dass bei der Aktivierung von Leasing der Gewinn negativ beeinflusst wird. Solche Firmen stellen einen großen Anteil an der Stichprobe dar.

In einem ersten Schritt untersuchen Duke / Hsieh / Su (2009) für die gesamte Stichprobe, in welchem Maße sich die Bilanzsumme nach der Aktivierung von Leasingobjekten und den korrespondierende Verbindlichkeiten verändert, wobei sie die Nettoleasingverbindlichkeiten, d.h. Leasingverbindlichkeiten abzüglich einer eventuellen Steuerersparnis, betrachten. Die Wissenschaftler definieren die Steuerersparnis als das Produkt von Steuersatz und der Differenz zwischen den bilanzneutralen Verbindlichkeiten und den Aktiva. Dabei kommen Duke / Hsieh / Su (2009) zu dem Ergebnis, dass das Verhältnis der nicht in der Bilanz

---

<sup>14</sup> Vgl. Imhoff / Lipe / Wright (1997).

<sup>15</sup> Vgl. Imhoff / Lipe / Wright (1997), S. 25.

ausgewiesenen Nettoverbindlichkeiten zu den gesamten ausgewiesenen Verbindlichkeiten im Durchschnitt 11,13% und das entsprechende Verhältnis der Leasingobjekte zu den Aktiva 3,97% beträgt. Die Wissenschaftler analysieren zudem das oberste Quartil der Stichprobe, welches die Firmen mit dem höchsten Verhältnis von bilanzneutralen zu ausgewiesenen Verbindlichkeiten beinhaltet. Die Analyse ergibt, dass bilanzneutrale Leasingpositionen durchschnittlich 34,24% der Gesamtverbindlichkeiten und 11,01% der Aktiva betragen (vgl. Tab. 1 und 2).

Zu ähnlichen Ergebnissen kommen auch Beattie / Edwards / Goodacre (1998) bei der Analyse von 232 britischer Firmen, wobei sie einen durchschnittlichen Anteil der bilanzneutralen Verbindlichkeiten (Aktiva) an den gesamten langfristigen Verbindlichkeiten (Aktiva) von 39% (6%) sowie starke industriespezifische Unterschiede feststellten. So fallen die entsprechenden Prozentsätze für den Dienstleistungssektor mit 69% (13%) sehr hoch aus, während die Industrie der Gewinnung von Bodenschätzen lediglich 3% (0,8%) verzeichnet.<sup>16</sup>

Auch die Ergebnisse der Studie von Bennett / Bradbury (2003), die 29 an der Börse von Neuseeland notierten Unternehmen untersuchen, zeigen, dass die gesamten Verbindlichkeiten im Durchschnitt um 22,9% und die Aktiva um 8,8% durch die Leasingaktivierung gestiegen wären.<sup>17</sup> Der gleiche Trend in den internationalen Studien deutet darauf hin, dass trotz der Unterschiede in den Bilanzierungsvorschriften und Rahmenbedingungen für Leasing die meisten Unternehmen dazu neigen, die aus dem Leasing resultierenden Verpflichtungen nicht in die Bilanz aufzunehmen.

---

<sup>16</sup> Vgl. Beattie / Edwards / Goodacre (1998).

<sup>17</sup> Vgl. Bennett / Bradbury (2003).

	Anzahl Firmen (N)	Mittelwert ( $\bar{x}$ )	Standard- abweichung ( $\sigma$ )
<b>A. Gesamte Stichprobe (\$ in Mio.)</b>			
Bilanzneutrale Aktiva (BA)	366	\$ 450,25	\$ 789,56
BA / Gesamte Aktiva	366	3,97%	6,89%
Bilanzneutrale Nettoverbindl. (BNV)	366	\$ 582,04	\$ 1.017,74
BNV / Gesamte Verbindlichkeiten	366	11,13%	23,25%
Veränderung der Gewinnrücklagen ( $\Delta$ GR)	366	\$ 139,79	\$ 228,90
$\Delta$ GR / GR	319*	7,14%	24,37%
Kumulierte Steuerersparnis (KS)	366	\$ 61,17	\$ 112,32
KS / Kassenbestand	366	18,55%	96,28%
<b>B. Oberstes Quartil (basierend auf dem Verhältnis BNV / Gesamte Verbindlichkeiten, \$ in Mio.)</b>			
Bilanzneutrale Aktiva (BA)	91	\$ 808,11	\$ 1.199,30
BA / Gesamte Aktiva	91	11,01%	10,89%
Bilanzneutrale Nettoverbindl. (BNV)	91	\$ 1.035,36	\$ 1.532,88
BNV / Gesamte Verbindlichkeiten	91	34,24%	38,11%
Veränderung der Gewinnrücklagen ( $\Delta$ GR)	91	\$ 227,25	\$ 333,61
$\Delta$ GR / GR	79*	12,99%	23,25%
Kumulierte Steuerersparnis (KS)	91	\$ 119,09	\$ 180,49
KS / Kassenbestand	91	53,43%	187,81%

Tabelle 1: Einfluss der Leasingaktivierung auf die Aktiva, Verbindlichkeiten, Gewinnrücklagen und Steuern.<sup>18</sup>

$BNV = (1 - s) * \text{bilanzneutrale Verbindlichkeiten}$

$\Delta GR = (1 - s) * (BNV_t - BA_t)$

$KS = s * (BNV_t - BA_t)$ .

\*Exklusive Firmen mit ausgewiesenen Defiziten.

<sup>18</sup> Vgl. Duke / Hsieh / Su (2009), S. 35.

	Negative Gewinnveränderungen			Positive Gewinnveränderungen		
	N	$\bar{x}$	$\sigma$	N	$\bar{x}$	$\sigma$
Bilanzneutrale Aktiva (BA)	215	\$ 514,24	\$ 916,29	151	\$ 359,12	\$ 552,18
BA / Gesamte Aktiva	215	4,71%	8,33%	151	2,91%	3,82%
Bilanzneutrale Nettoverbindlichkeiten (BNV)	215	\$ 665,43	\$ 1.181,72	151	\$ 463,29	\$ 709,93
BNV / Gesamte Verbindlichkeiten	215	13,36%	28,25%	151	7,97%	12,70%
$\Delta$ GR	215	\$ 151,19	\$ 266,40	151	\$ 104,17	\$ 157,92
$\Delta$ GR / GR*	196	9,23%	30,69%	123	3,81%	4,86%
Kumulierte Steuerersparnis (KS)	215	\$ 69,20	\$ 130,17	151	\$ 49,74	\$ 79,39
KS / Kassenbestand	215	16,88%	53,55%	151	20,92%	135,86%
Gewinnveränderung ( $\Delta$ G)	215	\$ 21,99	\$ 54,24	151	- \$ 18,66	\$ 53,18
$\Delta$ G / G**	193	3,59%	6,43%	124	- 5,12%	20,11%
Steuerersparnis (S)	215	\$ 9,98	\$ 22,69	151	- \$ 8,87	\$ 26,40
S / operativer CF***	207	1,18%	3,97%	142	- 4,69%	37,18%
<b>Oberstes Quartil (basierend auf dem Verhältnis <math>\Delta</math>G/G, \$ in Mio.)</b>						
Gewinnveränderung ( $\Delta$ G)	49	\$ 58,88	\$ 97,36	31	- \$ 30,21	\$ 27,84
$\Delta$ G / G	49	11,08%	9,29%	31	- 18,11%	37,73%
Steuerersparnis (S)	49	\$ 26,48	\$ 37,93	31	- \$ 13,27	\$ 13,50
S/operativer CF	49	2,62%	3,23%	29	- 16,30%	81,38%

Tabelle 2: Einfluss der Leasingaktivierung auf Gewinne.<sup>19</sup><sup>19</sup> Vgl. Duke / Hsieh / Su (2009), S. 36.

$BNV = (1 - s) * \text{bilanzneutrale Verbindlichkeiten}$

$\Delta GR = (1 - s) * (BNV_t - BA_t)$

$KS = s * (BNV_t - BA_t)$

$\Delta G = (1 - s) * 30\% * (BNV_t - BNV_{t-1})$ .

\*exklusive Unternehmen mit ausgewiesenen Defiziten.

\*\*exklusive Unternehmen mit ausgewiesenen Verlusten.

\*\*\*exklusive Unternehmen mit negativen Cash Flows aus operativer Tätigkeit.

Im zweiten Schritt untersuchen Duke / Hsieh / Su (2009) den Einfluss der Leasingaktivierung auf die Gewinnrücklagen und die Steuerersparnis. Dabei definieren die Wissenschaftler diesen Einfluss als die Differenz zwischen den kumulierten Finance Lease Aufwendungen und den kumulierten Aufwendungen aus den Operating Leases:

(Abschreibungen + Zinsaufwendungen) - (Leasingrate) (1)

Da die bilanzneutralen Aktiva um die Höhe der Abschreibungsraten und die bilanzneutralen Verbindlichkeiten um die Leasingraten abzüglich Zinsaufwendungen reduziert werden, lässt sich der Ausdruck (1) als die Differenz zwischen den jährlichen kumulierten bilanzneutralen Verbindlichkeiten und der Aktiva darstellen, welche wiederum den gesuchten Einfluss auf die Gewinnrücklagen ohne Berücksichtigung von Steuern widerspiegelt. Den Nettoeinfluss, d.h. den Einfluss abzüglich der Steuerersparnis, der Leasingaktivierung auf die Gewinnrücklagen definieren Duke / Hsieh / Su (2009) wie folgt:

$(1 - s) * (\text{Bilanzneutrale Verbindlichkeiten}_t - \text{Bilanzneutrale Aktiva}_t) = \Delta GR_t$  (2)

Dabei wird  $s$  als Steuersatz und  $\Delta GR_t$  als Veränderung der Gewinnrücklagen in der Periode  $t$  definiert.

Die Analyse von Duke / Hsieh / Su (2009) ergibt, dass die Gewinnrücklagen durch die Leasingaktivierung durchschnittlich um 7,14% reduziert werden, wobei die Wissenschaftler feststellen, dass der Rückgang in vier Fällen sogar zu einem Ausweisen negativer Gewinnrücklagen führt. Gleichzeitig resultieren aus der Erfassung des Leasings in der Bilanz jedoch Steuerersparnisse in durchschnittlicher Höhe von 18,55% des Kassenbestandes. Auch hier analysieren

Duke / Hsieh / Su (2009) das oberste Quartil der Firmen, die die höchsten Volumina an Operating Leases aufweisen, wobei sie zu den Ergebnissen kommen, dass der durchschnittliche Rückgang der Gewinnrücklagen dieser Firmen 12,99% beträgt, während die Steuerersparnis mit 53,43% des Kassenbestandes sehr hoch ausfällt.

Die oben aufgeführten Ergebnisse zeigen, dass die bilanzneutrale Finanzierung weltweit einen großen Anteil an der Gesamtfinanzierung der Unternehmen hat, was zu einer Unterbewertung der bilanziellen Verbindlichkeiten und Aktiva führt. In welchem Maße sich dies auf die Profitabilitätskennzahlen und die Entscheidungsfindung der Manager bezüglich der Wahl des Leasings auswirkt, hängt auch von dem Einfluss der Leasingaktivierung auf die Gewinne ab.

### **3.3 Auswirkungen auf die Gewinn- und Verlustrechnung**

Entsprechend den im Abschnitt 3.2 bereits beschriebenen Effekten der Leasingaktivierung auf den Gewinn, unterteilen Duke / Hsieh / Su (2009) ihre Stichprobe in zwei Gruppen mit positiven und negativen Gewinnveränderungen, wobei die Gruppen aus entsprechend 151 bzw. 215 Firmen bestehen. Die Analyse ergibt, dass Firmen mit negativen Gewinnveränderungen einen durchschnittlichen Rückgang um lediglich 3,59% des ausgewiesenen Gewinns verzeichnen, was gleichzeitig zu einer geringen Steuerersparnis (1,18% des Netto-Cash Flows aus operativer Geschäftstätigkeit) führt. Unternehmen mit positiven Gewinnveränderungen weisen im Durchschnitt einen Anstieg von 5,12% auf, was dementsprechend zusätzliche Steuerzahlungen (4,69%) erfordert. Duke / Hsieh / Su (2009) folgern daraus, dass die Manager der Firmen aus der Gruppe mit positiven Gewinnveränderungen auf die höheren Gewinne verzichten, um den Cash Flow nicht zu schmälern, während die Manager der Firmen aus der anderen Gruppe höhere Gewinne der Steuerersparnis bevorzugen.

Bei der Analyse des obersten Quartils der beiden Gruppen, geordnet nach dem Verhältnis von Gewinnveränderungen zu ausgewiesenen Gewinnen, kommen Duke / Hsieh / Su (2009) zu dem Ergebnis, dass der durchschnittliche Gewinnrückgang in der Gruppe der Unternehmen mit negativen Gewinnveränderungen



nun 11,08% und der Gewinnanstieg in der zweiten Gruppe 18,11% betragen (vgl. Tab. 2).

### **3.4 Auswirkungen auf die Unternehmenskennzahlen**

Viele Unternehmenskennzahlen werden von Ratingagenturen, Analysten und Investoren als Indikatoren des finanziellen Risikos und der Profitabilität der Unternehmen verwendet. Der positive Einfluss der bilanzneutralen Finanzierung auf diese Kennzahlen könnte daher ein Motiv für die Manager darstellen, Operating Leases einzusetzen. Aus diesem Grund gab es bereits mehrere wissenschaftliche Untersuchungen über den Einfluss der Leasingaktivierung auf bestimmte Kennzahlen.

Duke / Hsieh / Su (2009) wählen für ihre Analyse fünf im Folgenden aufgeführten Kennzahlen aus, um die Vergleichbarkeit ihrer Ergebnisse mit früheren Studien zu gewährleisten (vgl. Tab. 3). Sie nutzen

- den Verschuldungsgrad,
- die Fremdkapitalquote,
- die Liquidität 3.Grades,
- die Gesamtkapitalrendite und
- den Zinsdeckungsgrad.

Da die Höhe der beiden letzten Kennzahlen auch vom Gewinn abhängt, führen die Wissenschaftler ihre Berechnungen nur für die unterteilte Stichprobe durch, um mögliche Ausgleichseffekte der positiven und negativen Gewinnveränderungen zu vermeiden.

Kennzahlen	Negative Gewinnveränderungen				Positive Gewinnveränderungen			
	N	$\bar{x}$ (Bilanz)	$\bar{x}$ (gesamt)	$\Delta$ %	N	$\bar{x}$ (Bilanz)	$\bar{x}$ (gesamt)	$\Delta$ %
Verschuldungsgrad	212	2,98	3,38	13,40%	147	3,35	3,76	12,20%
Fremdkapitalquote	214	0,58	0,61	5,20%	151	0,61	0,63	3,30%
Gesamtkapitalrendite (in %)	215	5,69%	5,22%	- 8,30%	151	3,15%	3,27%	3,80%
Zinsdeckungsgrad	193	6,56	6,48	- 1,20%	131	6,59	6,69	1,50%
Liquidität 3. Grades	186	2,03	1,90	- 6,40%	134	1,93	1,83	-5,20%

Tabelle 3: Einfluss der Leasingaktivierung auf die Kennzahlen.<sup>20</sup>

Duke / Hsieh / Su (2009) kommen zu dem Ergebnis, dass sich der Verschuldungsgrad und die Fremdkapitalquote für beide Teile der Stichprobe durch die Aktivierung von Leasing signifikant erhöhen würden. So steigt der durchschnittliche Verschuldungsgrad in der Gruppe mit positiven Gewinnveränderungen um 12,2% und in der Gruppe mit negativen um 13,4% an. Diese Ergebnisse sind mit denen früherer Studien konsistent. So stellen Beattie / Edwards / Goodacre (1998) einen durchschnittlichen Anstieg des Verschuldungsgrades durch die Leasingaktivierung um 48,7% fest, wobei die branchenspezifische Analyse ergibt, dass diese Kennzahl am stärksten im Dienstleistungssektor (97,8%) und am geringsten in der Industrie der Gewinnung von Bodenschätzen (4,7%) steigt. Beattie / Edwards / Goodacre (1998) führen diese Unterschiede darauf zurück, dass im Dienstleistungssektor viel höhere Volumina an Operating Leases eingesetzt werden als in anderen Industrien.<sup>21</sup> Zu vergleichbaren Ergebnissen kommen auch Imhoff / Lipe / Wright (1991), die bei ihrer Analyse zwischen Firmen mit großen und geringen Leasingvolumina unterscheiden.<sup>22</sup> Dabei stellen die Wissenschaftler fest, dass sich der Verschuldungsgrad der Firmen mit hohen Leasingvolumina im Durchschnitt um beträchtliche 191% und der Firmen mit geringen Leasingvolumina um lediglich 47% erhöht. Einen An-

<sup>20</sup> Vgl. Duke / Hsieh / Su (2009), S. 3.

<sup>21</sup> Vgl. Beattie / Edwards / Goodacre (1998).

<sup>22</sup> Vgl. Imhoff / Lipe / Wright (1991).

stieg des Verschuldungsgrades beobachten auch Fülbier / Silva / Pferdehirt (2008), die 90 Unternehmen aus Deutschland untersuchen (vgl. Tab. 4).<sup>23</sup>

	Studie						
	Duke / Hsieh / Su. (2009)		Beattie / Edwards / Goodacre (1998)	Imhoff / Lipe / Wright (1991)		Bennett / Bradbury (2003)	Fülbier / Silva / Pferdehirt (2008)
Stichpro- bengröße	366		232	14		29	90
Land	US		UK	US		NZL	DE
<b>Kennzahl</b>	<b>Durchschnittliche Veränderung der Kennzahl nach der Leasingaktivierung (in %)</b>						
	Negative Gewinn- verän- derungen	Positive Gewinn- verän- derungen		Hohe Lea- sing- volumina	Niedrige Leasing- volumina		
Verschul- dungsgrad	+ 13,40%	+ 12,20%	+ 48,70%	+ 191,00%	+ 47,00%	n.a.	+ 22,00%
Fremdka- pitalquote	+ 5,20%	+ 3,30%	n.a.	n.a.	n.a.	+ 10,70%	n.a.
Liquidität 3.Grades	- 6,40%	- 5,20%	n.a.	n.a.	n.a.	- 14,40%	n.a.
Zinsde- ckungsgrad	- 1,20%	+ 1,50%	- 25,90%*	n.a.	n.a.	n.a.	- 13,80%*
Gesamt- kapitalren- dite (RoA)	- 8,30%	+ 3,80%	- 10,80%	- 34,00%	- 10,00%	- 8,70%	+ 0,10%

Tabelle 4: Vergleich mit Ergebnissen früherer Studien.<sup>24</sup>

Verschuldungsgrad = gesamte Verbindlichkeiten / Buchwert des Eigenkapitals.

Fremdkapitalquote = gesamte Verbindlichkeiten / Bilanzsumme.

Liquidität 3. Grades = kurzfristige Aktiva / kurzfristige Verbindlichkeiten.

Zinsdeckungsgrad = (EBT + Zins- und Mietaufwendungen) / (Zins- und Mietaufwendungen).

RoA = Gewinn / Bilanzsumme.

\*Berechnung ohne Einbeziehung der Mietaufwendungen.

<sup>23</sup> Vgl. Fülbier / Silva / Pferdehirt (2008).

<sup>24</sup> Vgl. Beattie / Edwards / Goodacre (1998); Bennett / Bradbury (2003); Duke / Hsieh / Su (2009); Fülbier / Silva / Pferdehirt (2008); Imhoff / Lipe / Wright (1991).

Duke / Hsieh / Su (2009) stellen eine Erhöhung der Fremdkapitalquote um 3,3% in der Gruppe mit positiven und um 5,2% in der Gruppe mit negativen Gewinnveränderungen fest. Der geringere Anstieg im Vergleich zum Verschuldungsgrad könnte dadurch erklärt werden, dass die Aktivierung des Leasings nicht nur die Erhöhung des Fremdkapitals hervorruft, sondern auch zu einem Anstieg der Bilanzsumme und einer Verringerung des Eigenkapitals führt, was jeweils die Fremdkapitalquote verringert bzw. den Verschuldungsgrad erhöht.

Eine einheitliche Entwicklung für beide Teile der Stichprobe erkennen Duke / Hsieh / Su (2009) auch bei der Liquidität 3. Grades, die sich im Wesentlichen aufgrund der höheren Steuerlast verschlechtert. So verringert sich diese Kennzahl um 5,2% (6,4%) in der Gruppe mit positiven (negativen) Gewinnveränderungen. Dies ist konsistent mit dem Ergebnis der Studie von Bennett / Bradbury (2003), die einen Rückgang der Liquidität 3. Grades um 14,4% für ihre Stichprobe feststellen.

Die Ergebnisse bezüglich des Zinsdeckungsgrades fallen in den betrachteten Studien unterschiedlich aus. Während Beattie / Edwards / Goodacre (1998) und Fülbier / Silva / Pferdehirt (2008) zu einem vergleichbar hohen Rückgang dieser Kennzahl um entsprechend 25,9% und 13,8% kommen, stellen Duke / Hsieh / Su (2009) bei der Gruppe mit negativen Gewinnveränderungen eine Verschlechterung um 1,2% und bei der Gruppe mit positiven Gewinnveränderungen sogar eine Verbesserung um 1,5 % fest. Diese Unterschiede lassen sich im Wesentlichen darauf zurückführen, dass keine der hier zum Vergleich aufgeführten Studien den Einfluss der Aktivierung von Leasing auf den Gewinn explizit untersucht, so dass keine Unterteilung der Stichproben in entsprechende Gruppen vorgenommen wird. Dies könnte laut Duke / Hsieh / Su (2009) zu den Verzerrungen in den Berechnungen führen. Dementsprechend unterschiedlich fallen auch die Ergebnisse der Wissenschaftler bezüglich der Gesamtkapitalrendite aus. Duke / Hsieh / Su (2009) stellen bei der Gruppe mit positiven Gewinnveränderungen eine Verbesserung dieser Kennzahl um 3,8% und bei der zweiten Gruppe eine Verschlechterung um 8,3% fest, wohingegen die Mehrheit anderer Wissenschaftler eine negative Entwicklung beobachtet.

Die oben aufgeführten Ergebnisse zeigen, dass unabhängig von den Unterschieden in den Bilanzierungsvorschriften die Aktivierung der in Operating Leases enthaltenen Zahlungsverpflichtungen und Objekten zu einer starken Verschlechterung essenzieller Kennzahlen führt, die für die Bewertung der Unternehmen herangezogen werden. Dies kann als Indiz dafür aufgefasst werden, dass sich die Manager bei dem Einsatz des Leasings nach bilanzpolitischen Motiven richten. Dennoch stellt sich die Frage, ob die Investoren und Analysten diese Effekte anhand der Anhangangaben in einer Bilanzbereinigung berücksichtigen, denn falls dies zuträfe, erschienen die Vorteile der bilanzneutralen Finanzierung alleine für die Wahl des Leasings unzureichend.

#### **4. Bilanzpolitische Motive: treibender Faktor oder ein Nebeneffekt?**

Die Frage, ob Analysten ihre Bewertungen für die bilanzneutralen Positionen der Firmen hinreichend adjustieren, wird in mehreren wissenschaftlichen Studien aufgegriffen. Bereits in den 1970er Jahren deuten viele Untersuchungen darauf hin, dass die bilanzneutralen Verbindlichkeiten und Vermögensgegenstände aus den Operating Leases als zusätzliche Fremdkapitalquelle angesehen werden sollten, da die Berücksichtigung dieser Positionen beispielsweise dazu beitragen könnte, eine mögliche Insolvenz besser vorherzusehen.<sup>25</sup>

Goodacre (2002) stellt klar, dass die Aktivierung von Leasingobjekten und -verbindlichkeiten nur im Falle der Informationsineffizienz der Märkte die Entscheidungen der Investoren und Analysten beeinflussen können.<sup>26</sup> Wenn hingegen die Märkte effizient sind, berücksichtigen sie die im Anhang der Jahresabschlüsse vorhandenen Informationen.

Die Ergebnisse der Studien zum Thema der Informationseffizienz in Bezug auf die Erfassung bilanzneutraler Positionen sind jedoch widersprüchlich. So untersuchen Breton / Taffler (1995), ob die britischen Wertpapieranalysten ihre Unternehmensbewertungen für die neun Arten der so genannten kreativen Buchführung, u.a. den Operating Leases, adjustieren.<sup>27</sup> Dabei wählen die Wissenschaftler zwei Unternehmen aus, die keinerlei Maßnahmen zur Verschönerung

---

<sup>25</sup> Vgl. Elam (1975), S. 25.

<sup>26</sup> Vgl. Goodacre (2002), S. 61.

<sup>27</sup> Vgl. Breton / Taffler (1995).

ihrer Jahresabschlüsse ergreifen. Diese Jahresabschlüsse werden auf unterschiedliche Art modifiziert, so dass sie nun verschiedene Kombinationen der definierten Arten der kreativen Bilanzierung aufweisen, und den Testpersonen zur Analyse vorgelegt. Breton / Taffler (1995) kommen zu dem Ergebnis, dass die Analysten ihre Bewertungen nicht bzw. nur geringfügig in Hinblick auf die Maßnahmen zur Bilanzverschönerung anpassen, was jedoch nicht auf die Unfähigkeit der Analysten, diese Maßnahmen zu erkennen, zurückzuführen ist. Vielmehr finden die Wissenschaftler mögliche Erklärungsansätze darin, dass die Analysten auf Bullenmärkten am Verkauf der Aktien interessiert sind, so dass sie keine Anreize haben, ihre Bewertungen durch entsprechende Adjustierungen zu verschlechtern. Für Bärenmärkte sind hingegen detaillierte Analysen von großer Bedeutung. Da aber die Analysten häufig anhand der Genauigkeit ihrer Prognosen der ausgewiesenen Gewinne entlohnt werden, kommen Breton / Taffler (1995) zu dem Schluss, dass diese dementsprechend nicht immer genug Anreize finden, die tatsächliche wirtschaftliche Lage der Unternehmen vorherzusagen.

Diese Ergebnisse sind teilweise konsistent mit den Erkenntnissen der Studie von Lim / Mann / Mikov (2003), in der die Berücksichtigung der bilanzneutralen Finanzierung durch den Kapitalmarkt untersucht wird.<sup>28</sup> Die Wissenschaftler kommen zu dem Schluss, dass während Operating Leases für die Erstellung eines Kreditratings im Vergleich zum konventionellen Fremdkapital eine eher untergeordnete Rolle spielen, sie durch den Kapitalmarkt bei der Festlegung der Anleihenrenditen vollständig berücksichtigt werden. Lim / Mann / Mikov (2003) stellen somit fest, dass zwar einzelne Analysten den Einfluss von Operating Leases auf den Verschuldungsgrad der Unternehmen in ihre Bewertungen nicht einkalkulieren. Allerdings wird die Verzinsung der Anleihen auf dem Kapitalmarkt durch den tatsächlichen Leverage, der auch die bilanzneutralen Positionen berücksichtigt, bestimmt.

Auch Imhoff / Lipe / Wright (1993) behaupten, dass die Berücksichtigung der bilanzneutralen Finanzierung vom Verwendungszweck des Jahresabschlusses

---

<sup>28</sup> Vgl. Lim / Mann / Mikov (2003).

abhängt.<sup>29</sup> So stellen die Wissenschaftler fest, dass der Kapitalmarkt die nur im Anhang aufgeführten Leasingverbindlichkeiten in die Bewertung des Aktienrisikos einkalkuliert. Die Berechnung der Entlohnung der Manager erfolgt hingegen anhand der in der Bilanz ausgewiesenen Zahlen, so dass die möglichen Verzerrungen der Profitabilitätskennzahlen, die häufig zur Bestimmung der Kompensationshöhe verwendet werden, nicht berücksichtigt werden.

Ely (1995) baut auf der Studie von Imhoff / Lipe / Wright (1993) auf und führt eine industrieübergreifende Analyse durch, wobei sie untersucht, ob die Investoren bei der Schätzung des Eigenkapitalrisikos Korrekturen für die bilanzneutralen Leasingverbindlichkeiten und -objekte vornehmen.<sup>30</sup> Dabei bewertet die Wissenschaftlerin das Eigenkapitalrisiko mit Hilfe des Verschuldungsgrades und der Gesamtkapitalrendite. Sie verwendet außerdem zwei Methoden zur Adjustierung der Operating Leases, um testen zu können, welche von diesen Methoden die Analysten einsetzen.

Die erste Methode stellt eine Aktivierung der bilanzneutralen Positionen mithilfe von Barwerten der Mindestleasingzahlungen dar. Die zweite ist eine Heuristik, welche zuzüglich zu den Mindestleasingzahlungen auch die in den Leasingraten enthaltenen Eventualzahlungen berücksichtigt, in dem sie die laufenden Leasingraten mit einer Konstante multipliziert. Ely (1995) stellt fest, dass die Investoren den Verschuldungsgrad und die Gesamtkapitalrendite entsprechend der bilanzneutralen Leasingverbindlichkeiten und -objekte adjustieren, indem sie die erste Methode verwenden. Die Wissenschaftlerin kommt außerdem zu dem Schluss, dass die Investoren das Eigentumsrisiko vernachlässigen und das Leasing aus der Perspektive des Besitzerrechts betrachten. Zu diesem Ergebnis kommen auch Beattie / Goodacre / Thomson (2000) in ihrer Analyse britischer Firmen.<sup>31</sup> Konsistent mit den Schlussfolgerungen von Imhoff / Lipe / Wright (1993) und Ely (1995) stellen die Wissenschaftler fest, dass der Kapitalmarkt bei der Bewertung des Eigenkapitalrisikos die Adjustierungen für Operating Leases vornimmt. Jedoch kommen Beattie / Goodacre / Thomson (2000) zu dem Schluss, dass die Risiken aus der bilanzneutralen Finanzierung durch

---

<sup>29</sup> Vgl. Imhoff / Lipe / Wright (1993).

<sup>30</sup> Vgl. Ely (1995).

<sup>31</sup> Vgl. Beattie / Goodacre / Thomson (2000).

den Markt wesentlich niedriger eingestuft werden als solche aus dem konventionellen Fremdkapital. So stellen die Wissenschaftler zwar fest, dass der Kapitalmarkt Operating Leases in die Bewertung des Eigenkapitalrisikos mit einbezieht, die Genauigkeit dieser Adjustierungen wird jedoch in keiner der Studien untersucht.

Die hier zitierten Wissenschaftler kommen demnach zu dem Schluss, dass die Märkte effizient sind und die bilanzneutralen Positionen berücksichtigen, einzelne Analysten und Investoren dies jedoch nicht tun. Es könnte also sein, dass die Manager einen Anreiz haben, die Vorteile der bilanzneutralen Finanzierung durch den Einsatz der Operating Leases zu nutzen und somit ihren Unternehmen bessere Bewertungen seitens einzelner Kapitalmarktteilnehmer zu sichern.

## **5. Zusammenfassung**

Die Ergebnisse der oben aufgeführten Studien bestätigen die Vermutung, dass sich die Aktivierung von Leasingverbindlichkeiten und -objekten oft negativ auf wichtige Kennzahlen auswirkt, zur Verschlechterung des Ratings sowie zum Bruch der Kreditvereinbarungsklauseln (Covenants) und damit verbunden zu hohen Kosten führt. Die Untersuchungen zur Reaktion der Unternehmen auf die Einführung des SFAS 13, der zur Aktivierung der Finance Leases verpflichtet, zeigen außerdem, dass sich die Unternehmen der möglichen negativen Folgen bewusst sind. So stellen Imhoff / Thomas (1988) u.a. fest, dass der Übergang zu den neuen Bilanzierungsstandards in den USA eine Erhöhung der Volumina der Operating Leases mit sich brachte.<sup>32</sup> Eine gleiche Tendenz wurde auch auf dem britischen Markt beobachtet. Dies kann als Hinweis dazu dienen, dass Unternehmen das Leasing mit dem Ziel einsetzen, einen Teil ihrer Verpflichtungen nicht in die Bilanz aufzunehmen.

Diese Schlussfolgerung wird auch durch die Konsistenz der Ergebnisse der Studien aus unterschiedlichen Ländern bezüglich der Auswirkung der Leasingaktivierung auf die Kennzahlen gestärkt. Diese Ergebnisse zeigen, dass die Aktivierung der bilanzneutralen Leasingobjekte und -verbindlichkeiten in den meisten Fällen negativen Einfluss auf die Unternehmenskennzahlen hat. So

---

<sup>32</sup> Vgl. Imhoff / Thomas (1988).



kann sich die Bonität der Unternehmen drastisch verschlechtern, was in Zusammenhang damit, dass die Analysten der Ratingagenturen keine bzw. nur geringfügige Korrekturen für die bilanzneutralen Leasingpositionen vornehmen, gravierende Folgen für die Unternehmen haben könnte. In keiner der oben aufgeführten Studien wird jedoch explizit gezeigt, wie genau sich die Leasingaktivierung auf die Kreditratings auswirkt und wie stark die Unternehmen dabei abgestuft werden könnten. Demnach erscheint es sinnvoll zu sein, diese Thematik in zukünftigen Forschungen detaillierter zu untersuchen.

Hinweise darauf, dass der Kapitalmarkt die bilanzneutralen Leasingpositionen bei der Preisfindung berücksichtigt, könnten die Aussage über die Maßgeblichkeit der bilanzpolitischen Motive für die Wahl des Leasings zunächst abschwächen. Jedoch kann es eine Rolle für die Festlegung der Leasingvolumina spielen, dass Entscheidungen einzelner Analysten sowie die Festlegung der Managerentlohnung nur von den in der Bilanz ausgewiesenen Zahlen abhängen. Die Vorteile der bilanzneutralen Finanzierung für die Unternehmen könnte also eine maßgebliche Rolle für die Attraktivität des Leasings spielen.

Die mit dem Zusammenbruch von Enron verbundene und in dieser Arbeit kurz angesprochene Verschärfung der Bilanzierungsregeln für Leasing wird möglicherweise zur Folge haben, dass in der Zukunft alle Leasingarten aktiviert werden müssen. Daher ist es von großem Interesse, ob die Unternehmen den Einsatz des Leasings nach der eventuellen Einführung dieser Vorschrift tatsächlich stark reduzieren würden, da dies einen entscheidenden Beweis für das in dieser Arbeit gezogene Fazit liefern würde.

## **6. Literaturverzeichnis**

Beattie, Vivien / Edwards, Keith / Goodacre, Alan (1998): The Impact of Constructive Operating Lease Capitalisation on Key Accounting Ratios, in: *Accounting and Business Research*, 28. Jg., S. 233-254.

Beattie, Vivien / Goodacre, Alan/ Thomson, Sarah (2000): Recognition versus Disclosure: An Investigation of the Impact on Equity Risk Using UK Ope-

rating Lease Disclosures, in: *Journal of Business, Finance and Accounting*, 27. Jg., S. 1185-1224.

Bennett, Bruce K. / Bradbury, Michael E. (2003): Capitalizing Non-cancelable Operating Leases, in: *Journal of International Financial Management and Accounting*, 14. Jg., S. 101-114.

Breton, Gaétan / Taffler, Richard J. (1995): Creative Accounting and Investment Analyst Response, in: *Accounting and Business Research*, 25. Jg., S. 81-92.

Duke, Joanne C. / Hsieh, Su-Jane / Su, Yuli (2009): Operating and Synthetic Leases: Exploiting Financial Benefits in the Post-Enron Era, in: *Advances in Accounting*, 25. Jg., S. 28-39.

Elam, Rick (1975): The Effect of Lease Data on the Predictive Ability of Financial Ratios, in: *The Accounting Review*, 50. Jg., S. 25-42.

El-Gazzar, Samir M. / Jaggi, Bikki L. (1997): Transition Period of Mandated Accounting Changes – Timing of Adoption and Economic Consequences: The Case of SFAS No. 13, in: *Journal of Business Finance and Accounting*, 24. Jg., S. 293-307.

Ely, Kirsten M. (1995): Operating Lease Accounting and the Market's Assessment of Equity Risk, in: *Journal of Accounting Research*, 33. Jg., S. 397-415.

Financial Accounting Standards Board (FASB) (1976): Accounting for Leases. Statement of Financial Accounting Standards No. 13.

Fülbier, Rolf Uwe / Silva, Jorge Lirio/ Pferdehirt, Marc Henrik (2008): Impact of Lease Capitalization on Financial Ratios of Listed German Companies, in: *Schmalenbach Business Review*, 60. Jg., S. 122-144.

- Goodacre, Alan (2002): Assessing the Potential Impact of Lease Accounting Reform: A Review of the Empirical Evidence, in: Journal of Property Research, 20. Jg., S. 49-66.
- Imhoff, Jr. Eugene A. / Thomas, Jacob K. (1988): Economic Consequences of Accounting Standards: The Lease Disclosure Rule Change, in: Journal of Accounting and Economics, 10. Jg., S. 277-310.
- Imhoff, Jr. Eugene A. / Lipe, Robert C. / Wright, David W. (1991): Operating Leases: Impact of Constructive Capitalization, in: Accounting Horizons, 5. Jg., Heft 1, S. 51-63.
- Imhoff, Jr. Eugene A. / Lipe, Robert C. / Wright, David W. (1993): The Effects of Recognition Versus Disclosure on Shareholder Risk and Executive Compensation, in: Journal of Accounting, Auditing and Finance, 8. Jg., S. 335-368.
- Imhoff, Jr. Eugene A. / Lipe, Robert C. / Wright, David W. (1997): Operating Leases: Income Effects of Constructive Capitalization, in: Accounting Horizons, 11. Jg., Heft 2, S. 12-32.
- Lim, Steve C. / Mann, Steven C. / Mihov, Vassil T. (2003): Market Evaluation of Off-Balance Sheet Financing: You Can Run but You Can't Hide, Working Paper, Texas Christian University.
- Weidner, Donald J. (2000): Synthetic Leases: Structured Finance, Financial Accounting and Tax Ownership, Working Paper, Florida State University, College of Law.

## Leasing und steuerliche Motive

Anna-Maria May<sup>#</sup>

---

<b>Gliederung</b>	<b>Seite</b>
1. Einführung	34
2. Grundlagen	34
2.1 Definition des Begriffes „Leasing“	34
2.2 Operate Leasing	35
2.3 Finanzierungsleasing	35
3. Die steuerliche Zurechnung	36
4. Steuerreform 2008 und Jahressteuergesetz 2009	39
5. Vergleich zwischen Leasing und Kreditkauf	40
5.1 Annahmen	40
5.2 Beispiel 1: Variation des Zinssatzes	44
5.3 Beispiel 2: Variation der Laufzeit	47
5.4 Bewertung	48
5.5 Schwächen des Modells	48
6. Fazit	49
7. Literaturverzeichnis	50

---

<sup>#</sup> Studierende der Wirtschaftsmathematik an der Universität zu Köln im Diplom-Studiengang.

## 1. Einführung

Die zunehmende Bedeutung des Leasing für Unternehmen als Investitions- und Finanzierungsinstrument wird oft mit steuerlichen Vorteilen begründet.<sup>1</sup> Doch ist Leasing im Vergleich zu Finanzierungsalternativen wie Kreditkauf wirklich steuerlich von Vorteil? Vor allem die Unternehmensteuerreform 2008 und das Jahressteuergesetz 2009 brachten einige Änderungen für Kapitalgesellschaften mit sich, von denen speziell auch das Leasing betroffen ist. Ziel dieser Ausarbeitung ist es, durch einen Vergleich zwischen Leasing und Kredit die steuerlichen Auswirkungen darzustellen.

Das erste Kapitel beschäftigt sich mit dem Begriff des Leasings und den verschiedenen Ausprägungen der Leasingverträge. Anschließend werden im zweiten Kapitel die Kriterien zur wirtschaftlichen Zurechnung des mobilen Leasingobjektes erläutert. Dabei werden ausschließlich Kapitalgesellschaften betrachtet und Leasingverträge untersucht, bei denen beide Vertragspartner ihren Sitz in Deutschland haben. Grenzüberschreitendes Leasing (Cross-Border-Leasing) wird nicht Gegenstand dieser Betrachtung sein. Im dritten Kapitel wird anhand verschiedener Beispielrechnungen der Leasingvertrag mit dem eines Kreditkaufes verglichen und die Steuerbelastungen beider Finanzierungsformen aufgezeigt. Dabei sind verschiedene Annahmen zu treffen, um beide Alternativen vergleichbar zu machen, die zu Beginn des Kapitels erläutert werden. Wichtig zu erwähnen ist, dass lediglich steuerliche Auswirkungen betrachtet werden, andere mögliche Beweggründe, eine Alternative der anderen vorzuziehen, fließen in die Betrachtung nicht mit ein. Anhand der Vergleichsrechnungen wird über die Betrachtung von Leasing als Steuersparinstrument diskutiert. Im Fazit werden die Erkenntnisse zusammengefasst.

## 2. Grundlagen

### 2.1 Definition des Begriffes „Leasing“

Im Allgemeinen spricht man von Leasing als Vereinbarungen, die gegen Entgelt eine zeitlich begrenzte Nutzungsüberlassung beweglicher oder Standort ge-

---

<sup>1</sup> Vgl. Schur (2008), S. 54.

bundener Wirtschaftsgüter für einen vertraglich fixierten Zeitraum ermöglichen.<sup>2</sup> Die Vertragspartner sind dabei der Leasinggeber (Leasinggesellschaft), der gegen Entgelt das Anlageobjekt zur Nutzung überlässt, und der Leasingnehmer, der dieses beansprucht. In Deutschland lassen sich die Leasingverträge grob in zwei Arten unterteilen, Operate Leasing und Finanzierungsleasing.

## 2.2 Operate Leasing

Gegen Zahlung eines bestimmten Entgeltes, der Leasingrate, räumt der Leasinggeber dem Leasingnehmer das Recht ein, das Leasingobjekt zu nutzen. Der Leasinggeber bleibt rechtlicher und wirtschaftlicher Eigentümer des Gutes und trägt damit das Investitionsrisiko. Er nimmt das Objekt in seine Bilanz auf und kann es steuerlich abschreiben. Der Leasingnehmer kann die Leasingraten als Betriebsausgaben steuerlich absetzen.<sup>3</sup>

Im Allgemeinen sind diese Verträge kurzfristig und können jederzeit durch einen der beiden Vertragspartner gekündigt werden. Daher tritt diese Form des Leasings bei Objekten auf, die mehrmals verleast werden können (Second-Hand-Leasing). Für den Leasinggeber amortisieren sich die Kosten dann erst nach mehreren Leasingverträgen mit dem gleichen Objekt.<sup>4</sup> Es handelt sich damit nicht um das klassische Leasinggeschäft, das im Rahmen dieser Arbeit untersucht wird, sondern im Prinzip um Mietverträge.

## 2.3 Finanzierungsleasing

Im Unterschied zum Operate Leasing besteht beim Finanzierungsleasing eine feste Grundmietzeit, innerhalb derer der Vertrag weder vom Leasinggeber noch vom Leasingnehmer kündbar ist.<sup>5</sup> Durch die feste Vertragslaufzeit und die Wert sichernden Anschlussklauseln geht das mit dem Objekt verbundene Investitionsrisiko auf den Leasingnehmer über. Dieser ist oft auch verantwortlich für Dienstleistungen wie Wartung und Reparatur.<sup>6</sup>

---

<sup>2</sup> Vgl. Gabele / Kroll (1992), S. 14f.

<sup>3</sup> Vgl. Perridon / Steiner (2007), S. 446.

<sup>4</sup> Vgl. Perridon / Steiner (2007), S. 445.

<sup>5</sup> Vgl. BMF (1971), S. 1.

<sup>6</sup> Vgl. Perridon / Steiner (2007), S. 446.

Das Finanzierungsleasing lässt sich weiter einteilen in Teil- und Vollamortisationsverträge. Bei Teilamortisationsverträgen (TA-Verträge) decken die Leasingraten des Leasingnehmers nicht alle Kosten des Leasinggebers, die er für die Beschaffung und Finanzierung des Objektes benötigt hat. Durch Zahlung eines Betrages zum Ende des Vertrages wird die Kostendeckung jedoch sichergestellt. Dabei existieren verschiedene Optionen: Andienungsrecht des Leasinggebers, Aufteilung des Mehrerlöses oder Kündigungsrecht des Leasingnehmers mit Anrechnung des Verkaufserlöses auf die zu leistende Schlusszahlung des Leasingnehmers.<sup>7</sup>

Bei Vollamortisationsverträgen (VA-Verträge) werden die Kosten der Leasinggesellschaft durch die Raten des Leasingnehmers voll gedeckt. Die Verträge lassen sich weiter differenzieren in Verträge ohne Kauf- oder Mietverlängerungsoption, Verträge mit Kauf- und mit Verlängerungsoption sowie Spezialleasing. Beim Spezialleasing wurde der Gegenstand speziell auf den Leasingnehmer angepasst und ist auch nach Ablauf der Grundmietzeit nur für ihn brauchbar.<sup>8</sup>

### **3. Die steuerliche Zurechnung**

Für die steuerliche Behandlung des Leasing ist die Zurechnung des Leasingobjektes von entscheidender Bedeutung, d.h. ob das Objekt dem Leasinggeber oder dem Leasingnehmer wirtschaftlich und damit bilanziell zugerechnet wird. Die steuerrechtlichen Zurechnungskriterien variieren stark von Land zu Land. Hier werden jedoch ausschließlich die Vorschriften in Deutschland betrachtet.

Beim Operate Leasing gilt grundsätzlich, dass das Objekt dem Leasinggeber zugerechnet wird, da dieser Vertrag kaum von einem normalen Mietvertrag abweicht. Er kann das Objekt abschreiben und die Leasingraten als Betriebseinnahmen verbuchen. Für den Leasingnehmer entsprechen die Raten Betriebsausgaben.<sup>9</sup>

---

<sup>7</sup> Vgl. BMF (1975), S. 1f.

<sup>8</sup> Vgl. BMF (1971), S. 1f.

<sup>9</sup> Vgl. Perridon / Steiner (2007), S. 445.

Beim Finanzierungsleasing hingegen existieren verschiedene, in den so genannten Leasing-Erlassen geregelte Kriterien, anhand derer die steuerliche Zurechnung erfolgt. Grundsätzlich gilt danach: Liegt die Laufzeit des Leasingvertrages unter 40% oder über 90% der betriebsgewöhnlichen Nutzungsdauer des Objektes, wird das Gut dem Leasingnehmer zugerechnet.<sup>10</sup> Liegt die Laufzeit dazwischen, bedeutet dies aber noch nicht automatisch, dass das Gut dem Leasinggeber zugerechnet wird.

Bei VA-Verträgen (mit einer Laufzeit zwischen 40 und 90% der Nutzungsdauer) wird das Wirtschaftsgut dem Leasinggeber zugesprochen, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist:

- Der Vertrag enthält keine Kauf- oder Mietverlängerungsoption.
- Bei einem Vertrag mit Kaufoption ist der Kaufpreis am Ende des Vertrags größer oder gleich dem Restbuchwert bei linearer Abschreibung (bzw. Marktwert).
- Bei einem Vertrag mit Verlängerungsoption liegt die Anschlussmiete über oder entspricht der verbleibenden linearen Abschreibung (bzw. Marktwert).

Andernfalls wird das Gut beim Leasingnehmer bilanziert.

Liegt bei TA-Verträgen die Laufzeit zwischen 40 und 90%, so wird das Wirtschaftsgut dem Leasinggeber zugesprochen, wenn die Verträge folgende Eigenschaften aufweisen:

- Der Leasinggeber besitzt ein Andienungsrecht, der Leasingnehmer kein Optionsrecht.
- Das Leasingobjekt wird zu Ende des Vertrages vom Leasinggeber veräußert und ein eventueller Mehrerlös wird aufgeteilt. Der Leasingnehmer erhält dabei maximal 75% des Mehrerlöses.

---

<sup>10</sup> Vgl. BMF (1971), S. 1.



- Der Vertrag ist durch den Leasingnehmer kündbar, der Erlös der Objektveräußerung wird auf die vom Leasingnehmer zu entrichtende Abschlusszahlung (zu 90%) angerechnet.<sup>11</sup>

In den anderen Fällen wird das Gut dem Leasingnehmer zugesprochen. Gleiches gilt auch für das Spezialleasing (unabhängig von Grundmietzeit und Nutzungsdauer oder Optionsrechten), da das Objekt nach Ablauf der Mietzeit nur vom Leasingnehmer genutzt werden kann.

Liegt die steuerliche Zurechnung beim Leasingnehmer, so hat er das Leasingobjekt in seiner Bilanz zu aktivieren und abzuschreiben. Gegenüber dem Leasinggeber ist eine Verbindlichkeit in Höhe der Anschaffungskosten zu passivieren. Die Leasingraten müssen wie bei der Annuitätenmethode in einen Zins- und Tilgungsanteil aufgespalten werden. Unter diesen Umständen entspricht dieser Vertrag einem (Miet-)Kaufvertrag. Der Leasingnehmer kann die Abschreibung und den Zinsanteil gewinnmindernd absetzen.<sup>12</sup>

Wird der Leasinggegenstand dem Leasinggeber zurechnet, muss er ihn mit den Anschaffungskosten aktivieren und über die Nutzungsdauer abschreiben. Für ihn sind die Leasingraten Betriebseinnahmen, für den Leasingnehmer entsprechend Betriebsausgaben. Die Raten kann der Leasingnehmer bei der steuerlichen Gewinnermittlung (bei der Gewerbesteuer teilweise) abziehen. Näheres dazu folgt im nächsten Kapitel.

Das Ziel des Leasingvertrages besteht im Allgemeinen darin, das Leasingobjekt dem Leasinggeber wirtschaftlich zuordnen zu können. Die Steuerreformen der letzten Jahre haben jedoch große Auswirkungen auf die konkrete steuerliche Behandlung der Leasing Vereinbarungen. Im Folgenden wird deshalb dargestellt, was sich in Bezug auf Leasingverträge geändert hat und welche Bedeutung dies für Kapitalgesellschaften bei der Entscheidung zwischen Kredit und Leasing hat.

---

<sup>11</sup> Vgl. BMF (1975), S. 1f.

<sup>12</sup> Vgl. Perridon / Steiner (2007), S. 450f.

#### 4. Steuerreform 2008 und Jahressteuergesetz 2009

Vor der Unternehmensteuerreform 2008 wurden Kreditkauf und Leasingvertrag (mit Kaufoption) grundsätzlich gleich behandelt, da sowohl beim Kreditkauf als auch beim Leasingvertrag ein Vertragspartner das Leasinggut refinanzieren muss. Beim Kreditkauf finanziert das Unternehmen als Kreditnehmer das Anlagegut durch ein Darlehen bei der Bank. Beim Leasingvertrag muss der Leasinggeber bzw. die Leasinggesellschaft den Gegenstand, der verleast werden soll, ebenfalls in Form eines Bankkredites refinanzieren.<sup>13</sup>

Vor der Reform mussten 50% der Dauerschuldzinsen zur Bemessungsgrundlage der Gewerbesteuer wieder hinzugerechnet werden. Dies galt für den Kreditnehmer ebenso wie für die Leasinggesellschaft bei ihrer Refinanzierung, zumindest wenn die Refinanzierung durch einen Kredit erfolgte. Vergleicht man die saldierte Steuerbelastung von Leasingnehmer und Leasinggeber mit der Belastung von Kreditnehmer und Kreditgeber, ergaben sich keine steuerlichen Vor- oder Nachteile. Eine Ausnahme galt nur bei der Forfaitierung:<sup>14</sup> Verkaufte die Leasinggesellschaft ihre Forderung der Leasingrate durch den Leasingnehmer an ein Kreditinstitut, verhinderte dies eine Zuordnung als Dauerschuld und eine Zurechnung zur Gewerbesteuer.

Doch statt einfach den Ausnahmefall einer Gewersteuerbefreiten Refinanzierung abzuschaffen, wurde die grundsätzliche Gleichbehandlung mit der Unternehmensteuerreform 2008 und dem Jahressteuergesetz 2009 abgeschafft. Seit diesen Reformen müssen alle Entgelte von Schulden zu 25% der Gewerbesteuergrundlage hinzugerechnet werden (§ 8 Nr. 1 GewStG). Auch Forfaitierung fällt jetzt unter diese Hinzurechnung. Dies hätte zu einer Doppelbelastung geführt, da beim Leasingvertrag beide Vertragspartner von der Hinzurechnung betroffen wären. Im Falle des Kreditvertrages hingegen galt die Hinzurechnung nur für den Kreditnehmer. Banken unterliegen als Kreditinstitute nicht der Hinzurechnung ihrer Refinanzierungszinsen.

---

<sup>13</sup> Vgl. Hartmann-Wendels / Wohl (2007), S. 5ff.

<sup>14</sup> Vgl. Hartmann-Wendels / Klein / Suchy (2003), S. 7f.

Um eine Benachteiligung von Leasing gegenüber Kredit zu verhindern, erhielten die Leasinggesellschaften, die Finanzierungsleasing betreiben, mit dem Jahressteuergesetz 2009 die Möglichkeit, sich als Finanzdienstleistungsinstitut einordnen zu lassen. Als Finanzdienstleistungsinstitut haben sie wie die Banken das so genannte Bankenprivileg inne. „Danach sind Entgelte für Schulden und diesen gleichgestellte Beträge i.S.d. § 8 Nr. 1 GewStG dem Gewinn aus Gewerbebetrieb nur noch in dem Maße hinzuzurechnen, wie die Wertansätze bestimmter Wirtschaftsgüter des Anlagevermögens [...] das steuerliche Eigenkapital überschreiten“<sup>15</sup>. Im Gegenzug für die steuerliche Gleichbehandlung unterliegen die Leasinggesellschaften von nun an wie die Banken der Aufsicht durch die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin).

Der kritische Punkt beim Leasing im Vergleich zum Kreditkauf liegt in genau dieser Hinzurechnung der Finanzierungsentgelte. Leasingraten werden nicht wie Kreditraten in einen Zins- und einen Tilgungsanteil aufgespalten, es ist damit nicht so einfach möglich, wie beim Kredit einen festen Zins zu ermitteln und entsprechend anteilig zur Gewerbesteuerermittlung hinzuzurechnen. Aus diesem Grund wurde ein fiktiver Zinsanteil festgesetzt. Für Mobilienleasing beträgt dieser Zinsanteil 20%, beim Immobilienleasing 50% (§ 8 Nr. 1d), e) GewStG). Dies bedeutet, dass insgesamt 5% (20% unterstellter Zinsanteil × 25% Hinzurechnung) bzw. 12,5% der Leasingraten zur Ermittlung der Gewerbesteuer wieder zum Gewinn hinzugerechnet werden. Die nachfolgenden Rechnungen zeigen, wie sich diese Pauschalisierung auf die Kosten des Leasingnehmers niederschlägt, und von welchen Parametern das Ausmaß der steuerlichen Unterschiede bei Kredit und Leasing abhängt.

## **5. Vergleich zwischen Leasing und Kreditkauf**

### **5.1 Annahmen**

Vor Einführung des Beispiels ist zu erwähnen, dass hier der Blick lediglich auf die steuerlichen Konsequenzen beider Alternativen gerichtet wird. Die Modelle geben nicht das „tatsächliche Finanzierungsverhalten“ von Kapitalgesellschaf-

---

<sup>15</sup> Heinz / Schäfer-Elmayer (2009), S. 3.

ten wieder,<sup>16</sup> sondern dienen lediglich dazu, Kredit und Leasing vergleichbar zu machen. Andere Vor- oder Nachteile, die sich aus dieser Finanzierungsform ergeben könnten, werden nicht betrachtet. Die Zahlungen, die der Kreditnehmer bzw. Leasingnehmer zu leisten hat, sollen einander entsprechen, so dass anhand dessen überblickt werden kann, ob sich bei der Berechnung der Gewerbe- und Körperschaftsteuer unterschiedliche Ergebnisse zeigen.

Für die Vergleichsrechnung müssen verschiedene Annahmen und Restriktionen festgelegt werden.<sup>17</sup>

- Das Objekt zählt zu den beweglichen Gütern.
- Die beiden Finanzierungsmöglichkeiten sind auf der einen Seite der Kreditkauf und auf der anderen Seite ein Leasingvertrag.
- Der Kreditkauf wird durch ein Annuitätendarlehen in Höhe des Nettoinvestitionsbetrages zur Verfügung gestellt (dies entspricht dem Anschaffungswert abzüglich des diskontierten Restwertes).
- Die Laufzeit des Kredites (T) entspricht der Grundmietzeit des Leasingvertrages.
- Das finanzierte Objekt wird linear abgeschrieben.
- Ein Vollamortisationsvertrag (Beispiel 2 in Kapitel 5.3) enthält zum Ende der Mietzeit eine Kaufoption. Der Leasingnehmer ist sich sicher, dass er sie auch ausübt. Der Kaufpreis ist zu Vertragsbeginn festgelegt und entspricht zum Ende hin dem bilanziellen Restwert (RW), der dem tatsächlichen per Annahme entspricht. Da die Option zum bilanziellen RW gewährt wird, folgt auch, dass das Objekt bei der Leasinggesellschaft bilanziert wird. Wird ein Teilamortisationsvertrag betrachtet (Beispiel 1 in Kapitel 5.2), wird ebenfalls von einer sicheren Übernahme des Objekts von Seiten des Leasingnehmers zum bilanziellen Restbuchwert ausgegangen. Formal darf der Eigen-

---

<sup>16</sup> Vgl. Hartmann-Wendels / Klein / Suchy (2003), S. 9.

<sup>17</sup> Vgl. Hartmann-Wendels / Klein / Suchy (2003), S. 9ff.

tumsübergang nicht vertraglich fixiert werden, damit der Vertrag erlasskonform gestaltet ist.

- Zusätzlich wird davon ausgegangen, dass der Leasinggeber den gleichen effektiven Zinssatz ( $i$ ) verwendet wie die Bank beim Kredit für die Kapitalgesellschaft. Der Leasinggeber besitzt weder günstigere Konditionen bei der Refinanzierung und gibt diese an den Vertragspartner weiter, noch rechnet er eine Gewinnmarge hinzu.
- Der Hebesatz liegt bei 400%, so dass sich zusammen mit der Steuermesszahl von 3,5 (§ 11 Nr. 2 GewStG) ein Gewerbesteuersatz von 14% ergibt. Die Steuersätze und die Steuerregelungen werden als konstant über die gesamte Laufzeit unterstellt.

Da das Leasingobjekt zu den beweglichen Objekten gehört, sind im Rahmen der Gewerbesteuer insgesamt 5% der Leasingrate zur Ermittlung des Gewerbeertrages wieder hinzu zu addieren. Der Gewerbeertrag ist die Bemessungsgrundlage der Gewerbesteuer.

Für die Berechnungen werden folgende Formeln und Symbole benötigt:

Abschreibung zum Zeitpunkt  $t$ :

$$AB_t = AB$$

Zinsanteil zum Zeitpunkt  $t$ :

$$Z_t$$

Kosten Kreditnehmer/Leasingnehmer:

$$C_K / C_L$$

Nettoinvestitionsbetrag:

$$C_0 = \left( I_0 - \frac{RW}{(1+i)^T} \right)$$

Leasing-/Kreditrate:

$$LR_t = LR = KR = C_0 * \frac{i}{1 - (1+i)^{-T}}$$

Ersparnis Gewerbesteuer in Periode  $t$ :

$$\Delta^{GE}$$

Ersparnis Körperschaftsteuer in Periode  $t$ :

$$\Delta^{KSt}$$

Körperschaftsteuersatz (inkl. Soli):  $s_{KSt} = 15,825\%$

Die Körperschaftsteuer liegt bei 15% (§ 23 Nr. 1 KStG). Zusammen mit dem Solidaritätszuschlag von 5,5% ergibt sich daher ein Steuersatz von 15,825%.

Es ergeben sich folgende Einsparungen bei Kredit und Leasing bezüglich Gewerbe- und Körperschaftsteuer:

- Einsparungen bei der Gewerbesteuer:

Kredit: 
$$\Delta_K^{GE} = (AB_t + Z_t - 0,25 * Z_t) * s_{GE}$$

Die Formel leitet sich daraus her, dass der Kreditnehmer den Ertrag zur Ermittlung der Gewerbesteuer um die Abschreibungen und Zinsen aus der Finanzierung kürzen kann. Ein Viertel der Zinsen muss jedoch wieder hinzugerechnet werden (§ 8 Nr. 1 GewStG).

Leasing: 
$$\Delta_L^{GE} = (LR_t - 0,05 * LR_t) * s_{GE}$$

Der Leasingnehmer kann die Leasingraten als Betriebsausgaben abziehen, muss jedoch 5% der Rate wieder hinzurechnen.

- Körperschaftsteuer:

Kredit: 
$$\Delta_K^{KSt} = (AB_t + Z_t) * s_{KSt}$$

Der Kreditnehmer kann wie bei der Ermittlung des Gewerbeertrages die Abschreibungen und Zinsen Gewinn mindernd geltend machen. Zu beachten ist, dass die Gewerbesteuer selbst nicht mehr (wie noch vor der Unternehmensteuerreform 2008) bei der Körperschaftsteuerberechnung abgezogen werden darf.<sup>18</sup>

Leasing: 
$$\Delta_L^{KSt} = LR_t * s_{KSt}$$

---

<sup>18</sup> Vgl. Ortman-Babel / Zipfel (2007), S. 6.

Beim Leasing können die vollen Leasingraten vom Ertrag abgezogen werden.

- Kosten insgesamt:

Die Kosten nach Steuern beider Finanzierungsalternativen betragen dann jeweils:

Kreditnehmer:  $C_K = KR_t - \Delta_K^{GE} - \Delta_K^{KSt}$

Leasingnehmer:  $C_L = LR_t - \Delta_L^{GE} - \Delta_L^{KSt}$

## 5.2 Beispiel 1: Variation des Zinssatzes

Die Anschaffungskosten betragen 60.000 EUR und die Laufzeit 5 Jahre. Die betriebsgewöhnliche Nutzungsdauer des Gegenstandes liegt bei 6 Jahren, so dass davon ausgegangen werden kann, dass das Anlageobjekt im Falle des Leasingvertrages auch dem Leasinggeber und nicht dem Leasingnehmer wirtschaftlich zugerechnet wird. Am Ende der Grundmietzeit wird der Gegenstand an den Leasingnehmer zum Restbuchwert (10.000 EUR) verkauft. Es wird von einem Teilamortisationsvertrag ausgegangen.

Jahr	Leasingrate (in EUR) <sup>19</sup>	Lineare AfA (in EUR)	Hinzurechnung Leasingrate (in EUR)	Steuereffekt GewSt (in EUR)	Steuereffekt KSt inkl. Soli (in EUR)	Ersparnis GewSt + KSt (in EUR)	Kosten nach Steuern (in EUR)	Barwert Kosten (in EUR)
1	10.401,99		520,10	1.383,46	1.646,11	3.029,58	7.372,41	7.299,42
2	10.401,99		520,10	1.383,46	1.646,11	3.029,58	7.372,41	7.227,14
3	10.401,99		520,10	1.383,46	1.646,11	3.029,58	7.372,41	7.155,59
4	10.401,99		520,10	1.383,46	1.646,11	3.029,58	7.372,41	7.084,74
5	10.401,99		520,10	1.383,46	1.646,11	3.029,58	7.372,41	7.014,60
6	10.000,00	10.000,00						-
Σ								35.781,49

Tabelle 5: Kosten des Leasingnehmers bei 5 Jahren Laufzeit (i = 1%).

<sup>19</sup> 6. Jahr: Kaufpreis.

Jahr	Kreditrate (in EUR)	Lineare AfA (in EUR)	Tilgung (in EUR)	Zins (in EUR)	Hinzurechnung Zinsen (in EUR)	Steuereffekt GewSt (in EUR)	Steuereffekt KSt inkl. Soli (in EUR)	Ersparnis GewSt + KSt (in EUR)	Kosten nach Steuern (in EUR)	Barwert Kosten (in EUR)
1	10.401,99	10.000,00	9.897,14	504,85	126,21	1.453,01	1.662,39	3.115,40	7.286,59	7.214,44
2	10.401,99	10.000,00	9.996,11	405,88	101,47	1.442,62	1.646,73	3.089,35	7.312,64	7.168,55
3	10.401,99	10.000,00	10.096,07	305,92	76,48	1.432,12	1.630,91	3.063,03	7.338,96	7.123,12
4	10.401,99	10.000,00	10.197,03	204,96	51,24	1.421,52	1.614,93	3.036,46	7.365,53	7.078,13
5	10.401,99	10.000,00	10.299,00	102,99	25,75	1.410,81	1.598,80	3.009,61	7.392,38	7.033,59
6	10.000,00	10.000,00								-
Σ										35.617,84

Tabelle 6: Kosten des Kreditnehmers bei 5 Jahren Laufzeit ( $i = 1\%$ ).

Mit dem Leasingvertrag verglichen wird ein Kredit in Höhe des Nettoinvestitionsbetrages. Hier wird ebenfalls im sechsten Jahr das Anlageobjekt durch einen Betrag in Höhe von 10.000 EUR voll bezahlt. Aufgrund dessen ergeben sich im letzten betrachteten Jahr keine Unterschiede bei Kredit und Leasing, eventuell in diesem Jahr auftretende Kostenersparnisse brauchen deshalb nicht betrachtet zu werden. Die Tabellen 1 und 2 stellen zwar den Kauf im sechsten Jahr dar, weiter wird dieses aber nicht bei der Aufstellung der Ersparnisse berücksichtigt.

Die Tabellen stellen die Kosten beider Finanzierungsalternativen nach Steuern dar, hier für eine Laufzeit von fünf Jahren und einem Zinssatz von 1%.

Im Falle des Leasings zeigen die Tabellen die jährlich zu entrichtenden Leasingraten sowie den prozentualen Anteil, der bei der Ermittlung der Gewerbesteuer wieder hinzugerechnet werden muss. Anhand dessen werden die Steuerersparnisse und anschließend die tatsächlichen Kosten nach Steuern dieser Alternative bestimmt. Anschließend wird der Barwert der Kosten berechnet.

Beim Kreditvertrag müssen zusätzlich der Zins- und Tilgungsanteil der Kreditrate errechnet werden. Der Kreditnehmer kann jährlich die Abschreibung von 10.000 EUR sowie die Zinsen absetzen, muss dafür aber ein Viertel der Zinsen wieder hinzurechnen (ebenfalls in der Tabelle dargestellt). Damit lässt sich äh-



lich wie beim Leasing der Barwert der Kosten dieser Finanzierungsform ermitteln.

Durch die festen Leasingraten und die pauschale Hinzurechnung entsprechen die jährlichen Ersparnisse und damit die Kosten nach Steuern einander. Hingegen sinken für den Kreditnehmer die Steuervorteile mit zunehmender Vertragslaufzeit.

Bei einem Zinssatz von 1% liegen die Kosten des Leasingvertrages für den Leasingnehmer bei 35.781,49 EUR (vgl. Tab. 1), während die Kosten für den Kreditnehmer bei 35.617,84 EUR (vgl. Tab. 2) liegen. Unterstellt man also, dass ein sehr geringer Zinssatz zur Berechnung der Kredit- und Leasingrate angewandt wird, so ist in diesem Beispiel das Leasing barwertig um 163,65 EUR teurer als der Kredit. Aufgrund der gemachten Annahmen resultiert dieser Kostennachteil des Leasings ausschließlich aus der unterschiedlichen steuerlichen Behandlung. Um zu ergründen, wie sensitiv dieses Ergebnis in Bezug auf das Zinsniveau ist, wird der Zinssatz nun variiert.

Bei einem Zinssatz von 5% (10%) liegen die Kosten für den Leasingnehmer bei 36.971,76 EUR (37.354,05 EUR), die Kosten für den Kreditnehmer bei 38.124,22 EUR (38.867,26 EUR). Nun ergibt sich also ein Kostenvorteil des Leasings in Höhe von 1.152 EUR (1.513 EUR). Da sich nur der unterstellte Zinssatz verändert hat, rührt dieser Unterschied aus dessen Veränderung des Zinssatzes. Dies ist begründet in der Tatsache, dass der pauschal unterstellte Zinssatz in Leasingraten unabhängig ist vom tatsächlichen Zinssatz ist, den ein Unternehmen zu zahlen hat, während hohe Kreditzinsen zu 25% hinzugerechnet werden müssen. Es zeigt sich damit: Mit höherem Zinssatz steigt (allein aus steuerlicher Sicht) die Attraktivität des Leasings im Vergleich zu einem Kredit.

Ein ähnlicher Sachverhalt, dass einmal der Leasingvertrag und im anderen Fall der Kreditvertrag weniger Kosten für den Anspruchsteller verursacht, zeigt sich bei Variation der Laufzeit.

### 5.3 Beispiel 2: Variation der Laufzeit

Die Anschaffungskosten betragen 100.000 EUR, beim Leasing wird ein Vollamortisationsvertrag betrachtet. Der Nettoinvestitionsbetrag entspricht den Anschaffungskosten. Auch hier wird angenommen, dass das Leasingobjekt bei der Leasinggesellschaft bilanziert wird. Es werden die gleichen Rechnungen wie im ersten Beispiel durchgeführt, jedoch wird ein Zinssatz von 5% festgesetzt und die Laufzeiten variiert. In der ersten Beispielvariante beträgt die Laufzeit neun Jahre, in der zweiten Variante 15 Jahre. Die betriebsgewöhnliche Nutzungsdauer liegt bei 20 Jahren, so dass auch hier das Objekt dem Leasinggeber zugerechnet wird.

Die Kosten nach Steuern belaufen sich bei einer Vertragslaufzeit von neun Jahren für den Leasingnehmer auf 70.875,00 EUR, für den Kreditnehmer auf 83.539,03 EUR. Bei einer Laufzeit von 15 Jahren liegen die Kosten für den Leasingnehmer wieder bei 70.875,00 EUR und für den Kreditnehmer betragen sie 75.624,35 EUR.<sup>20</sup>

Auffällig ist, dass bei Variation der Laufzeit die Kosten des Leasingvertrages bei kurzer Laufzeit geringer sind als die des Kreditvertrages und der Kreditvertrag bei langer Laufzeit günstiger dasteht. Dieser Vorteil für den Kredit erhöht sich mit längerer Laufzeit immer weiter, da sich der Barwert der Kosten für den Kreditnehmer verringert. Bei kürzerer Laufzeit liegt der steuerliche Vorteil in diesem Beispiel deutlich beim Leasing, bei längerer Laufzeit ist der Kreditvertrag zu bevorzugen. Grundsätzlich vergünstigt sich der Kredit im Verhältnis zum Leasing mit längerer Laufzeit.

Die Tatsache, dass ein Vollamortisationsvertrag überhaupt günstiger sein kann als ein Kreditvertrag, ist den Annahmen geschuldet, insbesondere der Nicht-Betrachtung des Ausübungspreises der Kaufoption. Der zu zahlende Kaufpreis wurde in diesen Berechnungen nicht berücksichtigt, er hat aber für die grundsätzlichen Aussagen in Bezug auf die steuerlichen Wirkungen keine Bedeutung

---

<sup>20</sup> Zu beachten ist, dass der Kaufpreis bei Ausübung der Kaufoption und die Abschreibungen nach Ablauf des Vertrages weiterhin nicht in die Berechnung einbezogen wurden. Bedenkt man, dass im 9-Jahres-Beispiel noch ein Kaufpreis in Höhe von 55.000 EUR für den Leasingnehmer zu zahlen wäre, dann kehrt sich der Vorteil des Leasings in einen Kostennachteil um. Zur Analyse der Steuerwirkungen wird dieser Punkt allerdings vernachlässigt.

und wurde daher nicht betrachtet. Ein Vollamortisationsvertrag, der in der Gesamtbetrachtung aller Kosten auch inklusive der Steuerwirkungen günstiger ist als ein Kreditvertrag mit gleicher Laufzeit und gleichem Kreditzins, wäre allerdings unrealistisch, da nach voller Amortisation aller Leasingraten als Kaufpreis noch einmal der bilanzielle Restbuchwert zu zahlen ist.

#### **5.4 Bewertung**

Die verschiedenen Rechnungen zeigen auf, dass keine Finanzierungsalternative allein aus steuerlicher Sicht in allen Fällen von Vorteil und deshalb immer vorzuziehen ist. In den Modellen wird bei niedrigen Zinssätzen oder langen Laufzeiten ein Kredit relativ attraktiver, bei höheren Zinssätzen und kurzen Laufzeiten ein Leasingvertrag.

Durch Variation anderer Parameter lassen sich noch viele weitere Modelle konstruieren. Statt linear kann auch degressiv abgeschrieben werden. Die degressive Abschreibung ist im Zuge des Konjunkturpaketes für bewegliche Güter, die 2009 oder 2010 angeschafft werden, bis zu einer Höhe von 25% wieder erlaubt.<sup>21</sup> Ebenso ist es möglich, die Kreditkäufe mit Leasingverträgen, die Optionsrechte enthalten, zu vergleichen oder die Höhe der Anschaffungskosten zu variieren.

#### **5.5 Schwächen des Modells**

Der aufgezeigte Vergleich zwischen Kredit und Leasing besitzt auch Schwächen. So ist nicht auszuschließen, dass die Leasinggesellschaft das Anlageobjekt günstiger erwerben kann als der Leasingnehmer auf dem freien Markt oder günstigere Konditionen bei der Refinanzierung erhält, als die Kapitalgesellschaft im Falle eines Kredites erhalten würde. Der Leasinggeber hätte dadurch die Möglichkeit, den Gegenstand günstiger zu verleasen. Ebenso ist es üblich, dass die Leasinggesellschaft beim Leasingvertrag eine Gewinnmarge in die Leasingraten einkalkuliert. Zudem sind bei TA-Verträgen Anzahlungen von Seiten des Leasingnehmers im Leasingvertrag keine Seltenheit. In den Beispielen wurde

---

<sup>21</sup> Vgl. BMWi (2008), S. 1.

lediglich Mobilienleasing betrachtet, ebenso ist es möglich, ähnliche Modelle für Immobilienleasing aufzustellen.

Die Verträge werden steuerlich nicht allein durch Parameter wie Zinssätze oder Laufzeiten beeinflusst. Deshalb kann man nicht verallgemeinernd beurteilen, ab welcher konkreten Laufzeit oder ab welchem konkreten Zinssatz die eine Alternative der anderen vorzuziehen ist. Jeder Fall ist einzeln zu prüfen.

## **6. Fazit**

Der andauernde Boom des Leasings kann nicht allein durch resultierende steuerliche Wirkungen erklärt werden. Die steuerliche Behandlung des Leasings hängt insbesondere von der wirtschaftlichen Zurechnung des Leasingobjektes ab. Wird das Gut dem Leasingnehmer zugeschrieben, unterscheidet sich der Leasingvertrag steuerrechtlich nicht von einem Kreditkauf oder einem Mietkaufvertrag.

Die obigen Beispiele zeigen auf, dass die pauschalierte Zurechnung der Leasingraten zum Gewerbesteuerertrag sowohl von Vorteil als auch von Nachteil sein kann. Werden gleiche Modelle betrachtet, bei denen lediglich ein Parameter wie Zinssatz (Beispiel 1) oder Laufzeit (Beispiel 2) verändert wird, stellt man fest, dass sich die Kosten des Leasings verglichen mit dem Kredit zum Vorteil bzw. Nachteil entwickeln können. Es ist nicht möglich, die Bezeichnung des Leasings als Steuersparinstrument grundsätzlich zu bestätigen oder zu verneinen. Die Gestaltung des Leasingvertrages beeinflusst maßgebend die steuerliche Vorteilhaftigkeit.

Zur Beurteilung des Leasings als Finanzierungs- oder Investitionsalternative kann nicht allein an steuerlichen Motiven festgehalten werden. Es sind auch Aspekte wie z.B. flexiblere Kapazitätsanpassungen, Bilanzneutralität oder die Schonung der Liquidität, die das Leasing für viele Unternehmen attraktiv machen können.

## 7. Literaturverzeichnis

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2008): Degressive Abschreibung für bewegliche Wirtschaftsgüter des Anlagevermögens i. H. v. 25%, <http://www.bmwi.de/BMWi/Navigation/Wirtschaft/Konjunktur/konjunkturpaket-1,did=278890.html> (22.04.2010).

Bundesministerium der Finanzen (1971): Mobilien-Leasing-Erlass, [http://www.leasing-verband.de/download/presse/publikationen/pdf/1.5.1\\_erlass\\_1971\\_mo-bilien-leasing.pdf](http://www.leasing-verband.de/download/presse/publikationen/pdf/1.5.1_erlass_1971_mo-bilien-leasing.pdf) (22.04.2010).

Bundesministerium der Finanzen (1975): Teilamortisation-Erlass, [http://www.leasing-veband.de/download/presse/publikationen/pdf/1.5.3\\_erlass\\_1975\\_teilamortisation.pdf](http://www.leasing-veband.de/download/presse/publikationen/pdf/1.5.3_erlass_1975_teilamortisation.pdf) (22.04.2010).

Gabele, Eduard / Michael Kroll (1992): Leasing als Finanzierungsinstrument, Wiesbaden.

Hartmann-Wendels, Thomas / Klein, Stefan / Suchy, Patrick C. (2003): Leasing und Reform der Gewerbesteuer, in: Leasing – Wissenschaft und Praxis, 1. Jg., Heft 2.

Hartmann-Wendels, Thomas / Wohl, Patrick (2007): Zur gewerbesteuerlichen Behandlung des Leasing im Unternehmensteuerreformgesetz 2008, in: Leasing – Wissenschaft und Praxis, 5. Jg., Heft 1.

Heinz, Gerhard / Schäfer-Elmeyer, Pascal (2009): JStG 2009: Erweiterung des sog. Bankenprivilegs (§ 19 GewStDV) auf Finanzierungsleasing- und Factoringgesellschaften, in: Betriebs-Berater, 64. Jg., S. 365.

Ortmann-Babel, Martina / Zipfel, Lars (2007): Unternehmensteuerreform 2008 Teil I: Gewerbesteuerliche Änderungen und Besteuerung von Kapitalgesellschaften und deren Anteilseignern, in: Betriebs-Berater, 62. Jg., S. 1869.

Perridon, Louis / Steiner, Manfred (2007): Finanzwirtschaft der Unternehmung, 14. Auflage, München.

Schur, Heike (2008): Leasing wird als attraktivste Investitionsform angesehen, in: Finanzierung Leasing Factoring, 55. Jg., S. 53-58.



# Auswirkung des Leasings auf die Fremdkapitalkapazität

Michael Lee<sup>#</sup>

<b>Gliederung</b>		<b>Seite</b>
1.	Einleitung	54
2.	Begriffsdefinitionen	55
	2.1 Leasing	55
	2.2 Besicherter Kredit	55
	2.3 Kapitalgeber / -nachfrager	56
3.	Rechtliche Behandlung der beiden Fremdfinanzierungsformen	56
	3.1 US-amerikanischer Rechtsraum	56
	3.2 Deutscher Rechtsraum	57
	3.3 Vergleich	58
4.	Studie von Eisfeldt / Rampini (2009)	59
	4.1 Grundlegende Vorgehensweise	59
	4.2 Theoretisches Modell	59
	4.2.1 Allgemeine Formulierung	59
	4.2.2 Implikationen	62
	4.3 Empirische Prognosen und Ergebnisse	63
	4.3.1 Datengrundlage	63
	4.3.2 Empirische Prognosen	63
	4.3.3 Empirische Ergebnisse	65
5.	Fazit	68
6.	Literaturverzeichnis	68

<sup>#</sup> Studierender der Betriebswirtschaftslehre an der Universität zu Köln im Diplom-Studiengang.



## 1. Einleitung

Der 2009 veröffentlichte Aufsatz "Leasing, Ability to Repossess, and Debt Capacity" der Autoren Andrea L. Eisfeldt und Adriano A. Rampini beschäftigt sich mit der Frage, ob vertragliche und rechtliche Unterschiede zwischen Leasing und besichertem Kredit existieren, die das Leasing in gewissen Situationen als vorteilhafter erscheinen lassen. Die zentrale These von Eisfeldt / Rampini (2009) lautet, dass das Leasing gegenüber dem besicherten Kredit den Vorteil hat, dass es für den Leasinggeber im Vergleich zum Kreditgeber einfacher ist, das Leasingobjekt im Insolvenzfall wieder in Besitz zu nehmen. Dabei stützen sie ihre These auf die rechtliche Situation in den USA, die den deutschen Rahmenbedingungen ähnelt. Sie schließen daraus, dass die Verschuldungskapazität beim Leasing höher ist als beim besicherten Kredit. Umgekehrt werden als wesentlicher Nachteil des Leasings im Vergleich zum besicherten Kredit Agencykosten, die durch die Trennung von Eigentum und Besitz entstehen, identifiziert. Ferner stellen Eisfeldt / Rampini (2009) die Behauptung auf, dass Unternehmen, die finanziell eingeschränkt oder angeschlagen sind, ihr Anlagevermögen eher über Leasing finanzieren als solche, die finanziell unter kaum oder keinerlei Einschränkungen zu leiden haben. Diese Hypothesen werden im Rahmen eines theoretischen Modells abgeleitet und empirisch überprüft.

Das weitere Vorgehen dieser Arbeit ist wie folgt. Zunächst werden in Kapitel 2 einige einleitende Begriffsdefinitionen gegeben, die zum näheren Verständnis beitragen. In Kapitel 3 wird dann kurz die Behandlung von Leasing und besichertem Kredit im deutschen Rechtsraum sowie im US-amerikanischen Rechtsraum erläutert. Im Anschluss daran wird die Studie von Eisfeldt / Rampini (2009), bestehend aus dem theoretischen Modell und den empirischen Ergebnissen, ausführlich dargestellt. Das letzte Kapitel gibt ein abschließendes Fazit.

## **2. Begriffsdefinitionen**

### **2.1 Leasing**

Unter Leasing versteht man ein für einen bestimmten Zeitraum abgeschlossenes miet- oder pachtähnliches Verhältnis zwischen einem Leasinggeber und einem Leasingnehmer.<sup>1</sup> Der Leasingvertrag beinhaltet eine Gebrauchsüberlassung von Leasingobjekten für einen bestimmten Zeitraum. Der Leasingnehmer muss, um das Leasingobjekt weiter nutzen zu können, einen regelmäßigen (i.d.R. monatlichen) Beitrag zahlen. Ansonsten ist er zur Herausgabe des Objektes an den Leasinggeber verpflichtet.

Man unterscheidet zwischen dem Operate-Leasing und dem Finance-Leasing, wobei der Unterschied zwischen den beiden Leasingformen in dem Verpflichtungscharakter des Leasingvertrages liegt.<sup>2</sup> Das Operate-Leasing ist ein kurzfristiger Leasingvertrag. Dabei kann der Leasingnehmer seine Kapazität an kurzfristige Schwankungen anpassen, während der Leasinggeber nur Güter anbieten wird, die er problemlos an verschiedene Leasingnehmer vermieten kann. Das Finance-Leasing hat im Gegensatz dazu einen langfristigen Charakter. Der Leasingvertrag ist in diesem Fall innerhalb einer Grundmietzeit nicht kündbar und typische Eigentümersrisiken gehen auf den Leasingnehmer über.<sup>3</sup>

### **2.2 Besicherter Kredit**

Bei einem besicherten Kredit erwirbt ein Kreditnehmer das gewünschte Objekt (PKW, Maschine, EDV, etc.) mit Hilfe der ihm von einem Kreditgeber zur Verfügung gestellten Kreditsumme. Kann der Kreditnehmer dem Kreditgeber die Kreditsumme nicht zurückzahlen, kann der Kreditgeber das Objekt teilweise oder vollständig wieder in Besitz nehmen. Alternativ kann es auch sein, dass der Kreditnehmer dem Kreditgeber bestimmte Vermögensgegenstände oder Wirtschaftsgüter als Sicherheit für den Kredit zusichert, beispielsweise wertvolle bewegliche Sachen oder einen Teil des Grundbesitzes. Sollte der Kreditnehmer seiner Verpflichtung, den Kredit zurückzuzahlen, nicht nachkommen, erhält der

---

<sup>1</sup> Vgl. Olfert / Reichel (2005), S. 342.

<sup>2</sup> Vgl. Olfert / Reichel (2005), S. 343.

<sup>3</sup> Vgl. Olfert / Reichel (2005), S. 344.

Kreditgeber die Sicherheit zurück und kann sie veräußern, um den Anspruch auf die Kreditsumme zu befriedigen.<sup>4</sup>

### **2.3 Kapitalgeber / -nachfrager**

Im weiteren Verlauf dieser Arbeit bezieht sich der Begriff des Kapitalgebers allgemein auf dasjenige Wirtschaftssubjekt, das Kapital zur Verfügung stellt. In dem hier vorgegebenen Rahmen trifft das sowohl auf den Leasinggeber als auch auf den Kreditgeber zu.

Der Kapitalnachfrager auf der anderen Seite benötigt gewisse Gebrauchsobjekte und besorgt sich diese entweder durch käuflichen Erwerb oder durch Leasing bei dem Kapitalgeber. Üblicherweise findet diese Transaktion auf Unternehmensebene statt.

## **3. Rechtliche Behandlung der beiden Fremdfinanzierungsformen**

### **3.1 US-amerikanischer Rechtsraum**

Im US-amerikanischen Insolvenz- und Handelsrecht wird zwischen echtem Leasing und einem als Leasing „getarnten Sicherungsrecht“ unterschieden. In letzterem Fall wird durch die Gebrauchsüberlassung lediglich ein Sicherungsrecht an dem Objekt festgelegt.

Ein echter Leasingvertrag ist nach US-Handelsrecht ein noch zu vollziehender Vertrag. Das tatsächliche Eigentum verbleibt bei dem Leasinggeber. Nach Kapitel 11 des US-Insolvenzrechts ist der Leasingnehmer nach Stellung eines Insolvenzantrags dazu verpflichtet, den Vertrag entweder anzunehmen oder abzulehnen. Eine Annahme des Vertrags impliziert, dass der Leasingnehmer (weiterhin) die festgelegten Leasingraten an den Leasinggeber leisten muss. In diesem Fall wird der Leasingvertrag bindend. Wird der Leasingvertrag abgelehnt, ist der Leasingnehmer dazu verpflichtet, das Leasingobjekt an den Leasinggeber zurückzugeben.

---

<sup>4</sup> Vgl. Wöhe / Bilstein (2002), S. 295.

Handelt es sich bei dem geschlossenen Leasingvertrag jedoch um einen Vertrag, der primär auf ein Sicherungsrecht des Leasinggebers abstellt, wird der Leasinggeber rechtlich wie ein Kreditgeber eines besicherten Kredits behandelt. In diesem Fall wird der Leasingnehmer Eigentümer des betreffenden Objekts und selbiges fällt im Insolvenzfall dann unter die so genannte "Automatic Stay", einer Art Vollstreckungssperre, die einseitige Maßnahmen der Gläubiger zur Schuldeneintreibung von insolventen Schuldern und Geltendmachung von Sicherungsrechten blockiert. Der Schuldner darf das betreffende Objekt weiterhin verwenden.

Folglich ist der Kapitalgeber im Falle eines gerichtlich anerkannten „echten Leasings“ rechtlich geschützter als im Falle eines „lease intended as a security“. Da sich Leasinggeber in manchen Fällen nicht sicher sind, ob es sich bei den geschlossenen Leasingverträgen wirklich um echte Leasingverträge handelt, nutzen Leasingnehmer diese Unsicherheit gelegentlich, um vor Gericht den Leasingvertrag in ihrem eigenen Interesse als verdeckte Sicherung durchzusetzen.<sup>5</sup> Nicht zuletzt aus diesem Grund bemühen sich Leasinggeber darum, dass die Leasingverträge, an denen sie beteiligt sind, gerichtlich als echte Leasingverträge anerkannt werden.

Im US-amerikanischen Steuer- und Bilanzrecht wird unterschieden, welche Seite das betreffende Objekt für steuerliche und bilanzpolitische Zwecke abschreibt und somit das wirtschaftliche Eigentum an dem Objekt hat. Dabei werden Operate-Leasingverträge in der Regel als echte Leasingverträge anerkannt, während Finance-Leasingverträge im steuerlichen Sinne oft als gewöhnliche Kaufverträge mit Eigentumsvorbehalt angesehen werden, da in diesem Fall Eigentümerrisiken auf den Leasingnehmer abgewälzt werden und selbigem damit das Eigentum quasi übertragen wird.

### **3.2 Deutscher Rechtsraum**

Der Leasinggeber ist im deutschen Rechtsraum in den meisten Fällen wirtschaftlicher und rechtlicher Eigentümer des Leasingobjektes, da er sowohl die Risiken als auch die Chancen eines Wertverlustes bzw. einer Wertsteigerung

---

<sup>5</sup> Vgl. Mayer (2005), S.1.

besitzt.<sup>6</sup> Im Falle der Insolvenz des Leasingnehmers hat der Leasinggeber ein Aussonderungsrecht gemäß § 47 der Insolvenzordnung. Er ist also kein Insolvenzgläubiger und kann geltend machen, dass das Leasingobjekt nicht zur Insolvenzmasse des Leasingnehmers gehört. Folglich kann er den Leasingvertrag fristlos kündigen und die Herausgabe des Leasingobjektes verlangen, sofern der Zahlungsverzug nach Antrag auf die Eröffnung des Insolvenzverfahrens eingetreten ist.<sup>7</sup> Dadurch hat er einen rechtlichen Vorteil gegenüber dem Geldgeber im Falle eines besicherten Kredits, der lediglich Sicherungseigentum an einer dem Kreditnehmer gehörenden beweglichen Sache erhält. Der Kreditgeber erhält dadurch nur ein Absonderungsrecht gemäß §§ 49 ff. der Insolvenzordnung. Als Insolvenzgläubiger werden seine Ansprüche durch die entsprechende anteilige Verwertung der Insolvenzmasse des Kreditnehmers befriedigt. Der Leasinggeber kann das jeweilige Objekt folglich im Allgemeinen schneller und ohne größeren Wertverlust verwerten.

Auch im deutschen Steuerrecht gibt es Kriterien für die Anerkennung eines echten Leasingvertrages. Zu Vertragsbeginn darf nicht feststehen, dass dem Leasingnehmer zum Vertragsende das tatsächliche Eigentum übertragen wird. Sollte dies dennoch der Fall sein, wird der Leasingvertrag steuerrechtlich als Mietkaufvertrag behandelt.

### **3.3 Vergleich**

Im US-amerikanischen Recht können die Schuldner Aufgaben übernehmen, die in Deutschland Insolvenzverwaltern zustehen. Zum Beispiel können sie noch zu erfüllende Verträge mit Zustimmung des Insolvenzgerichts ablehnen oder weiterführen. Verwalter von außen werden dabei in den USA selten herangezogen.

Im Gegensatz zum US-amerikanischen „Automatic Stay“ werden die Gläubiger im deutschen Recht teilweise für eine verzögerte Verwertung kompensiert. Gemäß § 169 InsO erhalten die Gläubiger im Falle besitzloser Mobiliarsicherheiten die geschuldeten Zinsen aus der Insolvenzmasse, sollte der Sicherungsgegenstand nach dem Berichtstermin noch nicht verwertet sein.

---

<sup>6</sup> Vgl. Hagenmüller / Stoppok (1988), S.30.

<sup>7</sup> Vgl. § 112 InsO.

## **4. Studie von Eisfeldt / Rampini (2009)**

### **4.1 Grundlegende Vorgehensweise**

Nachdem im vorherigen Kapitel zur rechtlichen Behandlung von Leasing und besichertem Kredit in den USA und Deutschland bereits geschildert wurde, weshalb es für den Leasinggeber einfacher ist, das Leasingobjekt wieder in Besitz zu nehmen, werden in den folgenden Abschnitten die weiteren Behauptungen der Autoren auf Stichhaltigkeit überprüft. Kapitel 4.2 stellt das theoretische Modell von Eisfeldt / Rampini (2009) vor und enthält unter anderem einige ausführlichere Schilderungen des Agencyproblems, das beim Leasing auftritt. In Kapitel 4.3 schließlich werden das Leasing und einige Unternehmenskennziffern, die den Grad der finanziellen Einschränkung eines Unternehmens darstellen sollen, auf wechselseitige Abhängigkeiten hin überprüft.

### **4.2 Theoretisches Modell**

#### **4.2.1 Allgemeine Formulierung**

Eisfeldt / Rampini (2009) stellen ein Modell auf, um eine theoretische Grundlage für die Erfassung des Vorteils, den ein Leasinggeber gegenüber dem Geldgeber eines besicherten Kredits hat, aufzustellen.<sup>8</sup>

Die Ökonomie, die im vorliegenden Modell theoretisch abgebildet wird, hat zwei Zeitpunkte ( $t_1=0$  und  $t_2=1$ ). Es gibt in dieser Ökonomie eine Menge von Kapitalnachfragern, die sich in ihrer jeweiligen Ausstattung mit liquiden Finanzmitteln unterscheiden. Die Höhe der den einzelnen Kapitalnachfragern zur Verfügung stehenden liquiden Mittel beeinflusst deren Entscheidung, Wirtschaftsgüter käuflich mit Hilfe eines Kredites zu erwerben oder zu leasen. Dabei sind käuflich erworbene Objekte und geleaste Objekte im Hinblick auf die Produktivität des Unternehmens vollkommen durcheinander substituierbar. Diese vollkommene Substituierbarkeit ist in der empirischen Literatur umstritten. Yan (2006) findet in empirischen Untersuchungen heraus, dass die Annahme einer Substituierbarkeit nicht abgelehnt werden kann. Die Substituierbarkeit sei dem-

---

<sup>8</sup> Vgl. auch im Folgenden Eisfeldt / Rampini (2009).

nach stärker ausgeprägt bei Unternehmen, die mehr unter asymmetrischen Informationen bzw. Agencykosten zu leiden haben.<sup>9</sup> Das Thema der Agencykosten wird im späteren Verlauf der Arbeit erneut aufgegriffen. Produktionsgüter unterliegen im Zeitablauf einer Abnutzung, müssen also mit einer bestimmten Rate abgeschrieben werden. Ferner kann es in Zeitpunkt  $t_2=1$  annahmegemäß zu zwei möglichen Umweltzuständen für die einzelnen Kapitalnachfrager kommen. Zum einen ist ein Zustand niedriger liquider Mittel möglich, zum anderen kann es zu hohen liquiden Mitteln kommen. Lediglich im Falle hoher liquider Finanzmittel wird im Modell ein Cash-Flow generiert.

Im weiteren Verlauf der Modellformulierung wird mit Hilfe von Nebenbedingungen unter anderem festgelegt, dass im Falle eines besicherten Kredits, bei dem das Objekt als Sicherheit des Kredits fungiert, der Kreditgeber nur einen bestimmten Bruchteil des abbeschriebenen Objektes wieder in Besitz nehmen kann. Der restliche Teil geht dabei verloren und stellt somit einen Wohlfahrtsverlust dar. Die Wiederinbesitznahme des Objekts ist dabei das einzig wirksame Druckmittel, das dem Kreditgeber gegenüber dem Kreditnehmer im Falle einer teils oder ganz ausbleibenden Zurückzahlung der Kreditsumme zur Verfügung steht. Ansonsten ist er nicht dazu in der Lage, selbigen zur Zurückzahlung der Schuld zu zwingen.<sup>10</sup>

Eine weitere Nebenbedingung hält fest, dass im Falle niedriger liquider Finanzmittel die Zurückzahlung durch den Kreditnehmer durch Wiederinbesitznahme des Objekts erfolgt. Dabei kann der Kreditgeber höchstens so viel Kapital zurückfordern, wie der Kreditnehmer besitzt. Im guten Umweltzustand sind die liquiden Mittel annahmegemäß derart hoch, dass die Zurückzahlung ausschließlich durch den Cash-Flow erfolgen kann.

Zudem müssen Anreize dafür geschaffen werden, dass Kapitalnachfrager den Umweltzustand möglichst wahrheitsgemäß darstellen.

Die Auswirkungen bei Einsatz von Leasing werden ebenfalls formal festgehalten. Im Gegensatz zum besicherten Kredit, bei dem es im Falle der Wieder-

---

<sup>9</sup> Vgl. Yan (2006), S. 24.

<sup>10</sup> Vgl. Kiyotaki / Moore (1997), S. 211.

inbesitznahme von Kapital zu einem Wohlfahrtsverlust kommt, kann der Leasinggeber in Zeitpunkt  $t_2=1$  das abgeschriebene Objekt ohne Wohlfahrtsverlust wieder in Besitz nehmen, wodurch der Leasinggeber den Autoren nach einen bedeutenden Vorteil gegenüber dem Kreditgeber hat. Ein weiterer Vorteil liege in einem impliziten Kredit, den das Leasing beinhaltet. Dieser implizite Kredit verkörpert die zusätzliche Verschuldungskapazität, die das Leasing gegenüber dem besicherten Kredit ermöglicht.

Der leichten Wiederinbesitznahme des Objekts steht allerdings das Problem gegenüber, dass beim Leasing Eigentum und Besitz getrennt werden. Der Besitzer des geleasten Objekts ist nicht der Eigentümer, sondern mietet das Kapital lediglich für einen bestimmten Zeitraum. Dies stellt ein Agencyproblem dar, bei dem der Leasinggeber den Prinzipal und der Leasingnehmer den Agenten darstellt. Insbesondere der Prinzipal kann nicht vollständig sicherstellen, dass der Agent optimale Entscheidungen aus seiner Sicht trifft.<sup>11</sup> Er muss sogar davon ausgehen, dass der Agent eine für den Prinzipal suboptimale Situation herbeiführt, die der Agent nicht in Kauf genommen hätte, wenn er an der Stelle des Prinzipals gewesen wäre. Da der Leasingnehmer keinerlei Eigentümerrechte an dem Restwert des Leasingobjekts nach der Nutzungsdauer hat, wird er versuchen, das Objekt nutzenmaximal für sich zu gebrauchen. Daher muss bezweifelt werden, dass der Besitzer das geleaste Objekt mit derselben Sorgfalt behandelt, wie es der Eigentümer tun würde.<sup>12</sup> Um eine sorgfältigere Nutzung des geleasten Objekts sicherzustellen, kann der Leasinggeber bestimmte Kontrollkosten in Kauf nehmen, um die Aktivitäten des Leasingnehmers genauer zu überwachen.<sup>13</sup> Diese Möglichkeit wird in dem vorliegenden Modell allerdings nicht weiter in Erwägung gezogen. Aufgrund des oben ausführlich beschriebenen Agencyproblems wird die Abschreibungsrate im Leasingfall als höher eingeschätzt und festgelegt als diejenige im Falle eines besicherten Kredits. Die überaus kritische Annahme der Autoren ist jedoch hierbei, dass trotz der höheren Abschreibungsrate im Leasingfall der Restwert des abgeschriebenen Kapitals höher als beim besicherten Kredit ist, da bei letzterem der Effekt des Wohlfahrtsverlustes annahmegemäß die niedrigere Abschreibungsrate überwiegt.

---

<sup>11</sup> Vgl. Jensen / Meckling (1976), S. 310.

<sup>12</sup> Vgl. Chemmanur / Yan (2000), S. 2.

<sup>13</sup> Vgl. Jensen / Meckling (1976), S. 310.



Die Aufnahme eines besicherten Kredits ist als explizite Verschuldung anzusehen, während der Leasingnehmer eine implizite Verschuldung eingeht. Finanziell angeschlagene Kapitalnachfrager, also solche, die nur wenige liquide Finanzmittel zur Verfügung haben, neigen den Autoren nach zum Leasing. Explizite Verschuldung zum käuflichen Erwerb von Kapital jedoch gehen Kapitalnachfrager auch noch bei mittlerem liquidem Finanzmittelbestand ein. Ab einer bestimmten Höhe der verfügbaren liquiden Mittel wird die explizite Verschuldung allerdings negativ, was darauf hindeutet, dass Akteure, die finanziell nicht eingeschränkt sind, selbst besicherte Kredite vergeben.

Im Gleichgewichtszustand des Modells ist der Kapitalmarkt geräumt, das heißt die Summe aus der aggregierten expliziten Nettoverschuldung und der aggregierten impliziten Verschuldung aufgrund von Leasing ergibt den Wert null.

#### **4.2.2 Implikationen**

Aus der allgemeinen Modellformulierung ziehen die Autoren einige Folgerungen. Sie gehen davon aus, dass mit der Höhe der den Kapitalnachfragern jeweils zur Verfügung stehenden Finanzmittel die Investitionen steigen. Der Wertanteil der wieder in Besitz genommenen (abgeschriebenen) Objekte sinkt mit der Höhe der liquiden Mittel, was durch die Zusammenhänge zwischen impliziter Verschuldung und liquiden Mitteln auf der einen und expliziter Verschuldung und liquiden Mitteln auf der anderen Seite erklärt werden kann.

Finanziell angeschlagene bzw. eingeschränkte Kapitalnachfrager bevorzugen das Leasing, da der käufliche Erwerb von Wirtschaftsgütern eine hohe Zahlung im Voraus erfordert, die sie nicht leisten können. Finanziell kaum bzw. nicht angeschlagene Kapitalnachfrager bevorzugen hingegen den Kauf, da sie das Eigentum an dem Objekt wünschen und durch die Agencykosten und die höhere Abschreibungsrate des Leasings abgeschreckt werden.

Die Autoren messen der Rolle der internen Finanzmittel enorme Wichtigkeit bei und vernachlässigen dabei die Rolle der Insolvenzkosten. Allerdings räumen sie ein, dass mit steigender Wahrscheinlichkeit einer Insolvenz Kapitalnachfrager keine besicherten Kredite mehr aufnehmen, sondern entweder Güter leasen

oder komplett aus eigener finanzieller Kraft erwerben, da die Kreditaufnahme für sie durch die hohe Wahrscheinlichkeit der Objektrückforderung durch den Kreditgeber im Insolvenzfall zu kostspielig werden kann.

### **4.3 Empirische Prognosen und Ergebnisse**

#### **4.3.1 Datengrundlage**

Für die Überprüfung ihrer Thesen verwenden die Autoren Datenmaterial aus dem 1992 Census of Manufactures und aus Compustat. Compustat ist eine Datenbank, die finanzielle und statistische Informationen über weltweit tätige Unternehmen enthält. Bei dem Census of Manufactures handelt es sich um eine in einem fünfjährigen Zeitabstand durchgeführte Befragung von Fertigungsbetrieben. Insgesamt werden bei der Untersuchung 1649 Unternehmen betrachtet. Als relevante Zielgröße verwenden die Autoren den gesamten Leasingaufwand der betrachteten Unternehmen. Dieser beinhaltet den Leasingaufwand für Sachanlagen, zu denen Gebäude und Betriebsanlagen gehören.

Im Gegensatz zu Compustat, das zwar bestimmte finanzielle Kennzahlen bzw. Variablen enthält, die im Census of Manufactures nicht enthalten sind, dafür aber lediglich Informationen über größere, börsennotierte Unternehmen enthält, bietet Census of Manufactures Daten über den Leasingaufwand von kleinen bis sehr kleinen Unternehmen. Nachteilig beim Census of Manufactures ist allerdings, dass der Grad der finanziellen Einschränkung eines Unternehmens, der bei der empirischen Untersuchung eine zentrale Rolle spielt, lediglich durch die Unternehmensgröße abgebildet werden kann.

#### **4.3.2 Empirische Prognosen**

Aus den Implikationen des theoretischen Modells können einige Prognosen abgeleitet werden. Eine wichtige Implikation war unter anderem, dass insbesondere finanziell eingeschränkte bzw. angeschlagene Unternehmen leasen. Daraus kann als Folgerung die Prognose aufgestellt werden, dass ein negativer Zusammenhang zwischen den intern verfügbaren liquiden Finanzmitteln und dem durch das Unternehmen generierten Cash-Flow auf der einen Seite und dem Wert der geleasteten Objekte auf der anderen Seite besteht. Ebenso ist zu

untersuchen, ob ein positiver Zusammenhang zwischen einer noch ausstehenden Verschuldung des Unternehmens und dem Leasinganteil besteht, sofern die ausstehende Verschuldung die verfügbaren Finanzmittel in ihrer Höhe mindert.

Eine weitere Implikation des theoretischen Modells war der positive Zusammenhang zwischen der Höhe der verfügbaren Finanzmittel und der Höhe der durch das Unternehmen getätigten Investitionen als Abbild der Unternehmensgröße. Da annahmegemäß mit steigender Ausstattung an verfügbaren finanziellen Mitteln die Menge des geleasteten Kapitals sinkt, die Höhe der Investitionen aber steigt, kann als Konsequenz die Prognose aufgestellt werden, dass ein negativer Zusammenhang zwischen der Unternehmensgröße, also der Höhe der Investitionen, und der geleasteten Objektmenge besteht.

Unternehmen, die einen hohen Gewinnanteil zu verzeichnen haben, sind im Regelfall auch reich ausgestattet mit finanziellen Mitteln. Aus diesem Grund wird angenommen, dass der Zusammenhang zwischen der Höhe des Gewinnanteils und dem Wert des geleasteten Objekt negativ ist, da die Neigung zum Leasing den Thesen der Autoren nach mit steigenden finanziellen Mitteln abnimmt.

Die finanzielle Kennzahl Tobin's Q schließlich wird als Maßgröße für den Grad der finanziellen Einschränkung eines Unternehmens gesehen. Je höher sie ist, desto angeschlagener ist das Unternehmen in finanzieller Hinsicht. Auch hier ergibt sich aus der Annahme des positiven Zusammenhangs zwischen der Menge des geleasteten Kapitals und den verfügbaren finanziellen Mitteln die Prognose, dass die Kennzahl Tobin's Q und die Leasingquote positiv miteinander korreliert sind.

Die aufgestellten Prognosen werden im weiteren Verlauf der Arbeit anhand des vorliegenden Datenmaterials auf ihre statistische Stichhaltigkeit hin überprüft.

### 4.3.3 Empirische Ergebnisse

Um die Zusammenhänge zwischen der Menge des geleasteten Kapitals und verschiedenen finanziellen Kennzahlen untersuchen zu können, wird ein Maß eingeführt, das den Anteil des geleasteten Kapitals abbilden soll. Dabei wird der Anteil des Leasingaufwandes am Gesamtaufwand der Unternehmen gemessen. Der Gesamtaufwand der Unternehmen bemisst sich hierbei als die Summe von Leasingaufwand und dem Nutzungsaufwand von käuflich erworbenem Kapital. Auf diese Weise kann dann für jedes Unternehmen gemessen werden, wie hoch der Wertanteil der geleasteten Objekte am Gesamtkapital ist. In Tabelle 1 der Studie von Eisfeldt / Rampini (2009) kann nachvollzogen werden, dass der Anteil des Leasing-Aufwandes am Gesamtaufwand mit steigender Unternehmensgröße sinkt. Dafür werden die Unternehmen nach ihrer jeweiligen Größe in Dezile eingeteilt, wobei die kleinsten Unternehmen dem kleinsten Dezil und die größten Unternehmen dem größten Dezil zugeordnet werden. Augenscheinlich ist hierbei auch, dass der Anteil des Leasingaufwandes bei Gebäuden allgemein deutlich höher ist als bei Betriebsanlagen. Dies kann erneut mit dem Agencyproblem erklärt werden bzw. mit der Tatsache, dass im Leasingfall der Leasinggeber das Verhalten des Leasingnehmers nicht genau kontrollieren kann.<sup>14</sup> Da die Kosten, die sich aus dem Agencyproblem ergeben, im Falle von Betriebsanlagen offensichtlich höher sind als bei Gebäuden, kann es sein, dass bestimmte, eventuell empfindliche Betriebsanlagen nicht geleast werden können.

Um die aufgestellten empirischen Prognosen auf ihre Richtigkeit hin zu überprüfen, werden die Zusammenhänge zwischen dem genannten Leasingmaß und verschiedenen finanziellen Kennzahlen mit Hilfe einer Regressionsanalyse, bei der das Leasingmaß die abhängige Variable darstellt, untersucht. Dabei wird zum einen eine bivariate Regression durchgeführt, zum anderen eine multivariate Regression, die alle finanziellen Kennzahlen mit einschließt. Die Ergebnisse der Regressionsanalyse werden in Tabelle 2 der Studie abgebildet.

Klar ersichtlich ist hierbei, dass die Höhe des Gewinnanteils und des Cash-Flows signifikant negativ korreliert sind mit dem Leasingmaß, was die Progno-

---

<sup>14</sup> Vgl. Alchian / Demsetz (1972), S. 780.

sen teilweise bestätigt. Allerdings besteht entgegen der Erwartung kein signifikant positiver Zusammenhang zwischen der noch ausstehenden (langfristigen) Verschuldung des Unternehmens und dem Leasingmaß. Die Kennzahl Tobin's Q ist nur in der multivariaten Regression signifikant positiv korreliert mit dem Leasingmaß, wohingegen letzteres und die liquiden Mittel im Allgemeinen keinen signifikanten Zusammenhang aufweisen. Eine mögliche Erklärung dafür könnte sein, dass finanziell eingeschränkte Unternehmen Bestände an liquiden Mitteln oft als Puffer gegen im Fertigungsbereich weit verbreitete unberechenbare Schwankungen des Cash-Flow halten.<sup>15</sup> Zu einer ähnlichen Schlussfolgerung kommen Riddick / Whited (2009). Sie weisen nach, dass Unternehmen aufgrund kostspieliger externer Finanzierung und schwankender Cash-Flows Sparreserven in Form von liquiden Mitteln aufbauen.<sup>16</sup>

Eine weitere Kennzahl, die bei der Auflistung der empirischen Prognosen nicht betrachtet wurde, hier aber integriert wird, ist die operative Flexibilität eines Unternehmens. Den Autoren nach kann geleastes Kapital auf leichtere Art und Weise umstationiert bzw. umstrukturiert werden und bietet dadurch eine größere Flexibilität in operativer Hinsicht. Ihre These deckt sich mit der Studie von Eades / Marston (2002), die ebenfalls die Flexibilität des Leasing gegenüber der konventionellen Verschuldung feststellen. Sie führen an, dass eine Umgestaltung bzw. Restrukturierung im Falle von geleastem Kapital einfacher ist, als wenn es sich um Kapitaleigentum handeln würde.<sup>17</sup>

Als Kennzahl für die operative Flexibilität eines Unternehmens wird der Aufwand für Forschung und Entwicklung eingeführt. Es wird angenommen, dass Unternehmen mit steigender Menge an spezifischem Kapital weniger leasen. Folglich sollte dann, um nachträglich eine weitere empirische Prognose zu erstellen, mit der Höhe des Aufwands für Forschung und Entwicklung und somit der Menge an spezifischem Kapital die Menge des geleasteten Kapitals abnehmen, deren Zusammenhang also negativ sein. Ebenso muss vermutet werden, dass das Alter des Unternehmens und der Leasinganteil negativ korreliert sind, da insbesondere junge Unternehmen, die ein Bedürfnis nach operativer Flexibi-

---

<sup>15</sup> Vgl. Fazzari et al. (2000), S. 701.

<sup>16</sup> Vgl. Riddick / Whited (2009), S. 30.

<sup>17</sup> Vgl. Eades / Marston (2002), S. 20.

lität haben, der Annahme nach zu Leasing neigen. Diese Behauptung kann daraus abgeleitet werden, dass junge Unternehmen im Markt noch nicht etabliert sind und im Gegensatz zu ihren „älteren“ Konkurrenten relativ klein sind. Leasing bietet diesen jungen Unternehmen, die sich oft in einem dynamischen Wachstum befinden, durch die größere operative Flexibilität eine gute Möglichkeit, an Wirtschaftsgüter und Technologien zu kommen.<sup>18</sup> Verbindet man diese Aussage mit den empirischen Ergebnissen aus Tabelle 1 der Studie, kann gefolgert werden, dass junge Unternehmen mehr zu Leasing neigen. Als Proxy können außerdem die Aussicht auf ein negatives Wachstum von Cash-Flow und Umsatz in die Analyse miteinbezogen werden. In Tabelle 2 der Studie ist zu sehen, dass der Zusammenhang zwischen dem Aufwand für Forschung und Entwicklung und dem Leasingmaß teilweise signifikant negativ ist, was sich mit der Prognose deckt. Ebenso wird die Vorhersage bestätigt, dass das Alter des Unternehmens und die Menge des geleasteten Kapitals signifikant negativ miteinander korreliert sind. Die signifikant positive Korrelation zwischen der Aussicht auf ein negatives Wachstum des Cash-Flow und der Menge des geleasteten Kapitals deckt sich ebenfalls mit den aufgestellten Thesen, da ein sinkender Cash-Flow sinkende Investitionen und somit eine Verkleinerung des Unternehmens zur Folge hat und die Konsequenz einer Verkleinerung des Unternehmens wie bereits beschrieben eine tendenziell steigende Neigung zum Leasing ist. Nicht den Erwartungen entsprechend ist allerdings der signifikant negative Zusammenhang zwischen einer Aussicht auf ein negatives Umsatzwachstum und dem Leasingmaß.

Die Erkenntnisse aus den empirischen Ergebnissen werden von einigen Autoren größtenteils geteilt. Graham / Lemon / Schallheim (1997) kommen aufgrund ihrer Analysen zu dem Schluss, dass kleine Unternehmen und Unternehmen, die finanziell eingeschränkt sind, dazu neigen, Wirtschaftsgüter zu leasen.<sup>19</sup> Krishnan / Moyer (1994) behaupten und belegen, dass Unternehmen, die leasen, eine höhere Wahrscheinlichkeit haben, insolvent zu werden.<sup>20</sup>

---

<sup>18</sup> Vgl. Gallardo (1999), S. 1.

<sup>19</sup> Vgl. Graham / Lemon / Schallheim (1997), S. 20.

<sup>20</sup> Vgl. Krishnan / Moyer (1994), S. 31.

## **5. Fazit**

Nach der Erklärung des rechtlichen Vorteils des Leasing gegenüber dem besicherten Kredit und nach der ausführlichen empirischen Untersuchung der von Eisfeldt / Rampini (2009) verwendeten Daten kommt man zum Ergebnis, dass die grundlegenden Behauptungen und Prognosen der Autoren durch die empirischen Ergebnisse unterstützt werden. Es wird nachgewiesen, dass es für den Leasinggeber weniger problematisch ist, das Leasingobjekt wieder in Besitz zu nehmen als für den Kreditgeber eines besicherten Kredits. Damit wird die These der einfacheren Wiederinbesitznahme für den Leasingfall bestätigt. Zudem gibt es im empirischen Datenmaterial einen signifikant positiven Zusammenhang zwischen dem Grad der finanziellen Einschränkung eines Unternehmens und der Menge des geleasteten Kapitals. Dies wiederum stützt die These, dass insbesondere finanziell eingeschränkte bzw. angeschlagene Unternehmen Leasing gegenüber dem besicherten Kredit bzw. einer konventionellen Verschuldung bevorzugen. Ferner wird auch die Behauptung, dass es im Leasingfall eine größere Verschuldungskapazität gibt, durch die kritische Annahme gedeckt, dass der Restwert des abgeschrieben Objekts im Leasingfall höher ist als im Falle des besicherten Kredits. Diese kritische Annahme wurde damit begründet, dass trotz der niedrigeren Wertminderungsrate im Kreditfall der zusätzliche Effekt des Wohlfahrtsverlustes die Wertminderungsrate im Leasing überwiegt. Darin liegt allerdings ein gewichtiger Schwachpunkt der betrachteten Studie. Denn diese kritische Annahme kann anhand des empirischen Datenmaterials weder bestätigt noch widerlegt werden, da dazu keine näheren Analysen durchgeführt werden. In der Literatur ist diese Behauptung bisher auch nicht beschrieben worden. Da diese These jedoch einen Kernpunkt der Studie bildet, muss sie als unvollständig angesehen werden.

## **6. Literaturverzeichnis**

Alchian, Armen A. / Demsetz, Harold (1972): Production, Information Costs, and Economic Organization, in: American Economic Review, 62. Jg., S. 777-795.

- Chemmanur, Thomas / Yan, An (2000): Equilibrium Leasing Contracts under Double-sided Asymmetric Information, Working Paper, Boston College.
- Eades, Kenneth M. / Marston, Felicia C. (2002): Incentives for Leasing: Evidence from the Largest US Lessees and Lessors, Working Paper, Darden Graduate School, Charlottesville.
- Fazzari, Steven M. / Hubbard, R. Glenn/Petersen, Bruce C. (2000): Investment-Cash Flow Sensitivities are Useful: A Comment on Kaplan and Zingales, in: Quarterly Journal of Economics, 115. Jg., S. 695-705.
- Gallardo, Joselito (1999): Leasing to Support Small Businesses and Micro-enterprises, World Bank Policy Research, Working Paper No. 1857.
- Graham, John R. / Lemmon, Michael L. / Schallheim, Jim (1997): Debt, Leases, Taxes and the Endogeneity of Corporate Tax Status, in: Journal of Finance, 53. Jg., S. 131-162.
- Hagenmüller, Karl-Friedrich / Stoppok, Gerhard (1988): Leasing-Handbuch für die betriebliche Praxis, 5. Auflage, Frankfurt am Main.
- Jensen, Michael C. / Meckling, William H. (1976): Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure, in: Journal of Financial Economics, 3. Jg., S. 305-360.
- Kiyotaki, Nobuhiro / Moore, John (1997): Credit Cycles, in: Journal of Political Economy, 105. Jg., S. 211-248.
- Krishnan, V. Sivarama / Moyer, R. Charles (1994): Bankruptcy Costs and the Financial Leasing Decision, in: Financial Management, 23. Jg., S. 31-42.
- Mayer, David G. (2005): True Leases Under Attack: Lessors Face Persistent Challenges to True Lease Transactions, in: Journal of Equipment Lease Financing, 23. Jg., S. 1-25.



Olfert, Klaus / Reichel, Christopher (2002): Finanzierung, 13. Auflage, Ludwigshafen.

Riddick, Leigh A. / Whited, Toni M. (2009): The Corporate Propensity to Save, in: Journal of Finance, 64. Jg., S. 1729-1766.

Wöhe, Günter / Bilstein, Jürgen (1978): Grundzüge der Unternehmensfinanzierung, 9. Auflage, München.

Yan, An (2006): Leasing and Debt Financing: Substitutes or Complements?, in: Journal of Finance and Quantitative Analysis, 41. Jg., S. 709-731.

# Auswirkungen des Leasings auf Transaktionskosten

Christoph Anders\*

---

<b>Gliederung</b>	<b>Seite</b>
1. Einleitung	72
2. Grundlagen	73
2.1 Theoretische Erklärungsansätze für das Leasing	73
2.2 Das Leasing auf dem Flugzeugmarkt	75
3. Das Modell	75
3.1 Der Aufbau des Modells	76
3.2 Ergebnisse	77
3.2.1 Der Standardfall ohne Transaktionskosten	77
3.2.2 Berücksichtigung von Transaktionskosten	78
4. Empirische Überprüfung	79
4.1 Daten	80
4.2 Tests	80
5. Diskussion	83
6. Literaturverzeichnis	86

---

\* Studierender im Master-Studiengang „Economics“ an der Universität zu Köln.

## 1. Einleitung

Diese Arbeit beschäftigt sich mit einem Aufsatz Gavazzas<sup>1</sup>, in dem er untersucht, wie das Leasing auf dem Flugzeugmarkt erklärt werden kann und welche Effekte des Leasings sich vorhersagen und beobachten lassen. Im Gegensatz zu den Erklärungsansätzen für das Leasing wurde die Analyse der Effekte des Leasings – vor allem auf Marktfriktionen – in der Literatur bisher vernachlässigt. Gavazza (2009) stellt daher ein dynamisches Modell auf, das zyklische Schwankungen bei Airlines und Friktionen auf dem Markt für gebrauchte Flugzeuge berücksichtigt. Darüber hinaus überprüft er die Vorhersagen des Modells anhand empirischer Daten.

Die Daten bestätigen die Ergebnisse des Modells: Aufgrund von Transaktionskosten bei Kauf und Verkauf von Flugzeugen erhöht das Leasing die Handelsintensität und reduziert daher Friktionen auf dem Markt für gebrauchte Flugzeuge. Außerdem werden geleaste Flugzeuge intensiver genutzt und Airlines können mit Hilfe des Leasing Schwankungen in der Produktivität effizienter begegnen.

Die Seminararbeit ist in drei Teile gegliedert: Einführend werden die Grundlagen des Leasing wie Definition, Arten und verschiedene theoretische Erklärungsansätze erläutert. Der Hauptteil widmet sich der Beschreibung des Modells und seiner Ergebnisse sowie der Ergebnisse der Auswertung der empirischen Daten. Anschließend werden die Aufhebung von potenziell restriktiven Annahmen und deren Auswirkungen auf das Modell untersucht. Mit einer kurzen Diskussion zur Problematik bei der Verallgemeinerung der Ergebnisse auf andere Märkte schließt die Arbeit ab.

---

<sup>1</sup> Vgl. Gavazza (2009).

## 2. Grundlagen

### 2.1 Theoretische Erklärungsansätze für das Leasing

Das Leasing bezeichnet ein Vertragsverhältnis zur entgeltlichen Nutzungsüberlassung eines Gutes.<sup>2</sup> Der Leasinggeber kauft das Leasinggut beim Hersteller oder Lieferanten und überlässt es dem Leasingnehmer zum Gebrauch. Im Gegenzug zahlt der Leasingnehmer dem Leasinggeber eine monatliche oder jährliche Miete – die Leasingrate. Darüber hinaus haftet er bei Beschädigung oder Verlust des Leasinggutes und ist für die Instandhaltung desselben verantwortlich.<sup>3</sup>

Eine mögliche Erklärung dafür, dass das Leasing in der Praxis genutzt wird, könnte die unterschiedliche steuerliche Behandlung von geleasten und gekauften Objekten sein. So können die Leasingraten als Aufwand<sup>4</sup> geltend gemacht werden und senken so den steuerpflichtigen Gewinn stärker als die meist niedrigeren Abschreibungsraten bei gekauften Objekten.<sup>5</sup> Aber auch andere Erklärungsansätze kommen in Frage. Miller / Upton (1976) schlagen vor, Leasing gemäß der neoklassischen Theorie durch nicht quantifizierbare Vorteile zu erklären: Die Wahl zwischen Kauf und Leasing würde bspw. auf jene Alternative fallen, die die geringeren Transaktionskosten bei Inbetriebnahme und Abgabe verursacht sowie weniger Aufwand bezüglich der Instandhaltung verspricht.<sup>6</sup> Nach diesen Maßstäben ist die Leasing-Alternative gegenüber dem Kauf zu bevorzugen. Der Leasingnehmer muss sich nicht um Kauf oder Verkauf des Objektes kümmern.

Ein Anreiz zum Leasing statt Kauf besteht z.B. auch dann, wenn die Nutzungsdauer des Objektes kürzer ist als seine Lebensdauer (auch hier spielen Transaktionskosten bei Kauf und Verkauf eine Rolle), wenn das Objekt von mehreren Leasingnehmern verwendet werden kann (was sich in niedrigeren Raten widerspiegelt) oder wenn sich der Leasingnehmer Finanzierungseinschränkungen

---

<sup>2</sup> Vgl. Perridon / Steiner (2004), S. 459.

<sup>3</sup> Vgl. Brox / Walker (2006), S. 207.

<sup>4</sup> Vgl. Perridon / Steiner (2004), S. 459.

<sup>5</sup> Vgl. Brox / Walker (2006), S. 207.

<sup>6</sup> Vgl. Miller / Upton (1976), S. 461.

gegenübersieht.<sup>7</sup> Der letzte Aspekt kann sowohl vorgeschriebene firmeninterne Finanzpolitiken umfassen als auch Fälle asymmetrischer Informationsverteilung: So finden Sharpe / Nguyen (1995) einen höheren Anteil von geleastem Anlagevermögen bei Unternehmen, die relativ klein sind oder niedrigere Ratings aufweisen.<sup>8</sup> Gerade letzteres Ergebnis lässt darauf schließen, dass diese Unternehmen das Leasing gegenüber höheren Zinsen auf Fremdkapital bevorzugen. Aber für die Existenz von Leasing muss nicht nur die Vorteilhaftigkeit auf Seite der Leasingnehmer gezeigt werden, sondern auch auf Seiten der Hersteller (Es wird hier angenommen, dass das Leasing für Leasinggeber attraktiv ist, da diese an Aufschlägen und Abschlussgebühren verdienen und ab einer gewissen Größe anfallende Kosten durch Instandhaltung oder Wertverluste kompensieren können.) Für die Analyse der Arbeit von Gavazza ist v.a. der Einfluss von Leasing auf Sekundärmarkte (hier: Markt für gebrauchte Güter) interessant. Unter Berücksichtigung von Sekundärmärkten kann es für Monopolisten vorteilhaft sein, Güter zu vermieten. Indem der Hersteller Güter zum Leasing statt zum Verkauf anbietet, kann er die Preise für neue Güter leichter erhöhen. Sekundärmärkte bieten gebrauchte Güter als (nicht perfekte) Substitute für neue Güter, nur mit niedrigeren Preisen und höherer Abnutzung. Preiserhöhungen für neue Güter können deshalb dazu führen, dass mehr Kunden auf den Sekundärmarkt ausweichen. Wenn der Hersteller nun Güter zum Leasing anbietet, kann das für Kunden ein Anreiz sein, ein neues Gut zu leasen anstatt ein gebrauchtes zu kaufen. So kann der Hersteller den Sekundärmarkt verkleinern. Preiserhöhungen der neuen Güter werden dann umso wirkungsvoller, je kleiner der Sekundärmarkt ist. Der Effekt lässt sich verstärken, wenn der Hersteller einige gebrauchte Güter selbst verschrotet.<sup>9</sup> Auch Bulow (1982) kommt in seiner Arbeit zu dem Ergebnis, dass Monopolisten von langlebigen Gütern die Preiswirkungen von Sekundärmärkten verkleinern können, wenn sie ihre Güter vermieten statt verkaufen.<sup>10</sup>

---

<sup>7</sup> Vgl. Smith / Wakeman (1985), S. 907.

<sup>8</sup> Vgl. Sharpe / Nguyen (1995), S. 293.

<sup>9</sup> Vgl. Hendel / Lizzeri (1999), S. 12; Waldman (1997), S. 84f.

<sup>10</sup> Vgl. Bulow (1982), S. 314.

## 2.2 Das Leasing auf dem Flugzeugmarkt

1978 verschärfte das US-Gesetz zur Deregulierung von Fluggesellschaften<sup>11</sup> den Wettbewerb zwischen den Airlines. Starke zyklische Schwankungen und relativ niedrige Erträge auf das investierte Kapital sind typisch für den Markt.<sup>12</sup> Das Leasing bietet den Airlines dabei eine Möglichkeit, flexibel auf zyklische Schwankungen reagieren zu können, denn die Leasinggeber sind auf den Handel mit Flugzeugen spezialisiert. Das erlaubt den Airlines, ihre Flottengröße je nach Bedarf anzupassen und Transaktionskosten (z.B. hohe Suchkosten) durch Friktionen auf dem Sekundärmarkt zu umgehen. Der Anteil der an Leasinggeber verkauften Passagierflugzeuge ist zwischen 1985 und 2002 von nahe null Prozent auf ca. 28% gestiegen.<sup>13</sup> GECAS und ILFC sind mit einem Anteil von zusammen 50% die größten Leasinggeber auf dem Markt, obwohl die Hersteller Boeing und Airbus das Leasing ihrer Flugzeuge ebenfalls anbieten.<sup>14</sup>

Die Laufzeiten beim Flugzeugleasing betragen bis zu zwanzig Jahre. Häufiger kommt jedoch das Operating Leasing vor, mit einer Dauer von vier bis acht Jahren. Im Gegensatz zum oben beschriebenen Normalfall ist hier der Leasingnehmer, also die Airline, in der Regel für Wartung und Reparaturen verantwortlich und akzeptiert regelmäßige Zustandskontrollen des geleasten Flugzeuges durch den Leasinggeber.<sup>15</sup>

## 3. Das Modell

Der Erklärungsansatz, dass das Leasing Transaktionskosten bei Kauf und Verkauf verringert, da sich der auf den Handel spezialisierte Leasinggeber darum kümmert, könnte die starke Präsenz von Leasinggebern auf dem Flugzeugmarkt erklären. Gavazza möchte sich in seinem Modell aber nicht nur auf Anreize oder Erklärungen für das Leasing konzentrieren, sondern untersucht ver-

---

<sup>11</sup> Airline Deregulation Act.

<sup>12</sup> Vgl. Liehr et al. (2001), S. 311.

<sup>13</sup> Vgl. Gavazza (2009), S. 1f.

<sup>14</sup> Vgl. Gavazza (2009), S. 6.

<sup>15</sup> Vgl. Gavazza (2009), S. 28.

tiefend, welche Auswirkungen das Leasing auf den Handel und Gebrauch von Passagierflugzeugen hat.<sup>16</sup>

### 3.1 Der Aufbau des Modells

Auf der Nachfrageseite des Flugzeugmarktes gibt es im Modell zwei Firmentypen: Airlines und einen monopolistischen Leasinggeber. Die Angebotsseite lässt Gavazza unberücksichtigt, indem er die Menge der Flugzeuge  $X$  als exogen gegeben annimmt.  $X_L$  beschreibt die Menge der geleasten Flugzeuge und  $X - X_L$  die Menge der Flugzeuge in Besitz der Airlines. Die Airlines nutzen Flugzeuge, um Flüge zu produzieren. Die Anzahl der Flugzeuge, die eine Airline betreibt, ist maximal 1. Sie können die Flugzeuge beim Leasinggeber mieten oder direkt am Markt kaufen. Das Output der Airlines  $y(z, s) = z * s$  ist abhängig von der Effizienz  $z * s$ , die sich aus der langfristigen Produktivität  $z$  und einem kurzfristigen Schock  $s$  zusammensetzt. Die Schocks werden durch eine Markov-Kette auf dem endlichen Zustandsraum  $\{0,1\}$  modelliert, wobei die Wahrscheinlichkeit eines positiven Schocks  $\lambda$  (von 0 auf 1) größer ist als die eines negativen Schocks  $\mu$  (von 1 auf 0). Die Produktivität ist ebenfalls ein stochastischer Prozess: Mit der Rate  $\alpha \geq 0$  wird ein neues Produktivitätsniveau aus der Verteilungsfunktion  $F(z)$  gezogen. Es wird  $\lambda > \alpha > \mu$  angenommen.

Das Modell nimmt weiterhin an, dass der Leasinggeber Flugzeuge zum Preis  $p$  kauft und sie zur Rate  $l$  vermietet. Die Diskontrate ist  $r > 0$ . Unter der Annahme von Opportunitätskosten  $r * p$  für den Besitz eines Flugzeuges ergibt sich als Gewinnfunktion des Leasinggebers  $\pi_L = (l - r * p) * X_L$ .

Nachdem die Airlines ihre gegenwärtigen Parameter  $z$  und  $s$  beobachtet haben, können sie Flugzeuge handeln. Bei gebrauchten Flugzeugen zahlt der Käufer  $p$  und der Verkäufer erhält  $p * (1 - \tau)$ ,  $\tau \in [0, 1]$ , wobei  $\tau * p$  den Verlust durch Transaktionskosten beschreibt. Beim Leasing entsteht kein Verlust durch Transaktionskosten, der Leasingnehmer zahlt die Leasingrate  $l$ . Müssen Airlines ihre Kapazitäten durch eine verringerte Effizienz  $z * s$  anpassen, können sie Flugzeuge an Airlines verkaufen, die neu in den Markt eintreten.

<sup>16</sup> Alle folgenden Ausführungen beziehen sich auf Gavazza (2009), S. 8-11.

## 3.2 Ergebnisse

### 3.2.1 Der Standardfall ohne Transaktionskosten

Zunächst wird der Fall ohne Transaktionskosten untersucht, um für die spätere Analyse eine Vergleichsmöglichkeit zu schaffen.

Zur Berechnung des Gleichgewichts verwendet Gavazza sogenannte Wertfunktionen, die den erwarteten Gewinn der Airline, gegeben  $z$  und  $s$ , wiedergeben. Die Wertfunktionen  $V_i(z, s)$  unterscheiden sich für Airlines, die ein geleastes ( $i = L$ ) oder ein gekauftes ( $i = O$ ) Flugzeug betreiben. Eine unproduktive Airline besitzt die Wertfunktion  $W(z, s)$ . Den Airlines entstehen dieselben Kosten für Leasing und Kauf und folglich besteht im Gleichgewicht Indifferenz zwischen den beiden Alternativen. Durch Gleichsetzen der Wertfunktionen  $V_L(z, s = 1)$  und  $V_O(z, s = 1)$  ergibt sich die Gleichgewichts-Bedingung  $l = r * p$ . Für die Berechnung von  $l$ ,  $p$  und  $X$  im Gleichgewicht argumentiert Gavazza, dass es einen Wert  $z^*$  gebe, so dass es für Airlines mit höherer Produktivität  $z \geq z^*$  optimal ist, Flugzeuge zu leasen (oder aufgrund der Indifferenz zu kaufen) und Airlines mit  $z < z^*$  nichts produzieren. Deshalb muss die Menge der betriebenen Flugzeuge  $X$  der Anzahl der Airlines mit  $s = 1$  und  $z \geq z^*$  entsprechen. So ergibt sich für  $X = [\lambda / (\mu + \lambda)] * (1 - F(z^*))$ .  $l$  berechnet sich über die Indifferenzbedingung  $V_L(z^*, 1) = W(z^*, 1)$  zu  $z^*$  und da gemäß der Gleichgewichts-Bedingung  $l = r * p$  gilt, folgt daraus  $p = z^* / r$ . Da nur Airlines mit hoher Produktivität Flugzeuge betreiben, ist das Output der Branche maximal. Erfährt eine Airline einen negativen temporären Schock, kann sie das von ihr betriebene Flugzeug entweder parken (um auf einen positiven Schock zu warten) oder abstoßen. Da keine Transaktionskosten existieren, ist es immer besser, dass Flugzeug abzustoßen. Somit ergeben sich für geleaste und gekaufte Flugzeuge identische Halte-dauern und eine identische Intensität der Nutzung, gemessen an Flugstunden und Parkdauern.



### 3.2.2 Berücksichtigung von Transaktionskosten

Um das Gleichgewicht im Modell mit Transaktionskosten bei gekauften Flugzeugen zu berechnen, argumentiert Gavazza wie folgt:

Fehlende Transaktionskosten machen das Leasing gegenüber dem Kauf attraktiv. Wenn mehr Airlines Flugzeuge leasen möchten, steigt auch die Leasingrate. Airlines sehen sich dann einem Trade-Off zwischen niedrigeren Transaktionskosten beim Leasing einerseits, und einer höheren Leasingrate als den Opportunitätskosten des Kaufs  $r_p$  andererseits, gegenüber. Im Gleichgewicht muss die Airline deshalb ex ante indifferent zwischen dem Leasing und dem Kauf eines Flugzeuges sein (gleiches Ergebnis wie in 3.2.1).

Die Unterschiede zwischen Leasing und Kauf entstehen erst, nachdem das Flugzeug in den Besitz der Airline übergegangen ist.

Transaktionskosten wirken nun als Hindernis zum Verkauf, so dass Airlines gekaufte Flugzeuge erst bei niedrigeren Produktivitätsniveaus abstoßen als geleaste.

Somit wechseln im Modell geleaste Flugzeuge den Besitzer schneller als gekaufte, was gleichbedeutend mit kürzeren Haltedauern bei geleasten Flugzeugen ist.

Hinsichtlich der Entscheidung der Airline, ein Flugzeug zu parken oder abzustoßen, ergeben sich durch die Transaktionskosten andere Ergebnisse als in 3.2.1. Ist ihr Flugzeug geleast, wird die Airline es im Modell abstoßen; wohingegen es bei einem gekauften Flugzeug aufgrund der Transaktionskosten günstiger sein kann, die Maschine zu parken. Geleaste Flugzeuge werden also seltener geparkt, was wiederum den Schluss zulässt, dass sie mehr Flugstunden aufweisen als gekaufte.

Das Leasing beeinflusst also einerseits die Entscheidung zu fliegen oder nicht zu fliegen, was Gavazza als „extensive Marge“ bezeichnet. Andererseits beein-

flusst es – wenn geflogen wird – die Intensität der Nutzung des Flugzeuges, die „intensive Marge“.

Das Ergebnis, dass das Produktivitätsniveau, zu dem geleaste Flugzeuge abgestoßen werden, höher ist als das, zu dem gekaufte Flugzeuge abgestoßen werden, macht eine weitere Aussage über die Effizienz der Airlines möglich. Denn die unterschiedlichen Produktivitätsniveaus bewirken im Modell, dass die Airlines, die Flugzeuge leasen, im Schnitt effizienter sind als jene, die Flugzeuge kaufen. Dies wird durch die Überlegung begründet, dass der Leasingnehmer mit der geringsten Effizienz immer noch eine höhere Effizienz besitzt als der Eigentümer mit der geringsten Effizienz. Wenn das Produktivitätsniveau von Airlines, die ihr Flugzeug abgestoßen haben, nicht mehr mit einbezogen wird, folgt aus obigem Ergebnis ebenfalls, dass das Produktivitätsniveau von Leasingnehmern weniger stark streut als das von Eigentümern.

Die Gleichgewichtsmenge der geleasten Flugzeuge  $X_L$  kann nicht analytisch bestimmt werden. Dafür müsste die Gewinnfunktion des monopolistischen Anbieters maximiert werden. Dies ist aber nicht möglich, da die Nachfragefunktion für geleaste Flugzeuge durch das Modell nicht gegeben ist. Gavazza präsentiert daher eine numerische Lösung und es zeigt sich, dass die Gewinne des Leasinggebers mit der Volatilität des Produktivitätsniveaus  $\alpha$  monoton steigen. Die schon in 2.1 beschriebenen stärkeren zyklischen Schwankungen nach dem Gesetz zur Deregulierung von Fluggesellschaften 1978 führt Gavazza hier als Hinweis für die Plausibilität dieses Ergebnisses an. Er argumentiert, dass sich der seit den 1980er Jahren zunehmende Anteil der Leasinggeber auf dem Flugzeugmarkt möglicherweise durch die stärkeren zyklischen Schwankungen erklären lasse, da diese die Gewinne der Monopolisten wie im Modell gesteigert haben könnten.

#### **4. Empirische Überprüfung**

Dieses Kapitel beschreibt Gavazzas Vorgehen bei der empirischen Überprüfung seiner Modellergebnisse. Im Vordergrund steht dabei nicht eine detaillierte

Analyse der Regressionsmethoden, sondern vielmehr eine Zusammenfassung der Schätzergebnisse und der Vergleich mit dem Modell.<sup>17</sup>

#### 4.1 Daten

Gavazza verwendet für die ökonometrischen Schätzungen zur Überprüfung seines Modells zwei verschiedene Datensätze: Eine Liste aller im April 2003 aktiven Flugzeuge mit Spezifikation von Merkmalen wie Typ, Motor, Alter, bisherigen Flugstunden, Betreiber und Verwendung (Passagier- oder Frachtflugzeug) sowie ob es vom Betreiber geleast oder gekauft wurde. Zweitens benutzt er einen Zeitreihen-Datensatz, der die Flugstunden und Landungen jedes Flugzeuges in jedem Monat zwischen Januar 1990 und April 2003 dokumentiert. Aus diesen Daten wählt er nur Großraum-Passagierflugzeuge (vornehmlich für stark frequentierte Langstrecken) aus, die zwischen Mai 2002 und April 2003 vom selben Betreiber genutzt wurden. Die Gründe dafür sind eine durch die Entscheidung zwischen Direktflügen und Flügen über Verkehrsknotenpunkte (so genannte hubs) beeinflusste Auslastung bei Standardrumpfflugzeugen (überwiegend Kurzstrecken) und die Eliminierung von saisonalen Effekten. Insgesamt bleiben ihm nach diesen Einschränkungen zwei Panels mit 3.091 bzw. 2.846 Beobachtungen.

#### 4.2 Tests

Eine erste Zusammenfassung der Daten bezüglich Alter, Haltedauer, Flugstunden und Parkdauer bestätigt die Ergebnisse des Modells: Geleaste Flugzeuge sind im Durchschnitt jünger als gekaufte, werden kürzer gehalten und geparkt und weisen mehr Flugstunden auf. Auch ein Test des Vergleiches der Wahrscheinlichkeitsverteilungen der Haltedauern und der Auslastung (gemessen in Flugstunden) zeigt, dass die Ergebnisse zwischen geleasten und gekauften Flugzeugen signifikant unterschiedlich sind. Da es sich bei den Größen um Zufallsvariablen handelt, testet Gavazza mit einem Kolmogorow-Smirnow-Test auf Gleichheit der Verteilungen (Nullhypothese für Gleichheit wird bei Signifikanzniveau von 1% verworfen) und mit zwei weiteren Tests<sup>18</sup> auf sto-

---

<sup>17</sup> Alle Ausführungen des vierten Kapitels beziehen sich auf Gavazza (2009), S. 12-27.

<sup>18</sup> Vgl. Barrett / Donald (2003); Davidson / Duclos (2000).

chastische Dominanz erster Ordnung (FOSD). Die FOSD überprüft die Ordnungsrelationen von Zufallsvariablen, z.B.  $\Psi$  und  $\phi$  mit Verteilungen  $F_\Psi$  und  $F_\phi$  sowie Realisationen  $\psi$  und  $\phi$ . FOSD von  $\Psi$  gegenüber  $\phi$  ist erfüllt, wenn  $F_\Psi \geq F_\phi \quad \forall \psi, \phi$ , mit strikter Ungleichheit für mindestens ein  $\psi$ . Diese Tests ergeben, dass die Auslastung bei geleasteten Flugzeugen signifikant höher ist und die Haltedauer signifikant niedriger (Signifikanzniveau: 1%).

Allerdings bleibt bisher unberücksichtigt, dass die Haltedauern selbst durch das Leasing beeinflusst sein könnten. Um dies zu quantifizieren, erstellt Gavazza ein Regressionsmodell mit der Haltedauer als Regressand und verschiedenen Regressoren, wie z.B. Alter oder Flugzeugmodell. Aus der Differenz zwischen geschätztem und tatsächlichem Wert berechnet Gavazza die Residuen der Haltedauern und deren Verteilungsfunktionen. Der Kolmogorow-Smirnow-Test und die obigen FOSD-Tests zeigen auch hier mit dem Modell übereinstimmende Ergebnisse: Die Haltedauern für gekaufte Flugzeuge sind im Schnitt 34 Monate länger als die der geleasteten. Die Betrachtung der Airline als zusätzlichem Regressor ergibt bei einem Signifikanzniveau von 10% eine um 21 Monate längere Haltedauer. Um zu berücksichtigen, dass es sich bei den Residuen nicht mehr um Beobachtungen, sondern um Schätzwerte handelt, verwendet Gavazza zur Berechnung des p-Wertes der Statistik in den obigen Tests ein Bootstrap-Verfahren<sup>19</sup>.

Zur alternativen Bestimmung von Handelsfriktionen berechnet Gavazza anhand eines linearen Wahrscheinlichkeitsmodells die Wahrscheinlichkeit für den Handel von geleasteten und gekauften Flugzeugen in Abhängigkeit der obigen Regressoren sowie Flugstunden und einer Dummy-Variable (= 1, wenn geleast; = 0, sonst). Gavazza erstellt verschiedene Varianten, die im Kern dasselbe ergeben: Das Leasing erhöht die Wahrscheinlichkeit für den Handel von Flugzeugen, was die Ergebnisse des Modells bestätigt. Handelsfriktionen werden also durch Leasing verringert. Allerdings wird die Wahrscheinlichkeit für den Handel nicht hinreichend durch die Regressoren erklärt. So reichen die Bestimmtheitsmaße, also das Verhältnis zwischen erklärter und gesamter Varianz des Modells, der einzelnen Varianten von 13% bis 32,8%, was recht niedrig ist. Aller-

---

<sup>19</sup> Vgl. Abadie (2002).

dings sollte berücksichtigt werden, dass das Modell auch nicht den Anspruch stellt, die Auswirkungen auf die Wahrscheinlichkeit möglichst gut zu quantifizieren. Vielmehr geht es darum, die Vorzeichen der einzelnen Regressionskoeffizienten, und damit der einzelnen Effekte, zu bestimmen.

Vertiefend überprüft Gavazza die Ergebnisse zu der extensiven (Entscheidung für oder gegen das Fliegen/Parken) und der intensiven (Auslastung durch Flugstunden) Marge aus 3.2.2 durch ein empirisches Modell. Dabei werden die Flugstunden über die obigen unabhängigen Variablen (wie z.B. Alter) und eine unbeobachtete Effizienz der Betreiber regressiert. Die Schätzungen ergeben, dass das Alter eines Flugzeuges die Flugstunden und die Entscheidung zu fliegen (die extensive und intensive Marge) leicht negativ beeinflusst. Indem er das geschätzte empirische Modell nun nach der unbeobachteten Effizienz auflöst, berechnet er die geschätzten Effizienzen von geleasteten und gekauften Flugzeugen sowie ihre Verteilungsfunktionen. Auch hier verwendet Gavazza aufgrund der Schätzwerte das Bootstrap-Verfahren für p-Werte der Teststatistik. Je nachdem, ob die Betreiber in der Regression vernachlässigt wurden oder nicht, verwirft der Kolmogorow-Smirnow-Test die Nullhypothese der Gleichheit der Verteilungen bei p-Werten von 0 und 0,010. Die obigen FOSD-Tests ergeben eine signifikant höhere Effizienz bei geleasteten Flugzeugen (p-Werte zwischen 0,940 und 0,989), was der Vorhersage des Modells entspricht. Die Unterschiede der Effizienzen der Airlines bei geleasteten und gekauften Flugzeugen quantifiziert Gavazza durch die Differenz der logarithmierten durchschnittlichen geschätzten Effizienzen. Laut Gavazza erhöht das Leasing die Effizienz um 6,5% bis 7,8% des Outputs, davon entfallen rund 75% auf die intensive Marge und 25% auf die extensive Marge.

Ergänzend diskutiert Gavazza die Einflüsse anderer Erklärungsansätze des Leasings. Doch es zeigt sich, dass höchstwahrscheinlich kein alternativer Ansatz die Daten der Schätzungen alleine erklären kann. Das Leasing als Möglichkeit zum günstigen Austausch gebrauchter Flugzeuge erweist sich als nicht konsistent zu den Daten, denn die Wahrscheinlichkeit des Handels nimmt mit der Nutzung im Vorjahr ab und nicht zu. Studien zu Finanzierungseinschränkungen zeigen keine klaren Vorhersagen eines Handels- oder Nutzungsverhaltens. Doch die Daten tun genau dies (Leasing erhöht Handel und Nutzung).

Daher scheint auch dieser Aspekt keine alleinige Erklärung zu sein, ebenso wenig wie das steuerliche Motiv. Qualitätsunterschiede und adverse Selektion scheinen aufgrund der hohen Sicherheitsstandards der Luftfahrtbehörden ebenfalls keine große Rolle zu spielen. Auch Moral Hazard als Erklärung für die erhöhte Nutzung von geleasteten Flugzeugen schließt Gavazza aus, da u.a. Flugstunden und Landungen in den Leasingraten berücksichtigt werden.

## 5. Diskussion

Das Modell analysiert die Effekte, die das Leasing auf die Friktionen des Flugzeugmarktes und auf die Nutzung von Flugzeugen hat.

Es beschränkt sich dabei auf die wesentlichen Merkmale des Flugzeugmarktes. So bleibt das Verhalten von Herstellern durch die exogen gegebene Menge der Flugzeuge unberücksichtigt. In 2.1 wurde die Steigerung monopolistischer Herstellergewinne durch Verkleinerung des Sekundärmarktes als ein Motiv für das Leasing genannt. Airbus und Boeing agieren auf dem Markt für Passagierflugzeuge als Duopolisten und die einzelnen Flugzeugtypen können als homogene Güter<sup>20</sup> betrachtet werden. In der Literatur ist strittig, ob Hersteller auf dem Markt für Passagierflugzeuge bzgl. Mengen (Cournot-Wettbewerb) oder bzgl. Preisen (Bertrand-Wettbewerb) konkurrieren.<sup>21</sup> Irwin / Pavcnik (2004) berechnen anhand ihrer Daten für beide Wettbewerbe ähnliche Ergebnisse.<sup>22</sup> Im Modell führt der Bertrand-Wettbewerb zu denselben Ergebnissen wie vollkommener Wettbewerb.<sup>23</sup> Beide Hersteller würden in diesem Wettbewerb im Gleichgewicht immer zu Grenzkosten produzieren, eine Preiserhöhung wäre nicht möglich und obiger Erklärungsansatz würde entfallen. Der Cournot-Wettbewerb hingegen führt zu Mengen und Preisen, die eher denen im Monopol entsprechen.<sup>24</sup> Hier wäre es also denkbar, dass Duopolisten durch das Leasing den Sekundärmarkt verkleinern und ihren Gewinn erhöhen könnten. In diesem Fall müssten zum einen (wie in der Realität) auch die Hersteller als Leasinggeber im Modell beachtet werden. Dies würde gegen die Annahme eines monopolistischen Leasinggebers sprechen. Viel wichtiger wäre aber der zweite Aspekt: Sind die

---

<sup>20</sup> Vgl. Benkard (2004), S. 585.

<sup>21</sup> Vgl. Irwin / Pavcnik (2004), S. 231.

<sup>22</sup> Vgl. Irwin / Pavcnik (2004), S. 244.

<sup>23</sup> Vgl. Jehle / Reny (2001), S. 163f.

<sup>24</sup> Vgl. Jehle / Reny (2001), S. 161f.

Hersteller gemäß obiger Argumentation an einer Verkleinerung des Sekundärmarktes interessiert, dann würde dies eine Erhöhung der Friktionen auf dem Sekundärmarkt bedeuten. Denn die ohnehin schwierig zu erzielende Übereinkunft von Käufer und Verkäufer würde durch die Verkleinerung des Marktes noch erschwert. Das Leasing hätte durch die Senkung der Friktionen durch die Leasinggeber einerseits, und die Erhöhung der Friktionen durch die Hersteller andererseits, gegenläufige Effekte auf die Friktionen des Sekundärmarktes und folglich auch auf die Allokation von Flugzeugen. Theoretisch wäre sogar ein Extremfall denkbar, in dem das Leasing einen negativen Effekt auf die Friktionen hätte. Dies ist zwar unrealistisch, aber der gesamte Einwand macht deutlich, dass es sinnvoll sein könnte,  $X$  nicht als exogen anzunehmen. Durch die Implementierung der Herstellerseite in das Modell könnte eine mögliche systematische Überschätzung des Effektes (durch die Vernachlässigung des gegenläufigen Effektes) vermieden werden.

Die Gewinnfunktion des Leasinggebers ist ebenfalls auf wesentliche Einflüsse beschränkt. Als Kosten des Unternehmens werden ausschließlich Opportunitätskosten des Kaufs berücksichtigt. Eines der Ergebnisse im Modell ist der zunehmende Leasinggeber-Gewinn bei steigender Volatilität der Produktivität. Fraglich ist aber, ob dieses Verhalten des Gewinns bestehen bleibt, wenn weitere Kosten berücksichtigt werden, zumal Gavazza diese Aussage nicht empirisch belegt. Zwar müssen sich die Leasinggeber in der Regel nicht um Wartung oder Reparaturen kümmern, aber am Ende eines jeden Leasings muss zumindest der Zustand des Flugzeuges akribisch untersucht werden. Dies nimmt Zeit und Geld in Anspruch. Erhöht sich nun die Volatilität  $\alpha$ , so werden mehr Flugzeuge zurückgegeben und von anderen wieder geleast. Dies bedeutet größeren Überprüfungsaufwand für den Leasinggeber. Dieser mag im Vergleich zu den sonstigen Einnahmen gering sein, doch ließe sich  $\alpha$  durchaus soweit erhöhen, dass der Gewinn irgendwann mit steigendem  $\alpha$  abnimmt. Diese Überlegung soll verdeutlichen, dass das Ergebnis des steigenden Gewinns stark von der Einbeziehung weiterer Kosten abhängen könnte und daher nicht immer haltbar sein könnte. Denn ebenso nachvollziehbar erscheint die Überlegung, dass Leasinggesellschaften auf dem Flugzeugmarkt eher an längerfristigen Vertragsbeziehungen interessiert sind, als an häufig wechselnden. Gerade

weil der steigende Gewinn nicht analytisch durch das Modell erklärt wird, sollte die Validität dieser Aussage auch durch modifizierte Gewinnfunktionen überprüft werden (dies wäre ein weiterer Grund für eine Modellierung der Angebotsseite).

Wie bereits oben erwähnt, könnte auch die Annahme eines monopolistischen Leasinggebers problematisch sein. In der Realität gibt es neben den Herstellern die zwei großen Leasinggesellschaften GECAS und ILFC. Gavazzas Ausführungen, dass die Leasingraten  $l$  etwa 20% höher seien als die Opportunitätskosten des Kaufs  $r * p$  und dass dies Ausdruck der Marktmacht der Leasinggeber sei, soll die Annahme eines monopolistischen Leasinggebers begründen.<sup>25</sup> Ebenso plausibel könnte also ein Oligopol sein, auch weil es den Umstand berücksichtigt, dass es mehrere Leasinggeber auf dem Flugzeugmarkt gibt.

Ein weiterer unberücksichtigter Punkt ist die unterschiedliche Größe und Marktmacht von Airlines. Das Modell nimmt nur identische Airlines an. Da Sharpe / Nguyen (1995) Unterschiede im Leasingverhalten von verschieden großen Firmen gefunden haben,<sup>26</sup> könnten hier Unternehmensgrößen die Effekte des Leasing beeinflussen.

Doch trotz dieser Aspekte, die verbessert bzw. überprüft werden sollten, ist das Modell insgesamt plausibel und schlüssig. Noch viel wichtiger ist jedoch: Es scheint durch die erhobenen Daten bestätigt zu werden. Der stärkste Effekt des Leasing ist somit der der geringeren Transaktionskosten.

Dieses zentrale Ergebnis sollte aber nicht ohne weitere Analysen auf andere Märkte übertragen werden. Das Modell beinhaltet zum einen noch viele exogene Faktoren und ist stark auf den Flugzeugmarkt zugeschnitten. Wie gezeigt, können sich bei anderen Konstellationen – wie z.B. vollkommenem Wettbewerb oder anderen Gewinnstrukturen der Leasinggeber – andere Ausmaße der Effekte ergeben. Zum andern unterscheidet sich der Flugzeugmarkt maßgeblich von anderen Märkten. Schon die Produktion ähnelt nicht der anderer Güter. Die Produktzyklen (von der ersten Entwicklung bis zur letzten Auslieferung) können

---

<sup>25</sup> Vgl. Gavazza (2009), S. 7.

<sup>26</sup> Vgl. Sharpe / Nguyen (1995), S. 293.



zwanzig Jahre umfassen und die Produktion von Flugzeugen wird erst nach Jahren rentabel, wenn sich die enormen Forschungs- und Entwicklungskosten auf viele produzierte Einheiten verteilen und steigende Lernkurven die Durchschnittskosten senken.<sup>27</sup> Außerdem kann das Produkt der Airlines – Flug von A nach B – nicht wie in anderen Industrien gelagert oder gespeichert werden.<sup>28</sup> Erst dieser Umstand in Verbindung mit starken exogenen Schwankungen schafft den Bedarf der Airlines nach Flexibilität. Darüber hinaus können hier ausgeschlossene Einflüsse wie asymmetrische Informationsverteilung auf anderen Märkten durchaus eine größere Rolle spielen. Moral Hazard bspw. wird hier durch Kontrollen und die Standards der Luftsicherheitsbehörden verhindert. Ohne Behörden und unter anderer Vertragsgestaltung kann dieses Problem wieder auftreten. Das Leasing würde dann zwar z.B. Suchkosten bei Kauf und Verkauf eliminieren, gleichzeitig aber zusätzliche Transaktionskosten in Form von höheren Durchsetzungs- oder Kontrollkosten schaffen.

Werden diese Eigenschaften des Modells aber bei der Verallgemeinerung berücksichtigt, dann kann das Modell ein wichtiger Schritt zur weiteren Erforschung von Effekten des Leasing auf Friktionen und Transaktionskosten sein und wichtige Erkenntnisse für betriebswirtschaftliche oder mikrotheoretische Fragestellungen liefern.

## **6. Literaturverzeichnis**

Abadie, Alberto (2002): Bootstrap Tests for Distributional Treatment Effects in Instrumental Variable Models, in: *Journal of the American Statistical Association*, 97. Jg., S. 284-292.

Baldwin, Richard / Krugman, Paul (1988): Industrial Policy and International Competition in Wide-Bodied Jet Aircraft, in: Baldwin, R.: *Trade Policy Issues and Empirical Analysis*, Chicago, S. 45-71.

Barrett, Garry / Donald, Stephen (2003): Consistent Tests for Stochastic Dominance, in: *Econometrica*, 71. Jg., S. 71-104.

---

<sup>27</sup> Vgl. Baldwin / Krugman (1988), S. 46f.

<sup>28</sup> Vgl. Liehr et al. (2001), S. 311.

- Benkard, C. Lanier (2004): A Dynamic Analysis of the Market for Wide-Bodied Commercial Aircraft, in: *Review of Economic Studies*, 71. Jg., S. 581-611.
- Brox, Hans / Walker, Wolf-Dietrich (2006): *Besonderes Schuldrecht*, 31. Auflage, München.
- Bulow, Jeremy I. (1982): Durable-Goods Monopolists, in: *Journal of Political Economy*, 90. Jg., S. 314-332.
- Davidson, Russell / Duclos, Jean-Yves (2000): Statistical Inference for Stochastic Dominance and for the Measurement of Poverty and Inequality, in: *Econometrica*, 68. Jg., S. 1435-1464.
- Gavazza, Alessandro (2009): *Leasing and Secondary Markets: Theory and Evidence from Commercial Aircraft*, Working Paper, New York University.
- Hendel, Igal / Lizzeri, Alessandro (1999): Interfering with Secondary Markets, in: *Rand Journal of Economics*, 30. Jg., S. 1-21.
- Irwin, Douglas A. / Pavcnik, Nina (2004): Airbus versus Boeing Revisited: International Competition in the Aircraft Market, in: *Journal of International Economics*, 64. Jg., S. 223-245.
- Jehle, Geoffrey A. / Reny, Philip J. (2001): *Advanced Microeconomic Theory*, 2. Auflage, London.
- Liehr, Martin / Größler, Andreas / Klein, Martin / Milling, Peter M. (2001): Cycles in the Sky: Understanding and Managing Business Cycles in the Airline Market, in: *System Dynamics Review*, 17. Jg., S. 311-332.
- Miller, Merton H. / Upton, Charles W. (1976): Leasing, Buying, and the Cost of Capital Services, in: *Journal of Finance*, 31. Jg., S. 761-786.
- Perridon, Louis / Steiner, Manfred (2004): *Finanzwirtschaft der Unternehmung*, 13. Auflage, München.

Sharpe, Steven A. / Nguyen, Hien H. (1995): Capital Market Imperfections and the Incentive to Lease, in: Journal of Financial Economics, 39. Jg., S. 271-294.

Smith, Clifford / Wakeman, L. Macdonald (1985): Determinants of Corporate Leasing Policy, in: Journal of Finance, 40. Jg., S. 895-908.

Waldman, Michael (1997): Eliminating the Market for Secondhand Goods: An Alternative Explanation for Leasing, in: Journal of Law and Economics, 40. Jg., S. 61-92.

# Leasing und adverse Selektion auf dem Gebrauchtwagenmarkt

Martin Hachen<sup>#</sup>

---

<b>Gliederung</b>	<b>Seite</b>
1. Einführung und Motivation	90
2. Grundlagen und Forschungsansätze	91
3. Forschungsergebnisse von Johnson / Waldman (2003)	92
3.1 Modellannahmen und Darstellung	93
3.2 Marktsituation unter vollständiger Information	95
3.3 Auswirkungen fehlender Markttransparenz	96
3.4 Einflüsse der Leasingfinanzierung	98
3.5 Alternative Erklärungsansätze	101
4. Kritische Würdigung	102
4.1 Diskussion der Modellhypothesen	102
4.2 Empirische Implikationen	104
5. Schlussbetrachtung und Ausblick	105
6. Literaturverzeichnis	106

---

<sup>#</sup> Studierender der Betriebswirtschaftslehre an der Universität zu Köln im Diplom-Studiengang.

## 1. Einführung und Motivation

„For most cars traded will be the lemons, and good cars may not be traded at all.“<sup>1</sup> Mit dieser Aussage charakterisiert George Akerlof die Unvollkommenheit des Gebrauchtwagenmarktes. Im Rahmen seiner wissenschaftlichen Analyse beschäftigt er sich als einer der ersten Ökonomen im Jahr 1970 mit den Gründen und Einflussfaktoren, die die Ineffizienz dieses speziellen Marktes begründen können.<sup>2</sup>

Den Auslöser sieht Akerlof in der asymmetrischen Informationsverteilung zwischen den Marktteilnehmern. Es herrscht Qualitätsunsicherheit, da potenzielle Käufer nicht in der Lage sind, den Qualitätszustand der angebotenen Fahrzeuge korrekt einzuschätzen und zu bewerten. Die Verkäufer hingegen besitzen einen Informationsvorsprung, da ihnen der exakte Zustand des Fahrzeugs bekannt ist. Dies führt dazu, dass Käufer auf Grund der Unsicherheitssituation einen Preisabschlag vornehmen werden. Daraus resultiert, dass Verkäufer, die Fahrzeuge mit hoher Qualität anbieten, den Markt verlassen, wenn der Preisabschlag zu groß wird. In Folge werden dann nur noch Fahrzeuge mit durchschnittlicher bis schlechter Qualität angeboten. Sowohl Koordinations- als auch Preisfunktion des Marktes sind außer Kraft gesetzt. Eine unter wohlfahrtstheoretischen Aspekten optimale Zusammenführung von Angebot und Nachfrage findet nicht mehr statt.<sup>3</sup>

Justin P. Johnson und Michael Waldman untersuchen in ihrem Aufsatz „Leasing, Lemons, and Buybacks“ (2003), inwiefern die Finanzierungsform Leasing in der Lage ist, die negativen Auswirkungen einer ungleichen Informationsverteilung unter den Marktteilnehmern zu korrigieren.

Ziel der vorliegenden Arbeit ist die Wirkung und den Einfluss des Leasings auf den Gebrauchtwagenmarkt anhand des Modells von Johnson / Waldman darzustellen und kritisch zu würdigen. Darüber hinaus sollen mögliche Erklärungsalternativen aufgezeigt und bewertet werden. Abschließend ist zu überprüfen, ob die Modellhypothesen auch einer empirischen Prüfung standhalten.

---

<sup>1</sup> Akerlof (1970), S. 489.

<sup>2</sup> Vgl. Varian (2004), S. 686.

<sup>3</sup> Vgl. Akerlof (1970), S. 489ff.

## 2. Grundlagen und Forschungsansätze

Die uns heute bekannte Form der Leasingfinanzierung findet ihren Ursprung im Jahre 1877, als das amerikanische Unternehmen Bell Telephone Company die Entscheidung traf, Telefone nicht mehr zu verkaufen, sondern diese nur noch im Rahmen eines Mietvertrags ihren Endkunden anzubieten.<sup>4</sup> Gefördert durch kontinuierliche Weiterentwicklungen und hohe Akzeptanz seitens der Anwender, hat sich Leasing zu einer bedeutenden, alternativen Fremdfinanzierungsform entwickelt, die gleichermaßen von Konsumenten, Unternehmen und dem staatlichen Sektor genutzt wird.<sup>5</sup> Die Marktdurchdringung auf dem amerikanischen Fahrzeugmarkt stieg von 9,8% im Jahre 1984 auf rund 23% in 2002.<sup>6</sup>

Kontrastierend zur hohen volkswirtschaftlichen Bedeutung, die der Leasingbranche zuteil wird, sind wissenschaftliche Erklärungsansätze für den stetigen Erfolg dieses Finanzierungsmodells bis heute noch nicht weit fortgeschritten.<sup>7</sup> Transaktionskostenmotive, steuerliche Abzugsfähigkeit sowie Liquiditätseffekte werden angeführt, die die individuelle Vorteilhaftigkeit des Leasings für das jeweilige Wirtschaftssubjekt charakterisieren sollen.<sup>8</sup> Es ist jedoch problematisch, allein steuerliche Motive als Triebfeder für die wachsende Popularität der Leasingfinanzierung anzunehmen.<sup>9</sup> Das kontinuierliche Wachstum der Leasingbranche hat mit hoher Wahrscheinlichkeit vielschichtige Beweggründe und Einflussfaktoren.

In den letzten Jahren sind – motiviert durch die Komplexität des Themas Leasing – einige wissenschaftliche Analysen entstanden, die sich insbesondere auf die wichtige Automobilbranche konzentrieren.<sup>10</sup> Auf der gedanklichen Grundlage von Akerlof untersuchen Igal Hendel und Alessandro Lizzeri die positiven Einflüsse des Leasings auf die bereits dargestellten Folgen unvollständiger Informationsverteilung auf dem Gebrauchtwagenmarkt. Durch den methodischen Einsatz des Rückkaufpreises können Leasingverträge so gestaltet werden, dass die Konsumenten eine Selbstselektion anhand ihrer Qualitätspräferenzen

---

<sup>4</sup> Vgl. Spittler (1999), S. 3.

<sup>5</sup> Vgl. Kuhnle / Kuhnle-Schadn (2005), S. 23.

<sup>6</sup> Vgl. Pierce (2007), S. 5.

<sup>7</sup> Vgl. Hartmann-Wendels (2004), S. 8.

<sup>8</sup> Vgl. Kroll (1997), S. 139ff.

<sup>9</sup> Vgl. Hartmann-Wendels (2004), S. 8.

<sup>10</sup> Vgl. Pierce (2007), S. 1.

vornehmen. Damit kann der Handel auf den Gebrauchtwagenmärkten derart beeinflusst werden, dass ein höheres Transaktionsvolumen realisiert werden kann. Dies führt zu einer Verringerung der adversen Selektion und bedeutet eine Verbesserung der Marktallokation. Unter der Annahme einer monopolistischen Marktform werden hier ergänzend Gewinnsteigerungsmöglichkeiten unter der Situation asymmetrischer Informationsverteilung aufgezeigt, die aus einer effizienteren Marktsegmentierung resultieren.<sup>11</sup>

Johnson und Waldman führen die Grundgedanken des Modells in einer Marktsituation vollkommener Konkurrenz weiter und berücksichtigen zudem Kostenaspekte bei der Wahl der Finanzierungsalternative. Ausschlaggebend für die Wahl der Finanzierungsform Leasing ist aus Sicht der Autoren die Unvollkommenheit des Gebrauchtwagenmarktes und die damit verbundenen Marktfrktionen. Hierunter fällt vor allem die ungleiche Informationsverteilung.<sup>12</sup> Die Folgen der Informationsasymmetrien hat Akerlof bereits im Rahmen seiner wissenschaftlichen Analyse dargelegt und begründet, warum diese auch auf realen Märkten existieren müssen. Es liegt demnach kein vollkommener Markt vor und Transaktionskosten werden verursacht, die die Realisierung eines First-Best-Optimums ohne Wohlfahrtsverluste verhindern.<sup>13</sup> Durch den Einsatz von Leasing können der Argumentation von Johnson und Waldman folgend genau diese negativen Auswirkungen gemildert werden. Besondere Bedeutung hat analog der Forschungsergebnisse von Hendel und Lizzeri der Rückkaufpreis, der in dem zu untersuchenden Modell eine differenzierende Funktion besitzt. Weiterhin werden alternative Erklärungsansätze aufgezeigt und neben Qualitätsunsicherheit auch Verhaltensunsicherheit in Form von Moral Hazard in dem Modell berücksichtigt.<sup>14</sup>

### **3. Forschungsergebnisse von Johnson / Waldman (2003)**

In diesem Abschnitt wird eine wissenschaftliche Begründung für das Phänomen Leasing anhand der Forschungsergebnisse von Johnson und Waldman aufgezeigt.

---

<sup>11</sup> Vgl. Hendel / Lizzeri (2002), S. 130ff.

<sup>12</sup> Vgl. u.a. Spicher (1997), S. 27.

<sup>13</sup> Vgl. Hartmann-Wendels / Pfingsten / Weber (2007), S. 97f.

<sup>14</sup> Vgl. Johnson / Waldman (2003), S. 258.

### 3.1 Modellannahmen und Darstellung

Johnson und Waldman unterstellen in ihrem Modell eine Situation vollkommenen Wettbewerbs mit atomistischer Konkurrenz. Jeder einzelne Anbieter besitzt daher nur einen sehr geringen Marktanteil, so dass eine Veränderung seiner Angebotsmenge keinen Einfluss auf die Höhe des Marktpreises von Fahrzeugen ausüben kann.<sup>15</sup> Einziger festzulegender Parameter ist daher die zu produzierende Menge.

Grundlage der Darstellung sind ein unendlicher Zeithorizont sowie risikoneutrale Entscheider. Die Nachfrageseite wird in zwei Käufergruppen aufgeteilt, die hinsichtlich der Qualität eines Fahrzeugs unterschiedliche Wertvorstellungen besitzen und Nutzenniveaus erreichen. Diese differenzierende Bewertung nimmt unmittelbaren Einfluss auf die spätere Kauf- bzw. Finanzierungsentscheidung der Konsumenten. Grundsätzlich wird die Nutzenbewertung der Fahrzeuge durch die Variable  $v_i$  beschrieben. Konsumenten der Käufergruppe 1 besitzen eine höhere Qualitätspräferenz als Individuen der Käufergruppe 2. Zukünftige Nutzenzuflüsse bewerten die Konsumenten niedriger als heutige, was sich in der Höhe des Diskontfaktors  $\delta$  niederschlägt.

Neue Fahrzeuge besitzen die Qualität  $Q^N$ , die als sicher anzusehen ist. Die Qualität der gebrauchten Fahrzeuge wird im Folgenden durch die Zufallsvariable  $Q^U$  ausgedrückt, da diese ex ante nicht exakt bestimmt werden kann und für den Käufer demnach unsicher ist. Sie ist auf dem Intervall  $[Q^L, Q^H]$  definiert. Die maximale Nutzungsdauer eines Fahrzeugs beträgt zwei Perioden. Im Folgenden wird ein Fahrzeug dann als gebraucht bezeichnet, wenn es bereits eine Periode genutzt wurde. Die Nutzung eines Neuwagens kann entweder durch Kauf oder durch Abschluss eines Leasingsvertrags erfolgen. Leasing ist den Konsumenten der Käufergruppe 1 vorbehalten. Dies wird durch die Bedingung  $v_2 * Q^N + \delta * v_2 * E(Q^U) < c$  sichergestellt. Individuen der Käufergruppe 2 haben keinen Anreiz, ein Neufahrzeug zu erwerben, da der bewertete Gesamtnutzen aus der Kaufentscheidung geringer als die Grenzkosten ist. Aus diesem Grund spielt die Käufergruppe 2 in der Analyse nur eine passive Rolle. Leasingverträge haben annahmegemäß eine Laufzeit von einer Periode.

<sup>15</sup> Vgl. Wied-Nebbeling (2003), S. 158.



Die Entscheidung zwischen Kauf und Leasing ist von verschiedenen Faktoren abhängig. Wesentlich ist, dass die Wahl der Finanzierungsform Leasing für den Leasingnehmer mit nutzenreduzierenden Kosten in Höhe von  $z_{it}$  verbunden ist. Hier lassen sich Beispiele aus der Leasingpraxis in Form von Kilometerbeschränkungen, Vorschriften über Wartungsintervalle und Versicherungszwang heranziehen<sup>16</sup>. Diese Kosten eines spezifischen Leasingsvertrags sind über den Zeitablauf nicht konstant, sondern können nur zu Beginn jeder Periode von den potentiellen Leasingnehmern in Abhängigkeit von der Ausgestaltung des Vertrags und dem persönlichen Nutzungsverhalten bewertet und quantifiziert werden. Annahmegemäß existiert ein Prohibitivpreis,  $z^+$ , der dazu führen kann, dass der potenzielle Käufer die Leasingalternative nicht wählt. Neben den Restriktionen sind als wesentliche Einflussfaktoren die monatliche Leasingrate, sowie der Rückkaufpreis des Fahrzeugs zu betrachten. Nach dem Ablauf des Leasingvertrags hat der Leasingnehmer die Option, das Fahrzeug zu einem spezifischen Rückkaufpreis,  $P^B$ , zu übernehmen, oder dieses an die Leasinggesellschaft bzw. den Hersteller zurückzugeben. Die Leasinggesellschaft wird das entsprechende Fahrzeug auf dem Gebrauchtwagenmarkt anbieten, auf dem die Konsumenten der Käufergruppe 2 ihre Nachfragepräferenzen realisieren können. Es bildet sich ein Marktpreis, zu dem sich Angebot und Nachfrage ausgleichen.

Den Marktteilnehmern ist bekannt, ob ein angebotener Gebrauchtwagen in der Vorperiode gekauft oder geleast wurde. Die genaue Identität des Verkäufers ist jedoch unbekannt. Somit wird ein Reputationsaufbau seitens des Verkäufers verhindert, aus dem die potentiellen Käufer Rückschlüsse auf die Qualität des angebotenen Fahrzeugs ziehen können. Allein der Leasingnehmer besitzt vollständige Information über das Fahrzeug; der Käufer eines Gebrauchtwagens kann sich nur einen Erwartungswert über den für ihn unsicheren Qualitätszustand bilden.<sup>17</sup>

In einem ersten Fall untersuchen nun Johnson und Waldman den Markt unter vollständiger Information. Hier ist zunächst Leasing als Alternative zum Kauf möglich. Daraufhin führen die Autoren asymmetrische Information ein und be-

---

<sup>16</sup> Vgl. Kroll (1997), S. 41; Spittler (1999), S. 31.

<sup>17</sup> Vgl. Johnson / Waldman (2003), S. 249f.

trachten erst den Fall, dass Neufahrzeuge nur gekauft werden können. Die Ergebnisse entsprechen denen Akerlofs. Die letzten beiden Fälle nehmen nun die Leasingalternative hinzu. Zunächst ohne, danach mit vertragsspezifischen Kosten.

### 3.2 Marktsituation unter vollständiger Information

Unter der Annahme symmetrischer Informationsverteilung besitzen alle Marktteilnehmer identische Informationen bezüglich des Qualitätszustands der angebotenen Fahrzeuge. Es herrscht Markttransparenz. In dieser Situation eines vollkommenen Marktes bedeutet die Wahl der Finanzierungsform Leasing keine Vorteile gegenüber der Kaufoption. Die in diesem Abschnitt dargestellten Ergebnisse bilden die modelltheoretische Grundlage für die spätere Implementierung der Leasingfinanzierung unter nicht idealen Marktbedingungen.

Unter der Voraussetzung, dass sowohl Kauf als auch Leasing angeboten werden, ergibt sich bei symmetrischer Informationsverteilung ein Marktgleichgewicht, das folgendermaßen charakterisiert werden kann. Sollten die Konsumenten mit hoher Qualitätspräferenz zu Anfang der Periode kein Fahrzeug besitzen, wird dieses zum Preis  $c$  erworben. Der Preis entspricht auf Grund der Annahme eines vollkommenen Wettbewerbs auf der Anbieterseite den Grenzkosten des Verkäufers. Annahmegemäß gilt  $v_1 * Q^N > c$ . Der bewertete Nutzen der ersten Käufergruppe ist strikt größer als der zu zahlende Preis, so dass ein Konsument, der kein Auto besitzt, immer einen Fahrzeugkauf bevorzugen wird.

Es existiert eine kritische Qualität  $Q^*$ , auf deren Grundlage die Käufergruppe 1 ihre Alternativenwahl trifft.<sup>18</sup>  $Q^*$  ist als Grenzwert zu interpretieren, der bei Erreichen bzw. Unterschreiten die Kaufentscheidung auslöst. Wenn  $Q_{it}^U > Q^*$  gilt, ist die aktuelle Qualität des Fahrzeuges höher als der kritische Wert, so dass das gebrauchte Fahrzeug in der folgenden Periode weitergenutzt wird. Sollte  $Q_{it}^U \leq Q^*$  gelten, wird der Konsument ein neues Auto erwerben und das bisher genutzte Fahrzeug auf dem Gebrauchtwagenmarkt zum Preis  $v_2 * Q_{it}^U$  an einen Käufer aus der zweiten Käufergruppe verkaufen. Der Nutzenzuwachs, den Konsumenten mit niedriger Qualitätspräferenz aus dem Kauf des Fahrzeugs

<sup>18</sup> Für die Beweisführung wird auf Johnson und Waldman (2003), S. 260 ff., verwiesen.

ziehen, übersteigt den Nutzen, den Individuen mit hohen Qualitätsanforderungen aus der Weiterführung des Fahrzeugs erzielen. Um eine Überschussnachfrage auf dem Gebrauchtwagenmarkt zu vermeiden, muss  $P^U(Q^U) \geq v_2 * Q_{it}^U$  gelten. Der Preis muss zumindest der Höhe des bewerteten Nutzens der Käuferschicht mit niedriger Qualitätspräferenz entsprechen. Unter der Annahme, dass zahlenmäßig die zweite Käufergruppe überwiegt, würde andernfalls eine Überschussnachfrage auf dem Gebrauchtwagenmarkt entstehen, wenn  $P^U(Q^U) < v_2 * Q_{it}^U$  gilt. Somit werden einige Fahrzeuge zum Reservationspreis der zweiten Käufergruppe verkauft.

Im Gegensatz zu den Ergebnissen Akerlofs werden Fahrzeuge hoher beobachtbarer Qualität  $Q^U$  von den Konsumenten mit hoher Qualitätspräferenz weitergenutzt, da sich diese Fahrzeuge hinsichtlich ihres Zustands nur unwesentlich von Neufahrzeugen unterscheiden. Fraglich ist jedoch, ob und in welchem Umfang Leasing unter symmetrischer Informationsverteilung auf das Ergebnis Einfluss nehmen kann. Da im Falle eines vollkommenen Marktes der Handel bereits effizient ist und keine Reibungsverluste auftreten, besteht keine Notwendigkeit, Leasing der Kaufalternative vorzuziehen. Eine Erhöhung der Wohlfahrt ist nicht möglich, da bei der Wahl der Leasingfinanzierung der Leasingnehmer vielmehr mit zusätzlichen Kosten  $z_{it}$  belastet würde. In Folge würde der Nutzen eines Konsumenten von  $v_1 * Q^N$  auf  $v_1 * Q^N - z_{it}$  absinken. Kein rationaler Marktteilnehmer wird diese Kosten auf sich nehmen, ohne in einer späteren Verkaufssituation zusätzlichen Nutzengewinn zu erwirtschaften. Somit wird deutlich, dass Leasing in einer Situation vollkommener Informationsverteilung keinen Bestandteil eines Gleichgewichts darstellen kann und damit alle Konsumenten die Kaufoption nutzen.<sup>19</sup>

### 3.3 Auswirkungen fehlender Markttransparenz

Bei asymmetrischer Informationsverteilung kommt gegenüber der zuvor beschriebenen Situation der gleichverteilten Information „[...] entweder eine Finanzierungs- oder Vertragsbeziehung nicht zustande, die ohne die Existenz von Unvollkommenheiten gesamtgesellschaftlich lohnend gewesen wäre, oder aber es muss ein Vertrag geschlossen werden, der ein schlechteres individuelles [...]

<sup>19</sup> Vgl. Johnson / Waldman (2003), S. 251.

Ergebnis determiniert.“<sup>20</sup> Bezogen auf den Gebrauchtwagenmarkt muss der potenzielle Käufer einen Erwartungswert über den unsicheren Qualitätszustand des Fahrzeugs bilden. Er antizipiert den Informationsvorsprung des Verkäufers und geht davon aus, dass dieser nur dann verkaufen wird, wenn die Qualität des Fahrzeugs niedrig ist und Mängel aufweist. Der Preis reflektiert lediglich die durchschnittliche Qualität, berücksichtigt dabei aber nicht den tatsächlichen Qualitätszustand des angebotenen Fahrzeugs.

Um den Effekt der asymmetrischen Information auf das Marktergebnis zu isolieren, wird nun im Modell in einem zweiten Fall angenommen, dass Autos nur gekauft werden können. Eine Leasingalternative steht jetzt nicht zur Verfügung. Analog der Ergebnisse Akerlofs bewirkt die von den Käufern antizipierte, durchschnittliche Fahrzeugqualität ein Absinken des Marktpreises und durch einen möglichen Marktaustritt der Verkäufer verstärkt das Absinken der angebotenen Qualität. Grundsätzlich existiert ähnlich der Darstellung bei vollständiger Information eine Gleichgewichtssituation, die mit Hilfe der Qualitätsgrenze  $Q'$ ,  $Q^L \leq Q' < Q^* \leq Q^N$ , beschrieben werden kann. Wenn die beobachtbare Qualität des Fahrzeugs  $Q_{it}^U$  die kritische Grenze  $Q'$  übersteigt, wird ein Konsument mit hoher Qualitätspräferenz dieses Fahrzeug in der folgenden Periode weiternutzen. Sollte jedoch der Zustand des Fahrzeugs unter bzw. gleich  $Q'$  sein, so erfolgt ein Verkauf zum Marktpreis  $P^U = v_2 * E'(Q')$ , der dem erwarteten Nutzen der Käufergruppe mit niedriger Qualitätspräferenz entspricht.

Im Extremfall kann eine sehr niedrige Qualitätseinschätzung in Höhe von  $Q^L$  dazu führen, dass eine Gleichgewichtssituation mit funktionierendem Gebrauchtwagenmarkt nicht aufrechterhalten werden kann. Wenn  $Q' = Q^L$  gilt, ist der Marktpreis so niedrig, dass Besitzer von Fahrzeugen im besseren Zustand nicht bereit sind, ihr Fahrzeug zu diesem Preis zu verkaufen. Die Verkäufer werden den Markt verlassen und die Fahrzeuge selber weiternutzen. In einer solchen Situation würde kein Handel auf dem Markt stattfinden. Nur wenn die Qualitätsgrenze  $Q'$  die niedrigste beobachtbare Fahrzeugqualität  $Q^L$  übersteigt, sind Transaktionen überhaupt möglich. Insgesamt werden in einer Situation fehlender Markttransparenz analog den Ergebnissen Akerlofs weniger Fahr-

---

<sup>20</sup> Vgl. Spicher (1997), S. 29.

zeuge gehandelt als unter vollständiger Information.<sup>21</sup> Die Auswirkungen der adversen Selektion sind somit ersichtlich.

### 3.4 Einflüsse der Leasingfinanzierung

Nachdem das Modell bei asymmetrischer Informationsverteilung und fehlender Leasingmöglichkeit zu dem Ergebnis kommt, dass auf dem Gebrauchtwagenmarkt im Vergleich zur vollständigen Information nur eine geringere Anzahl Fahrzeuge gehandelt wird, gilt es in diesem Abschnitt die Einflüsse und Veränderungen zu untersuchen, die sich durch das gemeinsame Angebot von Kauf und Leasing bei asymmetrischer Information ergeben. Wie bereits in den Modellannahmen diskutiert, ist ein Leasingvertrag mit zusätzlichen Kosten,  $z_{it}$ , für den Leasingnehmer verbunden. Um eine schrittweise Analyse der Rolle der Leasingfinanzierung vorzunehmen, verzichten die Autoren anfangs auf eine Berücksichtigung dieser Kosten.

Der Leasingnehmer hat nach Ablauf des Leasingvertrags die Möglichkeit, das Fahrzeug entweder zum vereinbarten Rückkaufpreis zu erwerben, oder den Wagen an die Leasinggesellschaft zurückzugeben. Hier ist eine wichtige Vorüberlegung zu treffen, um Arbitragemöglichkeiten seitens des Leasingnehmers auszuschließen: Im anschließenden Verkauf durch die Leasinggesellschaft darf der Vorbesitzer nicht in der Lage sein, das in der Vorperiode genutzte Fahrzeug auf dem Gebrauchtwagenmarkt zu erwerben. Ohne diese Einschränkung würde der Vorbesitzer vollständige Information bezüglich des Qualitätszustandes des Fahrzeugs besitzen, müsste aber nur den, im Vergleich zum Rückkaufpreis, günstigeren Marktpreis zahlen, der auf einer durchschnittlichen Fahrzeugqualität beruht. Unter Berücksichtigung dieser Annahme folgt nun: Ein Konsument der Käufergruppe mit hoher Qualitätspräferenz, der in der vorherigen Periode kein Auto geleast hat, wird einen Leasingvertrag abschließen, wobei der Rückkaufpreis  $v_2 * E'(Q^*)$  übersteigt. Wenn der Konsument in der Vorperiode bereits ein Fahrzeug geleast hat, wird er dieses zum Rückkaufpreis übernehmen und weiter nutzen, wenn  $Q_{it}^U > Q^*$  erfüllt ist. Der aktuell beobachtbare Zustand des Fahrzeugs muss den Schwellenwert  $Q^*$  übersteigen. Wenn jedoch  $Q_{it}^U \leq Q^*$  gilt, die Fahrzeugqualität den kritischen Wert erreicht bzw. unterschritten hat, wählt

<sup>21</sup> Vgl. Johnson / Waldman (2003), S. 252.

der Konsument einen neuen Leasingvertrag. Der Leasinggeber wird das Fahrzeug in diesem Fall zu einem Preis in Höhe von  $v_2 * E'(Q^*)$  auf dem Gebrauchtwagenmarkt anbieten.

Es wird deutlich, dass in dem beschriebenen, potenziellen Gleichgewicht Fahrzeuge nur über den Weg der Leasingfinanzierung erworben werden. Die bestehende Möglichkeit des Kaufs wird nicht genutzt. Dies ist durch den Schwellenwert  $Q^*$  zu begründen. Identisch zur Situation symmetrischer Informationsverteilung in Abschnitt 3.2 maximiert diese Qualitätsausprägung die Wohlfahrt und damit auch den Nutzen des Konsumenten. Unter gegebener Voraussetzung rationaler Entscheidung kann sich dieser durch die Wahl eines anderen Vertrags nicht besser stellen. Ein effizientes Marktergebnis wird erreicht. Dabei werden die Auslöser der Wohlfahrtsverluste in Folge asymmetrischer Informationsverteilung ausgeschaltet. Zum Einen werden hochwertige Gebrauchtfahrzeuge, die höchsten Qualitätsansprüchen genügen, wie dargestellt zu einem strikt höheren Rückkaufpreis weitergeführt anstatt auf dem Gebrauchtwagenmarkt verkauft zu werden. Zum Anderen besitzen die Leasingfirmen als Anbieter auf dem Gebrauchtwagenmarkt analog zu den potenziellen Käufern keine genauere Information bezüglich des Zustands der Fahrzeuge.

Zusammenfassend wird deutlich, dass mit der Leasingalternative auch unter asymmetrischer Informationsverteilung in diesem Fall eine effiziente Marktallokation analog zur Situation vollständiger Information erreicht werden kann. Offen bleibt nun, wie sich die Berücksichtigung der mit dem Leasing verbundenen Kosten in Form von Restriktionen, wie z.B. einer Beschränkung der Laufleistung, auf das Marktergebnis auswirkt. Da Leasing die Problemstellungen der asymmetrischen Informationsverteilung reduziert, wird im Folgenden zwischen Fahrzeugen unterschieden, die in der Vorperiode geleast bzw. gekauft wurden.

Unter Berücksichtigung der Kosten, die mit dem Abschluss eines Leasingvertrags verbunden sind, verändert sich das Marktgleichgewicht dahingehend, dass sowohl Fahrzeuge gekauft als auch geleast werden. Grundsätzlich entscheidet die aktuell beobachtbare Fahrzeugqualität über die weitere Nutzung des gebrauchten Fahrzeugs. Ein Konsument, der in der Vorperiode ein Fahrzeug gekauft hat, besitzt mehrere Optionen. Analog der Betrachtung ohne ver-

tragsspezifische Kosten existiert auch hier ein Schwellenwert, der die niedrigste vom Konsumenten akzeptierte Qualitätsstufe widerspiegelt. Ist die Qualität  $Q_{it}^U$  strikt größer als  $Q_{it}^{U,P}(z_{it})$ , so wird das Fahrzeug in der nächsten Periode weitergenutzt. Ist diese Bedingung nicht erfüllt, wählt der Käufer eine Leasingfinanzierung, wenn  $z_{it} \leq z'$  erfüllt ist. Die aus dem Leasingvertrag resultierenden, nutzenreduzierenden Kosten dürfen den Prohibitivpreis nicht übersteigen. Andernfalls wählt der Konsument die Kaufalternative. Der Verkauf des Gebrauchtfahrzeugs erfolgt zum Preis  $P^{U,P}$  an einen Käufer mit niedrigerer Qualitätspräferenz.

Unter identischem Nutzenkalkül wird ein Konsument, der in der Vorperiode ein Fahrzeug geleast hat, seine Kauf- bzw. Leasingentscheidung treffen. Sollte der aktuelle Qualitätszustand des Fahrzeugs über dem kritischen Wert  $Q_{it}^{U,L}(z_{it})$  liegen, wird der Konsument das Fahrzeug zum Rückkaufpreis  $P^B$  übernehmen und weaternutzen. Erfolgt kein Rückkauf seitens des Konsumenten, entscheidet die Höhe der mit dem Leasingvertrag verbundenen Kosten über die Wahl der Finanzierungsalternative. Das Fahrzeug wird in Folge von der Leasinggesellschaft bzw. dem Hersteller auf dem Gebrauchtwagenmarkt zum Preis  $P^{U,L}$  verkauft. Wie bereits dargestellt, ist Leasing in der Lage Informationsasymmetrien auf den Gebrauchtwagenmärkten zu reduzieren. Aus diesem Grund liegt der Rückkaufpreis  $P^B$  eines Leasingfahrzeugs strikt über dessen Gebrauchtwagenpreis  $P^{U,L}$ .<sup>22</sup> Empirische Untersuchungen bestätigen diese Annahme. „Die durchschnittliche Abweichung zwischen dem Rückkaufpreis und dem unterstellten Restwert beträgt ungefähr 14%.“<sup>23</sup> Nur Fahrzeuge höchster Qualität werden von den Konsumenten weiter genutzt. Je nach Ausgestaltung des Rückkaufpreises sind unterschiedliche Gleichgewichtssituationen möglich. Ein hoher Gebrauchtwagenpreis wird sich dann einstellen, wenn nur ein geringer Teil der vormals geleasten Fahrzeuge zum Rückkaufpreis zurückgekauft wird. Dagegen wird ein niedriger Gebrauchtwagenpreis entstehen, wenn viele Fahrzeuge von den Leasingnehmern zurückgekauft werden.

Analog der empirischen Evidenz von Desai und Purohit ist der Gebrauchtwagenpreis von Leasingfahrzeugen im Verhältnis zu gekauften Fahrzeugen signi-

<sup>22</sup> Vgl. Johnson / Waldman (2003), S. 253ff.

<sup>23</sup> Johnson / Waldman (2003), S. 256.

fikant höher.<sup>24</sup> Die durchschnittlich erwartete Qualität dieser Fahrzeuge ist auf Grund fehlender adverser Selektion höher und führt demnach zu einem höheren Gebrauchtwagenpreis, der in der Lage ist, die tatsächlich angebotene Qualität zu berücksichtigen.

### 3.5 Alternative Erklärungsansätze

Neben der Reduktion adverser Selektion können unterschiedliche Faktoren und Einflussgrößen herangezogen werden, um die steigende Relevanz von Leasingfinanzierungen wissenschaftlich zu begründen. Johnson und Waldman zeigen auf, dass hierbei insbesondere Verhaltensunsicherheit eine wesentliche Rolle spielt. Da bei einem Leasingvertrag lediglich ein Nutzungsrecht eingeräumt wird und keine Eigentumsübertragung stattfindet, könnte der Leasingnehmer geneigt sein, jegliche Investitionen in Wartung und Pflege zu unterlassen. Dies aber würde dazu führen, dass Leasingfinanzierungen an Attraktivität verlieren und demnach Konsumenten eher geneigt wären, die Kaufalternative zu bevorzugen. Da jedoch in den Leasingverträgen regelmäßige Fahrzeugwartungen vorgeschrieben und zudem Qualität und Langlebigkeit der Fahrzeuge in den letzten Jahren gestiegen sind, kann dies aus Sicht der Autoren den entscheidenden Ansatz für die aktuell beobachtbare, steigende Relevanz des Leasings im Fahrzeugsektor bedeuten. Weiterhin kann diese These durch empirische Ergebnisse von Henry Schneider unterstützt werden. Er beobachtet, dass Fahrzeuge, die im privaten Handel und nicht von Händlern erworben wurden, einen deutlich schlechteren Zustand besitzen und zudem erheblich schlechter gewartet wurden. Die Fahrzeuge weisen drei Monate nach dem Kauf um 64% höhere Reparaturkosten und 22% weniger Ölwechsel als vergleichbare Automobile auf, die dauerhaft gehalten wurden.<sup>25</sup> Neben der Verhaltensunsicherheit kann die steigende Leasingnachfrage durch steuerliche Motive begründet werden. Zwar können die Änderungen in der amerikanischen Steuergesetzgebung im Jahre 1986 ein deutliches Ansteigen der Leasingquoten erklären, es ist jedoch fraglich, ob ein nachhaltiges, stetiges Wachstum durch einen einmaligen steuerlichen Vorteil ausgelöst werden kann.<sup>26</sup> Johnson und Waldman nehmen an, dass bestätigt durch Kundenzufriedenheitsstudien, die im

---

<sup>24</sup> Vgl. Desai / Purohit (1998), S. 32.

<sup>25</sup> Vgl. Schneider (2005), S. 16f.

<sup>26</sup> Vgl. Johnson / Waldman (2003), S. 257.



Zeitablauf steigende Qualität und die damit verbundene Reduktion von Verhaltensunsicherheit eher als Begründung für die steigenden Leasingquoten herangezogen werden können.<sup>27</sup>

## **4. Kritische Würdigung**

### **4.1 Diskussion der Modellhypothesen**

Das Modell von Johnson und Waldman zeigt, dass Leasing in der Lage ist, die Folgen asymmetrischer Informationsverteilung zu reduzieren und eine effizientere Marktallokation herzustellen. Jedoch lassen sich kritische Fragestellungen aufzeigen, die insbesondere die Annahmen des Modells betreffen:

Die Autoren gehen von einer Situation vollkommener Konkurrenz des anbietenden Automobilsektors aus. Diese Annahme ist auf Grund der nur geringen Anzahl der konkurrierenden Hersteller auf dem amerikanischen Fahrzeugmarkt nur schwer zu rechtfertigen.<sup>28</sup> Aktuelle Kooperationen und eine fortschreitende Bereinigung des Marktes resultieren in einem stetigen Absinken der Anzahl selbständiger Automobilhersteller. In enger Verbindung zur Wahl der Marktform in den jeweiligen Modellumgebungen wird deutlich, dass der Rückkaufpreis unterschiedliche Funktionen besitzt. Johnson und Waldman leiten aus der Gestaltungsmöglichkeit des Rückkaufpreises eine effiziente Marktallokation auch unter asymmetrischer Informationsverteilung ab. Hendel und Lizzeri hingegen verwenden den Rückkaufpreis um das Gewinnmaximierungskalkül des Monopolisten zu beschreiben. Aufgrund der unterschiedlichen Qualitätspräferenzen der Konsumenten kann der Anbieter im Vergleich zur Verkaufsalternative durch den Einsatz von Leasing seine Gewinne steigern. Dieses Ergebnis wird durch Selbstselektion erzielt, die eine effiziente Marktsegmentierung zur Folge hat.<sup>29</sup> Beide Forschungsansätze stellen Extrempunkte einer Marktstruktur dar. Es wird deutlich, dass die Gestaltung des Leasingvertrags nicht allein unter wohlfahrtstheoretischen Aspekten zu bewerten ist, sondern auch eine starke Prägung durch das wirtschaftliche Handeln eines Herstellers besitzt. Demnach kann ein erhöhter Rückkaufpreis nicht alleine auf die Reduktion von Informationsasym-

---

<sup>27</sup> Vgl. Johnson / Waldman (2003), S. 258f.

<sup>28</sup> Vgl. Goldberg (1995), S. 892.

<sup>29</sup> Vgl. Hendel / Lizzeri (2002), S. 130ff.

metrien beschränkt werden. Für den Hersteller ist der Rückkaufpreis ein wichtiges absatzpolitisches Instrument. Wenn die Absatzzahlen eines spezifischen Modells sinken oder der Hersteller Marktanteile verliert, kann durch eine Erhöhung des Rückkaufpreises die Leasingrate gesenkt werden. Somit werden durch die gesunkene monatliche Belastung Anreize für potentielle Leasingnehmer gesetzt.<sup>30</sup> Zwar zeigen Forschungsergebnisse von Aizcorbe und Starr-McCluer auf, dass tendenziell eine positive Korrelation zwischen Einkommen und Leasingbereitschaft existiert, derart dass eine Senkung der monatlichen Kosten nicht zwingend einen Erklärungsansatz für die positive Entwicklung der Leasingbranche darstellen kann.<sup>31</sup> Jedoch ist Pierce in der Lage, die strategische Komponente des Rückkaufpreises empirisch zu belegen. In umkämpften Marktsegmenten, in denen Kunden oft die Herstellermarke wechseln, kann der Rückkaufpreis verringert werden, um Rückkäufe zu forcieren und damit langfristige Markenbindung zu erzeugen.<sup>32</sup> Kundenabwanderungen an Konkurrenzunternehmen werden verhindert.

Weiterhin erkennen Johnson und Waldman in ihrer Analyse, dass höhere Fahrzeugqualität, bedingt durch effizientere Produktionsmethoden, zu sinkenden Fehlerquoten führt.<sup>33</sup> Dies führt nach ihrer Ansicht zu einer niedrigeren Qualitätsunsicherheit und damit verbunden zu einer Reduktion der Marktunvollkommenheit, da bestehende Informationsasymmetrien mit niedrigerer Wahrscheinlichkeit zu einem Fahrzeug schlechter Qualität führen. Eine gesunkene Qualitätsunsicherheit bedeutet demnach eine Verringerung der adversen Selektion, was zu sinkenden Leasingquoten auf dem Fahrzeugsektor führen würde. Dies steht jedoch im Gegensatz zu dem Wachstum der Leasingbranche. Aus Sicht von Hendel und Lizzeri führt eine steigende Fahrzeugqualität zu einem gänzlich anderen Ergebnis. Bedingt durch den besseren Zustand werden Konsumententypen mit hoher Qualitätspräferenz das Fahrzeug wesentlich länger nutzen, so dass weniger qualitativ hochwertige Fahrzeuge auf dem Gebrauchtwagenmarkt angeboten werden. Dies führt dazu, dass die Qualitätsunsicherheit steigt und damit die negativen Folgen der adversen Selektion verstärkt werden. Demnach wird Leasing im höheren Maße eingesetzt, um das

---

<sup>30</sup> Vgl. Pierce (2007), S. 12.

<sup>31</sup> Vgl. Aizcorbe / Starr-McCluer (1997), S. 7.

<sup>32</sup> Vgl. Pierce (2007), S.25.

<sup>33</sup> Vgl. u.a. auch Schneider (2005), S. 13f.

Problem der adversen Selektion zu mindern.<sup>34</sup> Diese Interpretation ist in der Lage, die steigende Relevanz der Leasingfinanzierung zu erklären.

Nach den Modellergebnissen kann Leasing Informationsasymmetrien auf den Gebrauchtwagenmärkten verhindern, da ehemalige Leasingfahrzeuge nach Vertragsende über die Leasingfirmen bzw. Vertragshändler auf dem Gebrauchtwagenmarkt angeboten werden, falls der Leasingnehmer nicht von der Rückkaufsoption Gebrauch macht. Leasingfirmen besitzen also annahmegoemäß keine Informationen über den Zustand der Fahrzeuge. Zudem besteht keine Möglichkeit einer anderweitigen Verwendung. Diese Argumentation ist kritisch zu beurteilen, da die Fahrzeuge auf Grund der Wartungsvorschriften im Regelfall dem Händler schon bekannt sind. Selbst wenn das Fahrzeug unbekannt ist, ist dieser auf Grund seiner Erfahrung und den vorhandenen technischen Gerätschaften in der Lage, eine wesentlich genauere Qualitätseinschätzung und Bewertung vorzunehmen als ein potenzieller Käufer.<sup>35</sup> Dementsprechend existiert auch hier ein Informationsvorsprung, der zur Folge haben kann, dass der Käufer diesen antizipiert und entsprechende Preisabschläge vornehmen wird. In der Realität wird somit der positive Effekt der Leasingfinanzierung auf die Marktallokation abgeschwächt werden.

## 4.2 Empirische Implikationen

Abschließend gilt es in diesem Abschnitt die modelltheoretischen Hypothesen von Johnson und Waldman empirisch zu verifizieren. J. Lamar Pierce hat sich kritisch mit Johnson und Waldmans Forschungsergebnissen auseinandergesetzt.<sup>36</sup> Insbesondere untersucht er, ob die Gestaltung des Rückkaufpreises von den herstellereigenen Leasingunternehmen eingesetzt wird, um die negativen Folgen der adversen Selektion zu reduzieren. Wie bereits dargestellt, beinhaltet der Rückkaufpreis absatz- bzw. preispolitische Komponenten. Diese gilt es zu filtern, um eine eventuelle Reaktion der Leasingunternehmen auf die Problematik der ungleichen Informationsverteilung empirisch nachweisen zu können. Möglich wird dies durch eine umfangreiche Datengrundgesamtheit, die sowohl eigenständige als auch herstellergebundene Leasingunternehmen enthält. Die

---

<sup>34</sup> Vgl. Hendel / Lizzeri (2002), S. 137f.

<sup>35</sup> Vgl. Schneider (2005), S. 12.

<sup>36</sup> Vgl. Pierce (2007), S. 3ff.

Kalkulation eines Leasingvertrags besitzt drei wesentliche Stellschrauben: Wertminderung, Rückkaufpreis sowie den Kalkulationszinssatz. Wird eine Anpassung des Rückkaufpreises auf Grund adverser Selektion vorgenommen, erfolgt eine entsprechende Anpassung des Zinssatzes, um eine Veränderung der monatlichen Leistungen zu verhindern. Führt die Anpassung des Rückkaufpreises jedoch zu einer Änderung der Rate, liegen mit hoher Wahrscheinlichkeit absatzpolitische Motive vor. Nach den Forschungsergebnissen von Johnson und Waldman erhöhen die Leasinggesellschaften unter der Voraussetzung unvollständiger Information den im Leasingvertrag verankerten Rückkaufpreis um sicherzustellen, dass ein möglichst hoher Anteil der geleasteten Autos nicht zurückgekauft, sondern auf dem Gebrauchtwagenmarkt angeboten werden. Dies führt zu einer steigenden durchschnittlichen Qualität der Gebrauchtwagen und verbunden damit zu einer Reduzierung der Informationsasymmetrien. Die Regressionsergebnisse zeigen, dass die Leasinggesellschaften unter der Voraussetzung einer bereits ausgelaufenen Herstellergarantie die Rückkaufpreise statistisch signifikant erhöhen. Konsistent zu den Forschungsergebnissen von Johnson und Waldman wird aktiv gegen die Folgen von Qualitätsunsicherheit vorgegangen.

## **5. Schlussbetrachtung und Ausblick**

Zusammenfassend zeigen Johnson und Waldman auf, dass Leasing in der Lage ist, eine Verbesserung der Marktallokation zu bewirken. Insbesondere kann durch eine aktive Einflussnahme auf den Rückkaufpreis die Menge an qualitativ hochwertigen Fahrzeugen auf dem Gebrauchtwagenmarkt erhöht und bestehende Informationsasymmetrien können durch einen nahezu identischen Informationsstand der Marktteilnehmer vermindert werden. Dies resultiert in einem Marktergebnis, das sich in Richtung des First-Best-Optimums unter vollständiger Information bewegt. Es werden zwar nutzenmindernde Kosten durch den Abschluss eines Leasingvertrags verursacht, diese aber werden durch die positiven Einflüsse kompensiert. Kritisch anzumerken ist die fehlende Berücksichtigung der herstellereigenen Garantiezusagen, die nach den Ergebnissen der empirischen Betrachtungen von Pierce und Schneider einen hohen Stellenwert besitzen und erst das Vorhandensein adverser Selektion begründen.<sup>37</sup>

---

<sup>37</sup> Vgl. Pierce (2007), S. 26; Schneider (2005), S. 6.

Abschließend ist die Motivation der Hersteller zu hinterfragen, warum notwendigerweise eine Gestaltung der Rückkaufpreise die Gewinnoptimierung unterstützen kann. Zwar mildert der Einsatz von Leasing die negativen Folgen der ungleichen Informationsverteilung, was sich in einer unter wohlfahrtstheoretischen Aspekten besseren Marktallokation niederschlägt. Problematisch ist jedoch, dass die Marktmacht der Hersteller auf Grund qualitativ hochwertiger Substitute auf dem Gebrauchtwagenmarkt unter Druck gesetzt werden kann.<sup>38</sup> Selbst Konsumenten mit höchster Qualitätspräferenz können preisgünstigere Neuwagenalternativen erwerben. Andererseits führen hohe Qualitätsunsicherheiten und niedrige Marktwerte zu Reputationsverlusten, die mit hohen Garantiezusagen und Werbekosten wieder aufgefangen werden müssen. Somit können beide Ansätze zukünftige Absatzprobleme verursachen und müssen in den strategischen Planungen und Entscheidungen der Hersteller thematisiert und berücksichtigt werden. Es wird deutlich, dass der Rückkaufpreis sowohl aus wohlfahrtstheoretischer Perspektive als auch unter absatzpolitischen Gesichtspunkten eine hohe Relevanz aufweist. Hier könnten zukünftige Analysen anknüpfen, die sich mit dem Tradeoff zwischen Kosten und Nutzen der Informationsasymmetrien beschäftigen und damit die wissenschaftliche Grundlage für eine optimale Höhe des Rückkaufpreises definieren.

## **6. Literaturverzeichnis**

Aizcorbe, Ana / Starr-McCluer, Martha (1997): Vehicle Ownership, Purchases, and Leasing: Consumer Survey Data, in: Monthly Labor Review, 120. Jg., S. 34-40.

Akerlof, George A. (1970): The Market For „Lemons“: Quality Uncertainty And The Market Mechanism, in: Quarterly Journal of Economics, 84. Jg., S. 488-500.

Desai, Preyas / Purohit, Devavrat (1998): Leasing and Selling: Optimal Marketing Strategies for a Durable Goods Firm, in: Management Science, 44. Jg., S. 19-34.

---

<sup>38</sup> Vgl. Desai / Purohit (1998), S.32.

- Goldberg, Pinelopi K. (1995): Product Differentiation and Oligopoly in International Markets: The Case of the U.S. Automobile Industry, in: *Econometrica*, 63. Jg., S. 891-951.
- Hendel, Igal / Lizzeri, Alessandra (2002): The Role of Leasing under Adverse Selection, in: *Journal of Political Economy*, 110. Jg., S. 113-143.
- Hartmann-Wendels, Thomas (2004): Die Bedeutung des Leasings für die Unternehmensfinanzierung, in: *Leasing - Wissenschaft & Praxis*, 2. Jg., Heft 2, S. 7-40.
- Hartmann-Wendels, Thomas / Pfingsten, Andreas / Weber, Martin (2007): *Bankbetriebslehre*, 4. Auflage, Berlin.
- Johnson, Justin P. / Waldman, Michael (2003): Leasing, Lemons, and Buy-backs, in: *Rand Journal of Economics*, 34. Jg., S. 247-265.
- Kroll, Michael (1997): *Finanzierungsalternative Leasing*, Stuttgart.
- Kuhnle, Rainer / Kuhnle-Schadn, Alexandra (2005): *Leasing - ein Baustein moderner Finanzierung*, 2. Auflage, Wien.
- Pierce, Lamar (2007): *Manufacturer Lease Pricing and Adverse Selection*, <http://apps.olin.wustl.edu/faculty/pierce/papers/BB10-11.pdf> (12.03.2010)
- Schneider, Henry (2005): *Estimating the Effects of Adverse Selection in Used Car Markets*, <http://www.econ.yale.edu/seminars/apmicro/am05/schneider-051208.pdf> (03.02.2010).
- Spicher, Thomas (1997): *Kapitalmarkt, unvollständige Verträge und Finanzintermediäre*, Aachen.
- Spittler, Hans-Joachim (1999): *Leasing für die Praxis*, 5. Auflage, Köln.
- Varian, Hal R. (2004): *Grundzüge der Mikroökonomik*, 6. Auflage, München.

Wied-Nebbeling, Susanne (2003): Preistheorie und Industrieökonomik, 4. Auflage, Berlin.





