

Trauten, Andreas

Working Paper

Zur Effizienz von Wertpapieremissionen über Internetplattformen

Internetökonomie und Hybridität, No. 8

Provided in Cooperation with:

University of Münster, European Research Center for Information Systems (ERCIS)

Suggested Citation: Trauten, Andreas (2004) : Zur Effizienz von Wertpapieremissionen über Internetplattformen, Internetökonomie und Hybridität, No. 8, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, European Research Center for Information Systems (ERCIS), Münster

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/46589>

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.

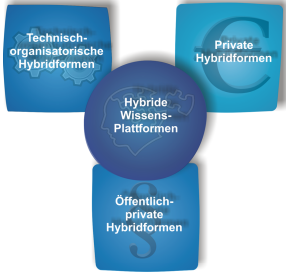
Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

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.



Prof. Dr. Dieter Ahlert, PD Dr. Detlef Aufderheide, Prof. Dr. Klaus Backhaus,
Prof. Dr. Jörg Becker, Prof. Dr. Heinz Lothar Grob, Prof. Dr. Karl-Hans Hartwig,
Prof. Dr. Thomas Hoeren, Prof. Dr. Heinz Holling, Prof. Dr. Bernd Holznagel,
Prof. Dr. Stefan Klein, Prof. Dr. Andreas Pfingsten, Prof. Dr. Klaus Röder.

Nr. 8

ANDREAS TRAUTEN

**Zur Effizienz von Wertpapieremissionen
über Internetplattformen**



**European Research Center
for Information Systems**



**Westfälische
Wilhelms-Universität
Münster**

Gefördert durch:



Förderkennzeichen:
01 AK 704

Projektträger:



Koordination Internetökonomie und Hybridität

Dr. Jan vom Brocke
brocke@hybride-systeme.de
www.hybride-systeme.de

Abstract

In den späten 90er Jahren entstanden zahlreiche internetbasierte Intermediäre mit dem Ziel, eine transparentere, kostengünstigere und marktnähere Emission von Wertpapieren zu ermöglichen. Während sich im Bereich festverzinslicher Wertpapiere einige Emissionsplattformen als Alternative zu traditionellen Investmentbanken etablieren konnten, waren sie im Bereich von Aktienemissionen bisher weniger erfolgreich. Vor diesem Hintergrund wird die Effizienz von Wertpapieremissionen über Internetplattformen diskutiert. Aus transaktionskostentheoretischer und anreiztheoretischer Perspektive steigern internetbasierte Emissionsplattformen den Nutzen von Wertpapieremissionen durch die Kodifizierung des Emissionsverfahrens. Traditionelle Investmentbanken leisten hingegen einen größeren Beitrag zum Abbau von Informationsasymmetrien. Der Effizienzgewinn einer Emission über Internetplattformen ist deshalb abhängig von der Unsicherheit der Wertpapiere und insbesondere bei Emissionen festverzinslicher Wertpapiere größer als bei Aktienemissionen.

Inhalt

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	IV
1 Einleitung	1
1.1 Elektronische Emissionsintermediäre – Entstehung und Status Quo	1
1.2 Ziel der Untersuchung und Vorgehensweise	4
2 Theorie der Finanz- und Emissionsintermediation	5
2.1 Finanzsysteme	5
2.1.1 Funktionen und Institutionen	5
2.1.2 Markt- vs. bankbasierte Finanzsysteme und Disintermediation	7
2.2 Erklärungsansätze für die Existenz von Finanzintermediären	9
2.2.1 Neoinstitutionalistische Erklärungsansätze	9
2.2.2 Neuere Erklärungsansätze	12
2.3 Erklärungsansätze für die Existenz von Emissionsintermediären	13
2.3.1 Spezialisierungs- und Erfahrungsvorteile	13
2.3.2 Informationsproduktion und –zertifizierung	14
3 Aufgaben von Emissionsintermediären in der Praxis	16
3.1 Konsortialbildung, Emissionsberatung und Marketing	16
3.2 Preisfindung und Platzierung	18
3.2.1 Festpreisverfahren	18
3.2.2 Preisorientierte Auktionsverfahren	19
3.2.3 Bookbuilding	20
3.2.4 “Negotiated-Fixed-Price-Reoffering” und “Pot-System“	21
3.3 Kurspflege, Analyst Coverage und Beratung	22
4 Kosten von Wertpapieremissionen	25
4.1 Systematisierung der Emissionskosten	25
4.2 Einflussfaktoren auf die direkten Kosten	27
4.2.1 Art der emittierten Wertpapiere	27
4.2.2 Emissionsvolumen	28
4.2.3 Länderspezifische Einflussgrößen	30
4.3 Indirekte Kosten von Wertpapieremissionen	33
4.3.1 Einflussgrößen auf die Höhe des Underpricing	33
4.3.1.1 Unsicherheit der Wertpapiere	33
4.3.1.2 Reputation des Emissionsintermediärs	34

4.3.2	Informationsökonomische Theorien des Underpricing	36
4.3.2.1	Systematisierung der informationsökonomischen Theorien	36
4.3.2.2	Informationsasymmetrien zwischen Emittent und Investoren	37
4.3.2.3	Informationsasymmetrien innerhalb der Investoren	37
4.3.2.4	Informationsasymmetrien zwischen Emissionsintermediär und Investoren	38
4.3.2.5	Informationsasymmetrien zwischen Emittent und Emissionsintermediär	39
4.3.3	Spezielle Anreizprobleme zwischen Emittent und Emissionsintermediär	40
4.3.3.1	Agenturprobleme durch die Verpflichtung zur Kursstabilisierung	40
4.3.3.2	Agenturprobleme während der Internetblase	41
4.3.4	Weitere Erklärungsansätze	43
5	Effizienzgewinne und -verluste elektronischer Emissionsintermediäre	45
5.1	Effizienz hinsichtlich der theoretischen Funktionen von Emissionsintermediären	45
5.1.1	Spezialisierungs- und Erfahrungsvorteile	45
5.1.2	Produktion und Zertifizierung von Informationen	45
5.2	Effizienz eines kodifizierten Emissionsverfahrens	47
5.2.1	Grundlegende Überlegungen	47
5.2.2	Effizienz hinsichtlich des Abbaus von Informationsasymmetrien	48
5.2.3	Effizienz hinsichtlich der Linderung von Anreizproblemen	50
5.3	Weitere Erfolgsfaktoren elektronischer Emissionsintermediäre	51
5.3.1	Leistungsspektrum	51
5.3.2	Netzwerkeffekte	52
5.3.3	Wirtschaftliche und rechtliche Rahmenbedingungen in Europa	53
6	Schlussbetrachtung und Ausblick	55
6.1	Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse	55
6.2	Ansätze für zukünftige Forschung	57
	Literaturverzeichnis	58
	Arbeitsberichte des Kompetenzzentrums Internetökonomie und Hybridität	77

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abb. 4.1:	Direkte Kosten von Wertpapieremissionen in den USA	28
Abb. 4.2:	Zusammenhang zwischen Emissionsvolumen und Bankenprovision	29
Abb. 4.3:	Emissionskosten von Unternehmensanleihen in den USA und Europa	30
Abb. 4.4:	Clustering der Bankenprovisionen bei Börsengängen	31
Abb. 4.5:	Informationsökonomische Erklärungsansätze für Underpricing	36
Abb. 4.6:	Entwicklung der Emissionsrenditen bei Börsengängen	42
Tab. 4.1:	Studien zu der Höhe der Bankenprovision bei Wertpapieremissionen	31
Tab. 4.2:	Zeichnungsrenditen bei Wertpapieremissionen in den USA und Deutschland	37
Tab. 4.3:	Einfluss der Reputation des Konsortialführers auf die Zeichnungsrendite	39

1 Einleitung

1.1 Elektronische Emissionsintermediäre – Entstehung und Status Quo

„Is Wall Street Dead?“¹ So und ähnlich wurde im Zuge der Internet-Euphorie der späten 90er Jahre über das Ende des Wertpapieremissionsgeschäfts der Investmentbanken spekuliert. Es schien wesentlich transparenter und kostengünstiger zu sein, wenn Emittenten ihre Wertpapiere über Internetplattformen direkt an Investoren verkaufen würden. Mit dem Verzicht auf die traditionellen Emissionsintermediäre wurde neben Kosteneinsparungen auch die Linderung von Ineffizienzen bei Wertpapieremissionen erwartet. Bei Aktienneuemissionen wurden in den 90er Jahren etwa hohe Zeichnungsrenditen sowie eine scheinbar willkürliche Zuteilung und Benachteiligung der Privatanleger beobachtet.² Auf den Primärmärkten für Anleihen fehlte insbesondere ein Zugang für Privatanleger.

Die Verbreitung des Internets sowie die Fortschritte in der Informations- und Kommunikations- (IuK-) Technologie führen theoretisch zu sinkenden Transaktionskosten und damit zu einer stärkeren Verdrängung hierarchischer Organisationen durch Märkte.³ Durch die Entwicklung elektronischer Märkte werden zum einen traditionelle Intermediäre eliminiert (Disintermediation), zum anderen entstehen jedoch elektronische Intermediäre.⁴ Tatsächlich entstanden in den 90er Jahren elektronische Intermediäre auf Gütermärkten im Allgemeinen und auf den Primärkapitalmärkten im Speziellen. Insbesondere wurden einige „Internet Investmentbanken“ oder „Virtuelle Emissionshäuser“ mit dem Ziel gegründet, Aktien über das Internet zu emittieren. Das erste derartige Unternehmen war „Wit Capital“, das 1996 nach dem Erfolg des Internet-Börsengangs der „Spring Street Brewery“ in den USA gegründet wurde.⁵ Ebenfalls in den USA etablierte William Hambrecht 1998 die Internet Investmentbank „W. R. Hambrecht & Co.“, die über die elektronische Auktionsplattform „OpenIPO“ eine gerechtere und transparentere Preisfindung und Zuteilung bei Börsengängen ermöglicht.⁶ In Deutschland entstanden 1998 die Unternehmen „Virtuelles Emissionshaus“ und „KJD aktien.online“ sowie 1999 die „net.ipo AG“ mit dem Ziel, Aktien über das Internet zu platzieren und damit insbe-

¹ Malone (1999).

² Vgl. etwa o. V. (2002).

³ Diese transaktionskostentheoretische Argumentation findet sich etwa bei Malone/Bates/Benjamin (1987).

⁴ Vgl. etwa Chircu/Kauffman (2000) m. w. N. Unter Disintermediation wird hierbei der Ersatz traditioneller Handelsmechanismen durch alternative (elektronische) Systeme verstanden, die entweder direkt von den Anbietern oder von elektronischen Intermediären unterhalten werden. Vgl. ebenda, S. 13.

⁵ Vgl. Wilhelm/Downing (2001), S. 36; Grand/Lloyd (1996). Andrew Klein, Eigentümer der New Yorker Gasthaus-Brauerei Spring Street Brewery, verkaufte innerhalb eines Jahres Aktien im Wert von 1,6 Mio. US\$ über das Internet.

⁶ Vgl. etwa Byron (1999) oder Wilhelm/Downing (2001), S. 37-38. Weitere Beispiele für elektronische Emissionsintermediäre sind „FBR.com“, „E*Offering“ oder „Epoch Partners“. Vgl. Currie (2000), S. 64.

sondere Privatanlegern die Zeichnung von Neuemissionen zu ermöglichen.¹ EO in Großbritannien und EPO.com in Schweden sind weitere Beispiele für elektronische Emissionsplattformen in Europa.² Tatsächlich waren diese virtuellen Emissionshäuser Ende der 90er Jahre als Mitglieder des Emissionskonsortiums oder als Co-Manager an zahlreichen Neuemissionen beteiligt.³ Die Investmentbank W. R. Hambrecht & Co. war zwischen 1999 und 2003 Konsortialführer bei neun Börsengängen.⁴

Im Bereich festverzinslicher Wertpapiere entstanden ebenfalls elektronische Intermediäre. So wurde über „OpenBook“, einer elektronischen Auktionsplattform für Anleiheemissionen von W. R. Hambrecht & Co., im August 2000 ein „E-Bond“ der „Dow Chemical Company“ sowie im März 2001 eine Anleihe der „Ford Motor Credit Company“ begeben.⁵ Darüber hinaus nutzt die US-amerikanische Hypotheken-Agentur Freddy Mac die Auktionstechnologie von W. R. Hambrecht & Co. seit 2001 für Anleiheemissionen. Die Deutsche Bank und Bear, Stearns emittierten im August 2000 in den USA eigene Anleihen über selbst organisierte Online-Auktionen.⁶ Zahlreiche US-amerikanische Gebietskörperschaften und andere staatliche Einrichtungen begeben Anleihen über die Internet-Auktionsplattform der Grant Street Group.⁷ Bei Emissionen kurzfristiger Wertpapiere („Commercial-Papers“), die üblicherweise in Form einer Daueremission innerhalb einer Rahmenvereinbarung begeben werden, haben sich internetbasierte Emissionsplattformen erfolgreich am Markt etabliert.⁸ Initiiert von der „Ford Motor Company“ sowie einigen weiteren Emittenten von Commercial-Papers, entwickelte „Prescient Markets“ (jetzt: „STN Money Markets“) die Internetplattform CPMarket.com. Über diese Plattform können Unternehmen Commercial-Papers direkt an institutionelle Investoren verkaufen.⁹ Nach der ersten Emission von Ford im Mai 2000 konnte sich die Plattform erfolgreich als Alternative zu Direktemissionen und zu Emissionen über traditionelle Investment-

¹ Vgl. Köhler/Schönauer (1998).

² Vgl. Baker (2001); O. V. (2000).

³ Wit Capital war 1999 Co-Manager bei 75 Börsengängen und Konsortialmitglied bei weiteren 71. Vgl. Wilhelm/Downing (2001), S. 36.

⁴ www.wrhambrecht.com

⁵ Vgl. hier und im Folgenden Plishner (2001).

⁶ Vgl. Plishner (2001).

⁷ Vgl. www.grantstreet.com; Moore (2001) sowie Decker et al. (2003), S. 33. Auch bei der Bundeswertpapierverwaltung können Bundeswertpapiere über das Internet erworben werden. Vgl. www.bwpv.de.

⁸ Bei Commercial-Papers sind Fremdemissionen über Investmentbanken sowie insbesondere bei großen Emittenten häufig auch Selbstemissionen möglich. Die Platzierung erfolgt in der Regel privat an institutionelle Investoren. Vgl. zu Commercial-Papers, deren Märkten und Marktteilnehmern etwa Kölln/Rhein (2001) sowie Fabozzi/Mann (2001).

⁹ Vgl. Prescient Securities, LLC (2001).

banken etablieren.¹ Unter anderen emittiert die BASF AG Commercial Papers über CPMarket.com.²

Weitere Entwicklungen auf den Rentenmärkten sind etwa elektronische Intermediäre, die Privatanlegern die Zeichnung spezieller Daueremissionen von Unternehmensanleihen über das Internet ermöglichen.³ Darüber hinaus wurden seit 2000 einige Anleihen („E-Bonds“) über das Internet vertrieben. Den ersten E-Bond begab die Weltbank in Zusammenarbeit mit den Konsortialführern Goldman Sachs und Lehman Brothers im Januar 2000 ausschließlich über das Internet.⁴ Es folgten einige Emissionen, die zumindest zum Teil von Privatanlegern über das Internet gezeichnet werden konnten.⁵

Insgesamt zeigt sich die Entwicklung und der bisherige Stand elektronischer Emissionsintermediäre sehr heterogen: Im Bereich von Aktienemissionen konnten sich elektronische Emissionsintermediäre weder am Markt etablieren, noch trat die vorhergesagte Disintermediation der traditionellen Emissionsintermediäre ein. Abgesehen von W. R. Hambrecht & Co. sind alle elektronischen Emissionsintermediäre entweder nicht mehr am Markt aktiv (EO, KJD aktien.online, net.ipo), wurden von traditionellen Konkurrenten übernommen (Wit Soundview) oder änderten ihr Geschäftsmodell (Virtuelles Emissionshaus).⁶ Ein ähnliches Bild zeigt sich bei Emissionsplattformen für Unternehmensanleihen. Anleiheemissionen der öffentlichen Hand in den USA sowie Emissionen von US-Commercial-Papers erfolgen dagegen zunehmend über Internetplattformen.

¹ Im Juli 2003 nutzten über 80 Emittenten CPMarket.com. Die Zahl der Investoren lag bereits Mitte 2000 bei über 200. Vgl. Gallagher (2002b), S. 55.

² Vgl. beispielsweise Bream (2002).

³ Zu diesen Intermediären gehören in Europa die Plattform Coins der Deutschen Bank, über die Anleihen der Kreditanstalt für Wiederaufbau gezeichnet werden können, die Plattform Internotes der Firma Incapital, über die Anleihen der Bank of America, Landesbank Baden-Württemberg sowie von Ford gezeichnet werden können, sowie die Plattform EuroDANs der ABN Amro, über die Anleihen von General Motors gezeichnet werden können. Vgl. www.coins.db.com; www.eu.internotes.com; www.eurodans.com.

⁴ Vgl. World Bank (2000).

⁵ Hierzu gehören etwa der E-Bond der BASF AG, der im Juli 2000 begeben wurde, eine Anleihe der Daimler-Chrysler AG sowie eine Anleihe der Ford Motor Credit Company. Vgl. Plishner (2001) sowie www.basf.de/e-bond.

⁶ Wit Capital fusionierte im Januar 2000 mit SoundView Technology Group, einer privaten Investmentbank, zu Wit Soundview. Vgl. Wilhelm/Downing (2001), S. 36. Im Herbst 2001 änderte das fusionierte Unternehmen seinen Namen in Soundview. Vgl. Currie (2001), S. 6. Epoch Partners wurde im Juni 2001 von Goldman Sachs übernommen. Vgl. ebenda. VEM Virtuelles Emissionshaus änderte im Januar 2003 seinen Namen in VEM Aktienbank, beschäftigt sich vornehmlich mit der Bearbeitung von Börsengängen und der Durchführung kleinere Kapitalerhöhungen und bezeichnet sich als Investmentbank für den Mittelstand. Vgl. Brors (2003) sowie <http://www.vem.ag>.

1.2 Ziel der Untersuchung und Vorgehensweise

Vor dem Hintergrund der bisherigen Entwicklung und des derzeitigen Standes elektronischer Emissionsintermediäre soll in dieser Arbeit deren Effizienz im Vergleich zu traditionellen Emissionsintermediären untersucht werden. Als elektronische Emissionsintermediäre werden hier alle Lösungen definiert, die die Emission von Wertpapieren über einen internetbasierten Marktplatz mit weitgehend festgeschriebenen Preissetzungs- und Allokationsregeln ermöglichen. Dabei werden sowohl Erstemissionen als auch Folgeemissionen von Beteiligungstiteln (Aktien) und von Forderungstiteln (Anleihen und Geldmarktpapiere) betrachtet.¹ Auf Basis der theoretischen Funktionen von Emissionsintermediären sowie den Transaktionskosten und den Informations- und Anreizproblemen bei Wertpapieremissionen in der Praxis soll analysiert werden, in welchem Maße, unter welchen Voraussetzungen und für welche Wertpapiere die Emission über Internetplattformen effizienter sein kann als über traditionelle Investmentbanken. Hieraus sollen Schlüsse auf die Erfolgsfaktoren internetbasierter Wertpapieremissionen in der Praxis gezogen werden.

Die Arbeit gliedert sich in sechs Teile. Im zweiten Kapitel werden die Funktionen von Finanzsystemen sowie die Theorien zur Erklärung der Existenz von Finanzintermediären im Allgemeinen und von Emissionsintermediären im Speziellen untersucht. Im dritten Kapitel werden die Aufgaben von Investmentbanken bei Wertpapieremissionen in der Praxis erläutert. Es folgt im vierten Kapitel eine Untersuchung der direkten und indirekten Kosten von Wertpapieremissionen sowie deren Einflussgrößen. Dabei werden die theoretischen Erklärungsansätze zu Zeichnungsgewinnen bei Wertpapieremissionen ausführlich diskutiert. Im fünften Kapitel folgt eine Analyse des möglichen Effizienzgewinns oder -verlusts im Emissionsprozess durch den Einsatz internetbasierter Emissionsplattformen. Die Effizienz elektronischer Emissionsintermediäre wird hinsichtlich der theoretischen Funktionen von Intermediären bei Wertpapieremissionen sowie im Hinblick auf die Informations- und Anreizwirkungen einer Kodifizierung des Preisfindungs- und Zuteilungsverfahrens untersucht. Es folgt eine Diskussion des Einflusses des Leistungsspektrums auf den Erfolg von Emissionsplattformen. In Anbetracht des bei Internetplattformen auftretenden Netzwerkeffekts werden schließlich die Auswirkungen der Wahl des Plattformbetreibers sowie der Integration der europäischen Finanzmärkte auf die Effizienz internetbasierter Wertpapieremissionen betrachtet. Die Arbeit schließt im sechsten Kapitel mit einer kurzen Zusammenfassung und einem Ausblick auf weitere Forschungsmöglichkeiten.

¹ Erstemissionen werden im Folgenden auch als Neuemissionen oder als „Initial-Public-Offerings“ (IPOs) bezeichnet. Darüber hinaus werden Aktienneuemissionen auch als Börsengänge sowie Folgeemissionen von Aktien auch als Kapitalerhöhungen oder als „Seasoned-Equity-Offerings“ (SEOs) bezeichnet.

2 Theorie der Finanz- und Emissionsintermediation

2.1 Finanzsysteme

2.1.1 Funktionen und Institutionen

Die übergeordneten Aufgaben eines Finanzsystems sind die optimale Allokation von Kapital und Risiken in einer Volkswirtschaft.¹ Kapital sollte von Überschussektoren (private Haushalte) dorthin gelenkt werden, wo es am produktivsten eingesetzt werden kann. Risiken sollten auf die Marktteilnehmer übertragen werden, die diese am besten tragen können oder aufgrund ihrer individuellen Risikoneigung zu tragen bereit sind (sektorenübergreifende Risikoallokation). Darüber hinaus sollten sowohl Kapital als auch Risiken optimal über die Zeit verteilt werden (intertemporale Kapital- und Risikoallokation).²

Um dieses Ziel zu erreichen, müssen Finanzsysteme nach Merton/Bodie (1995) die folgenden Funktionen erfüllen:³

1. Zahlungssystemfunktion (clearing and settlement payments): Ein Finanzsystem erleichtert durch die Verrechnung (clearing) und Abrechnung (settlement) von Forderungen bzw. Verbindlichkeiten den Handel von Gütern, Dienstleistungen und Vermögensgegenständen.⁴
2. Losgrößentransformation (pooling resources and subdividing shares): Aggregation des auf viele Individuen verteilten Kapitalangebots für die Finanzierung von Unternehmen.
3. Transferfunktion (transferring resources across time and space): Die Übertragung von Kapital über zeitliche und räumliche Distanzen ist die grundlegende Aufgabe eines Finanzsystems.
4. Risikoallokation und -management (managing risk): Diese Funktion umfasst die Risikoallokation durch Fristen- und Risikotransformation sowie durch Hedging, Risikohandel, Diversifikation und Versicherung.
5. Informationsfunktion (providing information): Die Marktpreise von Finanztiteln sowie deren Entwicklung im Zeitablauf produzieren Informationen über Preise und Risiken von Vermögenswerten. Terminkurse explizieren die Erwartungen der Marktteilnehmer.

¹ Die Notwendigkeit der Kapitalallokation ergibt sich aus den Böhmer-Bawerkschen Produktionsumwegen in einer arbeitsteiligen Wirtschaft. Vgl. hierzu etwa Polster (2001), S. 7 f.

² Vgl. beispielsweise Allen/Santomero (2001), S. 14.

³ Vgl. Merton/Bodie (1995), S. 12-16.

⁴ Unter Verrechnung wird die gegenseitige Saldierung von Forderungen und Verbindlichkeiten verstanden. Die Abrechnung erfolgt, wenn die saldierten Forderungen bzw. Verbindlichkeiten beglichen werden. Vgl. Polster (2001), S. 56.

6. Linderung von Anreizproblemen (dealing with incentive problems): Geeignete Finanzkontrakte sowie Screening, Signalling- und Monitoring-Aktivitäten verringern Informationsasymmetrien und lindern somit Anreizprobleme.

Häufig werden diese Funktionen auch in den drei Funktionen Transformationsleistung, Transaktionsabwicklung sowie Informationsverarbeitung und –umsetzung zusammengefasst.¹ Die von Merton/Bodie (1995) beschriebenen Funktionen können noch um die Schumpeter-Funktion der optimalen Kapitalallokation ergänzt werden. Zwar beschreibt die Transferfunktion bereits die Allokation von Kapital über Raum und Zeit, jedoch nicht die Funktion, das Kapital gezielt zu den produktivsten Unternehmern zu lenken.²

In einer neoklassischen (Arrow/Debreu³-)Welt wäre für die Erfüllung dieser Funktionen lediglich eine Institution nötig: Ein vollkommener Kapitalmarkt, auf dem keine Marktfriktionen (Steuern und Transaktionskosten) existieren, Wertpapiere beliebig teilbar sind, für alle Marktteilnehmer ein gleicher Marktzugang besteht, alle Marktteilnehmer rational als Nutzenmaximierer handeln und Informationen vollständig und kostenlos verfügbar sind.⁴ Auf einem vollkommenen Kapitalmarkt könnte die Transformationsleistung von den Marktteilnehmern selbst übernommen werden. Die Abwicklung von Transaktionen würde annahmegemäß friktionsfrei erfolgen. Die Informationsverarbeitungsfunktion entfiere, da alle Marktteilnehmer die gleichen, vollständigen Informationen besitzen. Damit würden die von Merton/Bodie (1995) definierten Funktionen des Finanzsystems entweder überflüssig oder von den Marktteilnehmern selbst übernommen.

In der Realität sind die Kapitalmärkte jedoch nicht vollkommen. Für die Erfüllung der Funktionen des Finanzsystems sind neben einem Kapitalmarkt deshalb weitere Institutionen, so genannte Finanzintermediäre, nötig. Als Finanzintermediäre werden alle Institutionen definiert, die als Mittler zwischen Kapitalangebot und –nachfrage auftreten und so die Kapital- und Risikoallokation erleichtern.⁵ Unter dem Begriff Finanzsystem werden in der Regel die Kapitalmärkte sowie die Menge aller Finanzintermediäre subsumiert.⁶

¹ Vgl. beispielsweise Achleitner (2002), S. 23-28 oder Frei (2003), S. 181 f. Die Transformationsleistung umfasst die Losgrößen (2), Fristen- (3) und Risikotransformation (4). Die Transaktionsabwicklung umfasst die Zahlungssystemfunktion (1). Die Informationsverarbeitungs- und Umsetzungsfunktion umfasst entsprechend die Funktionen (5) und (6).

² Vgl. Polster (2001), S. 57 f.

³ Die neoklassische Welt basiert auf der allgemeinen Gleichgewichtstheorie von Arrow/Debreu (1954).

⁴ Vgl. Achleitner (2002), S. 45 m. w. N.

⁵ Vgl. auch Frei (2003), S. 181.

⁶ Vgl. Hartmann/Maddaloni/Manganelli (2003), S. 8.

Die Institutionen des Finanzsystems können nach Finanzintermediären im engeren und im weiteren Sinn unterschieden werden.¹ Finanzintermediäre im engeren Sinn sind alle Institutionen, die bei Finanzkontrakten als Vertragspartner einer oder beider Marktseiten auftreten. Hierzu zählen insbesondere Banken, die als Vertragspartner sowohl der Kreditnehmer als auch der Einleger auftreten, sowie beispielsweise Versicherungsgesellschaften und Risikokapitalgesellschaften („Venture-Capital“-Gesellschaften). Finanzintermediäre im weiteren Sinne vermitteln lediglich zwischen Kapitalgebern und –nehmern und ermöglichen oder erleichtern so den Abschluss von Finanzkontrakten. Typische Beispiele für Finanzintermediäre im weiteren Sinne sind Börsen, Investmentbanken, Rating-Agenturen oder Investment- und Pensionsfonds.²

2.1.2 Markt- vs. bankbasierte Finanzsysteme und Disintermediation

Die grundlegenden Funktionen des Finanzsystems sind in allen Volkswirtschaften gleich und im Zeitablauf konstant, die Ausgestaltung und relative Bedeutung seiner Institutionen ist jedoch von Land zu Land verschieden und im Zeitablauf veränderlich.³ Insbesondere können bankbasierte und marktbasierende Finanzsysteme unterschieden werden. Erstere basieren stärker auf klassischen Kreditbanken („Commercial-Banks“), letztere stärker auf Kapitalmärkten in Verbindung mit Investmentbanken. Bankbasierte und marktbasierende Finanzsysteme stehen in Konkurrenz zueinander, da sowohl Kreditbanken als auch Märkte und Investmentbanken alle Aufgaben eines Finanzsystems übernehmen können.

Die Güte der Funktionserfüllung ist zumindest in Teilen abhängig von der jeweiligen institutionellen Ausgestaltung des Finanzsystems. Allen/Santomero (2001) weisen grundsätzliche Unterschiede in der Erfüllung der Risikomanagement-Funktion von Finanzsystemen nach:⁴ Bankbasierte Systeme sind besser in der Lage, Risiken intertemporal zu verteilen. Marktbasierende Systeme sind dagegen hinsichtlich der intersektoralen Risikoverteilung überlegen. Ob eine intertemporale oder eine intersektorale Risikoverteilung einen größeren volkswirtschaftlichen Nutzen stiftet, ist offen. Rajan/Zingales (2003) zeigen, dass die Ausgestaltung des Finanzsystems die Art der Kapitalbeschaffung beeinflusst, welche wiederum Auswirkungen auf die Finanzinnovationsrate und die Investitionen in neue Technologien und somit auf die Erfüllung der Kapitalallokationsfunktion hat. Die Frage, ob marktbasierende oder bankbasierte Systeme bezüglich der Funktionserfüllung überlegen sind, ist bisher nicht eindeutig beantwor-

¹ Vgl. hier und im Folgenden Bitz (1989) sowie Achleitner (2002), S. 28-30. Finanzintermediäre im engeren Sinn werden auch als Finanzintermediäre mit Selbsteintritt, Finanzintermediäre im weiteren Sinn als solche ohne Selbsteintritt bezeichnet. Vgl. etwa Bank (2001).

² Vgl. hierzu ausführlich Polster (2001), S. 117-124.

³ Vgl. Merton (1990), S. 283.

⁴ Vgl. Allen/Santomero (2001).

tet.¹ Stehen allerdings beide Systeme direkt in Konkurrenz zueinander, haben marktbasierende Systeme einen Wettbewerbsvorteil: In guten Zeiten ziehen Individuen Finanzbeziehungen über den Kapitalmarkt solchen über Banken vor, da der Markt kurzfristig eine höhere Rendite verspricht. In schlechten Zeiten werden dagegen Finanzbeziehungen über Banken vorgezogen. Im direkten Wettbewerb zu marktbasierenden Systemen sind bankbasierte Systeme folglich nicht überlebensfähig.² In der Realität sind bank- oder marktbasierende Finanzsysteme allerdings nie in ihrer Reinform zu finden.³ Zu den eher bankbasierten Finanzsystemen zählen unter anderem das deutsche, das französische und das japanische Finanzsystem, zu den eher marktbasierenden insbesondere das britische und das US-amerikanische Finanzsystem.⁴

Marktbasierende Finanzsysteme können auch als Weiterentwicklung bankbasierter Systeme aufgefasst werden, da marktliche Koordinationsformen umso effizienter sind, je geringer die Transaktionskosten sind. Die Transaktionskosten der Kapitalmärkte sinken im Zeitablauf zum einen durch ständige Verbesserungen der rechtlichen Rahmenbedingungen, insbesondere der Definition und Durchsetzung privater Vertrags- und Verfügungsrechte. Zum anderen sinken die Transaktionskosten durch den technischen Fortschritt. Hierbei sind insbesondere die Fortschritte der EDV-Technologie seit den 80er Jahren und die Verbreitung des Internets in den 90er Jahren zu nennen.⁵ Folglich sollten sich bankbasierte Finanzsysteme in Richtung marktbasierter Finanzsysteme entwickeln.⁶ Dieser Effekt wird in der Literatur als Disintermediation bezeichnet und häufig in zwei Stufen unterschieden:⁷ In der ersten Stufe werden Kreditbanken durch zunehmende Verbriefung und effizientere Kapitalmärkte von Investmentbanken und Kapitalmärkten verdrängt. In der zweiten Stufe verdrängen direkte Beziehungen zwischen den Marktteilnehmern die Investmentbanken. Nach Abschluss der zweiten Stufe der Disintermediation ist eine neoklassische Welt erreicht, in der ein vollkommener Kapitalmarkt alle Aufgaben des Finanzsystems übernimmt.

¹ Für eine Diskussion der Vor- und Nachteile beider Systeme vgl. Rajan/Zingales (2003), S. 13-25 sowie Allen/Gale (2001).

² Vgl. auch Allen/Gale (1997).

³ Diamond (1997) begründet dies mit dem limitierten Zugang einiger Investoren zum Kapitalmarkt.

⁴ Vgl. beispielsweise Allen/Gale (2000), S. 47-77.

⁵ Insbesondere sollten Such- und Informationskosten sowie Abwicklungskosten gesunken sein. Zur Bedeutung von IuK-Technologie in Finanzdienstleistungen vgl. auch Lattemann/Sandrock/Weinhardt (2003) m. w. N.

⁶ Vgl. zu dieser „Move-to-the-Market“-Hypothese Malone/Yates/Benjamin (1987).

⁷ Paul (1994), Polster (2001).

2.2 Erklärungsansätze für die Existenz von Finanzintermediären

2.2.1 Neoinstitutionalistische Erklärungsansätze

Die Vielzahl der realiter existierenden Finanzintermediäre begründet sich darin, dass die neoklassischen Modellannahmen in der Realität nicht haltbar sind. Ansätze zur Erklärung der Existenz von Finanzintermediären, die die strengen Annahmen der neoklassischen Welt teilweise aufheben, finden sich im Bereich der Neuen Institutionenökonomik, insbesondere in der Theorie der Verfügungsrechte („Property-Rights-Theory“), der Transaktionskostentheorie und der Agenturtheorie („Agency-Theory“).¹ In diesen Ansätzen werden Marktfriktionen und Informationskosten explizit berücksichtigt. Aufgrund der Existenz von Informationskosten ist eine Informationsbeschaffung nur so lange sinnvoll, wie die Grenzkosten der Informationsbeschaffung den Grenznutzen der Informationen nicht übersteigen. Die Informationen an den Finanzmärkten sind folglich unvollständig (Informationsdefizite). Darüber hinaus sind die Marktteilnehmer unterschiedlich gut informiert (asymmetrisch verteilte Informationen). Um die aus Marktfriktionen und Informationskosten folgenden Koordinations- und Motivationsprobleme zu lindern, sind Finanzintermediäre nötig.²

Theorie der Verfügungsrechte

Die Theorie der Verfügungsrechte beschäftigt sich mit der optimalen Ausgestaltung von Rechten, die die Nutzung, Veränderung und Veräußerung eines Gutes sowie die Erträge aus dessen Nutzung betreffen.³ Transaktionen sind Übertragungen dieser Verfügungsrechte. Bei Finanztransaktionen werden die Verfügungsrechte über zukünftige Zahlungsströme übertragen. Allerdings ist es nicht möglich, derartige Verfügungsrechte vollständig zu definieren. Selbst wenn es theoretisch möglich wäre, vollständige Verträge zu schreiben, die alle möglichen Umweltzustände berücksichtigen, wären das Schreiben und die Durchsetzung solcher Verträge mit hohen Kosten verbunden. Aufgrund der unvollständigen Definition der Verfügungsrechte ergeben sich bei Finanzkontrakten in der Realität einseitige Abhängigkeitsverhältnisse zuungunsten der Partei mit den höheren Vorleistungen. Dies kann zu opportunistischem Verhalten nach Vertragsabschluss („Moral-Hazard“) sowie zur Ausbeutung des einseitigen Abhängigkeitsverhältnisses („Hold-Up“) führen. Ferner kann die Gefahr opportunistischen Verhaltens das Zustandekommen der Transaktion bereits im Vorhinein verhindern.

Finanzintermediäre haben beim Abschluss von Finanzkontrakten Spezialisierungsvorteile, die die geschilderten Probleme lindern können: Sie können sich durch geeignete Maßnahmen

¹ Für eine ausführliche Beschreibung der Neuen Institutionenökonomik vgl. beispielsweise Erlei/Leschke/Sauerland (1999) oder Mas-Colell/Whinston/Green (1995).

² Vgl. Polster (2001), S. 10-14.

³ Vgl. beispielsweise Erlei/Leschke/Sauerland (1999), S. 272 oder Achleitner (2002), S. 47 f.

leichter vor der Entstehung einseitiger Ausbeutungsverhältnisse schützen und haben Erfahrungs- und Informationsvorteile bei der Auswahl und Beurteilung der Vertragspartner.¹ Die Reputation des Finanzintermediärs schützt die Vertragspartner vor Ausbeutung durch den Intermediär. Treten Finanzintermediäre lediglich als Vermittler zwischen den Vertragspartnern auf, können sie den Parteien durch ihre Reputation die Qualität des Vertragspartners sowie die Qualität des Finanzkontrakts signalisieren.²

Transaktionskostentheorie

Die von Coase (1937) begründete Transaktionskostentheorie untersucht die Frage nach der optimalen Organisationsform zwischen den beiden Extremen Markt und Hierarchie. Dabei wird berücksichtigt, dass aufgrund unvollständiger und asymmetrisch verteilter Informationen bei der Übertragung und Aneignung von Verfügungsrechten Kosten entstehen. Diese Transaktionskosten können in verschiedene Komponenten zerlegt werden.³ Vor Vertragsabschluss entstehen Kosten der Anbahnung und Vorbereitung (Such- und Informationskosten, Signalingkosten) sowie Vereinbarungskosten (Verhandlungskosten, Kosten der Entscheidungsfindung). Nach Vertragsabschluss entstehen Abwicklungskosten, Kosten der Überwachung und Durchsetzung sowie Anpassungskosten. Die Höhe der Transaktionskosten ist abhängig von der jeweiligen Ausprägung der Transaktionsdimensionen. Hierzu zählen die Unsicherheit, die Spezifität, die strategische Bedeutung, die Häufigkeit sowie die soziale, kulturelle und technische Atmosphäre der Transaktion. Je geringer die Transaktionskosten sind, desto eher werden Transaktionen über Märkte abgewickelt.⁴

Aufgrund der Unsicherheit von Finanztransaktionen entstehen bei der Kapital- und Risikoallokation hohe Transaktionskosten.⁵ Finanzintermediäre, die die Durchführung von Finanztransaktionen bündeln, können bei jeder Komponente der Transaktionskosten Spezialisierungsvorteile und somit komparative Kostenvorteile realisieren. Insbesondere sollte die Spezialisierung zu geringeren Such- und Informationskosten führen und die Abwicklungskosten

¹ Beispielsweise können Banken bei der Vergabe von Krediten Sicherheiten verlangen.

² Vgl. Wilhelm/Downing (2001), S. 66-69.

³ Transaktionskosten haben einen hohen Anteil an der Leistung moderner Volkswirtschaften. Etwa schätzen Wallis/North (1986), dass in den 70er Jahren 45% der volkswirtschaftlichen Leistung der USA durch Transaktionskosten erbracht wurde. Neuere Studien finden einen weit höheren Anteil der Transaktionskosten. Vgl. Wang (2003) m. w. N.

⁴ Vgl. zur Transaktionskostenökonomik ausführlich beispielsweise Erlei/Leschke/Sauerland (1999), S. 175-193.

⁵ Zusätzlich steigern die strategische Bedeutung und die geringe Häufigkeit von Finanztransaktionen die Kosten derselben für die Vertragspartner. Die Spezifität von Finanztransaktionen ist in der Regel gering. Vgl. auch Milgrom/Roberts (1992), S. 25 f. oder Polster (2001), S. 7-14.

senken.¹ Diamond (1984) zeigt, dass Finanzintermediäre Skalenerträge (Economies of Scale) bei der Überwachung von Finanztransaktionen erzielen.² Die Existenz von Finanzintermediären ist folglich begründet, wenn ihre transaktionskostensenkende Wirkung größer ist als die durch sie selbst verursachten Transaktionskosten.³

Agenturtheorie

In der Agenturtheorie wird über die reinen Kosten der Informationsbeschaffung hinaus explizit berücksichtigt, dass Informationsasymmetrien in der Realität nicht vollständig abgebaut werden können. Dies ist insbesondere relevant für Prinzipal-Agenten-Beziehungen. In diesen Beziehungen beauftragt der Prinzipal den Agenten mit der Erbringung einer Leistung, deren Qualität den Nutzen des Prinzipals beeinflusst. Der Prinzipal kann zwar das Ergebnis des Agenten beobachten, aber er kann die Anstrengung des Agenten nicht beurteilen, weil exogene, zufällige Faktoren das Ergebnis ebenfalls beeinflussen. Diese Informationsasymmetrie verursacht zum einen ein Moral-Hazard-Problem, d. h. der Agent hat einen Anreiz, sein Anstrengungsniveau zu senken, um damit seinen Nutzen zu erhöhen. Das möglicherweise schlechtere Ergebnis kann er mit einer ungünstigen Entwicklung exogener Faktoren erklären. Zum anderen kann die Informationsasymmetrie zu adverser Selektion der Agenten führen, weil es für den Prinzipal schwierig ist, fähige Agenten von weniger fähigen zu unterscheiden.⁴ Die in Prinzipal-Agenten-Beziehungen auftretenden Anreizprobleme führen zu Agenturkosten in Höhe der Differenz zwischen dem optimalen Ergebnis bei symmetrischer Informationsverteilung und dem schlechteren Ergebnis bei asymmetrischer Informationsverteilung.

In Finanzbeziehungen tritt der Kapitalgeber als Prinzipal auf, der den Kapitalnehmer damit beauftragt, das eingesetzte Kapital bestimmungsgerecht zu verwenden und zurückzuzahlen. Da es sich bei Finanzbeziehungen immer um zukünftige, unsichere Zahlungsströme handelt, bestehen Informationsasymmetrien. Finanzintermediäre können zum Abbau dieser Informationsasymmetrien beitragen, indem sie die Marktteilnehmer informieren und die Glaubwürdigkeit ihrer Informationen über den Aufbau von Reputation signalisieren.⁵

¹ Vgl. auch Achleitner (2002), S. 48 f.

² Vgl. Diamond (1984).

³ Benston/Smith (1976) begründen die Existenz von Finanzintermediären mit Transaktionskosten in allgemeiner Form.

⁴ Vgl. hierzu beispielsweise Mas-Colell/Whinston/Green (1995), S. 436-467.

⁵ Vgl. zum Mechanismus des Reputationsaufbaus auch Erlei/Leschke/Sauerland (1999), S. 229-234.

2.2.2 Neuere Erklärungsansätze

Die mit sinkenden Transaktionskosten einhergehenden Tendenzen zur Disintermediation sollten sich in einem sinkenden Anteil des Finanzsektors an der volkswirtschaftlichen Gesamtleistung äußern. Einige Studien kommen tatsächlich zu dem Ergebnis, dass die Bedeutung von Banken in vielen Volkswirtschaften abgenommen hat. Gleichzeitig hat jedoch die Bedeutung anderer Intermediäre wie etwa Pensionsfonds zugenommen, so dass der Anteil des Finanzsektors an der volkswirtschaftlichen Gesamtleistung gleich geblieben oder sogar gestiegen ist.¹ Aus dieser Beobachtung schließen Allen/Santomero (1997), dass Transaktionskosten und Informationsasymmetrien nicht ausreichend sind, um die Existenz von Finanzintermediären zu erklären. Sie ergänzen diese „klassischen“ Theorien um die Erklärungsansätze Risikomanagement und Partizipationskosten.

Die Funktion des Risikomanagements wird mit der Entwicklung neuer Finanzinstrumente wie etwa Finanzderivate begründet, mit denen Risiken effizienter gesteuert werden können.² Diese Finanzinnovationen tragen einerseits dazu bei, dass die Finanzmärkte vollständiger und vollkommener und somit wettbewerbsfähiger gegenüber Banken werden. Andererseits eröffnen sich neue Betätigungsfelder für Banken, da Finanzinnovationen ein besseres Risikomanagement ermöglichen. Die Dienstleistung Risikomanagement wird so zunehmend eine Kernkompetenz von Banken.³ Hakenes (2004) zeigt modelltheoretisch, dass die Existenz von Banken mit der Funktion des Risikomanagements erklärt werden kann. Zusätzlich bleiben Finanzintermediäre zur weiteren Entwicklung von Finanzinnovationen notwendig. Merton/Bodie (1995) bezeichnen diese Evolution des Finanzsystems als Innovationsspirale, in der Banken und Märkte in einer statischen Perspektive Konkurrenten sind, sich jedoch in einer dynamischen Perspektive gegenseitig ergänzen.⁴

Partizipationskosten sind Transaktionskosten, die Individuen bei der direkten Teilnahme an den Finanzmärkten entstehen.⁵ Hierzu zählen in Anbetracht der zunehmenden Komplexität der Finanzmärkte Informationskosten, Lernkosten etc. Auch die Opportunitätskosten der Zeit, die Individuen mit der direkten Teilnahme an den Finanzmärkten verbringen, sind in den letzten 15 Jahren gestiegen. Folglich gewinnen Finanzintermediäre wie etwa Investmentfonds oder Anlageberater an Bedeutung, die durch Spezialisierungs- und Erfahrungsvorteile die Partizipationskosten der Individuen verringern.

¹ Vgl. Allen/Santomero (1997) für die USA sowie Allen/Santomero (2001) und Schmidt/Hackethal/Tyrell (1999) für Großbritannien, Frankreich, Japan und Deutschland.

² Vgl. hier und im Folgenden Allen/Santomero (2001), S. 11-16.

³ Vgl. Allen/Santomero (1998) oder Hellwig (1998).

⁴ Vgl. Merton/Bodie (1995), S. 20.

⁵ Vgl. ebenda, S. 18-20.

Insofern senken die Fortschritte in der IuK-Technologie zwar einerseits Transaktionskosten und Informationsasymmetrien, andererseits ermöglichen sie Finanzinnovationen, die die Komplexität der Finanzmärkte erhöhen. Hierdurch werden im Bereich des Risikomanagements sowie durch steigende Partizipationskosten neue Beschäftigungsfelder für Finanzintermediäre geschaffen. Aufgrund dieser Beobachtungen erwarten Allen/Gale (1999) einen Paradigmenwechsel: Das traditionelle Paradigma, nach dem Finanzintermediäre im Wettbewerb zu Kapitalmärkten stehen, wird ersetzt durch ein neues („emerging“) Paradigma, in dem sich Finanzintermediäre und Märkte gegenseitig ergänzen. So ermöglichen Finanzintermediäre die Partizipation von Unternehmen und Investoren an den Finanzmärkten und steigern damit deren Effizienz.¹

2.3 Erklärungsansätze für die Existenz von Emissionsintermediären

2.3.1 Spezialisierungs- und Erfahrungsvorteile

Traditionell betätigen sich Investmentbanken als Intermediäre sowohl bei Aktienemissionen als auch bei Emissionen festverzinslicher Wertpapiere.² Die Existenz dieser Emissionsintermediäre (im Folgenden auch Emissionsbanken genannt) kann sowohl mit Transaktionskosten einschließlich Partizipationskosten als auch mit Informationsasymmetrien erklärt werden. Die Existenzbegründungen sind dabei im Wesentlichen unabhängig von der Art der emittierten Wertpapiere.

Bei Wertpapieremissionen entstehen ex-ante Transaktionskosten in Form von Informations- und Suchkosten sowie Signalisierungskosten. Der Emittent muss sich über die Funktionsweise der Primär- und Sekundärkapitalmärkte sowie über sonstige Marktgegebenheiten informieren, mögliche Investoren suchen und diesen seine Qualität signalisieren. Darüber hinaus entstehen Verhandlungs- und Abwicklungskosten. Somit ist die Partizipation an den Kapitalmärkten für den Emittenten mit zahlreichen Kosten verbunden. Gemäß der Transaktionskostentheorie sind diese Kosten umso größer, je seltener ein Unternehmen Wertpapiere begibt. Ein Emissionsintermediär hat als regelmäßiger Akteur auf den Primärmärkten gegenüber Emittenten Vorteile, die sich in Form einer besseren Marktkenntnis und persönlichen Kontakten zu wichtigen Investoren³ sowie in Form von Erfahrungsvorteilen bei Preisverhandlungen und der Abwicklung von Wertpapieremissionen äußern. Durch diese Spezialisierungs- und

¹ Vgl. Allen/Gale (1999), S. 1239-1242.

² Vgl. etwa Achleitner (2002), S. 475. Emissionen börsennotierter Wertpapiere ohne Einschaltung eines Finanzintermediärs (Selbstemissionen) sind in Deutschland rechtlich nicht möglich, da nach § 36 BörsG Wertpapiere mit einer amtlichen Kursfeststellung einer Zulassung bedürfen, die nur zusammen mit einem Kreditinstitut oder einem Finanzdienstleistungsinstitut beantragt werden kann. Eine Ausnahme bilden Selbstemissionen von Kredit- oder Finanzdienstleistungsinstituten. Vgl. auch Kaserer/Bühner (2000), S. 483 sowie Bosch/Groß (1998), S. 10/3-10/9.

³ Vgl. beispielsweise Santos/Tsatsaronis (2003), S. 5.

Erfahrungsvorteile senken Emissionsintermediäre die Transaktionskosten bei Wertpapieremissionen.¹

2.3.2 Informationsproduktion und –zertifizierung

Bei einer Wertpapieremission verkauft ein Unternehmen Finanzkontrakte, die Ansprüche auf zukünftige Zahlungen verbrieft. Wertpapiere sind folglich mit Unsicherheit behaftet. Zusätzlich sind die Informationen über die Unsicherheit der Wertpapiere nicht gleich verteilt. Insbesondere kennt der Emittent seine Geschäftssituation und damit die Chancen und Risiken der Wertpapiere besser als Investoren. Diese Informationsasymmetrie ist umso schwerwiegender, je größer das Risiko der Wertpapiere ist. Bei reinen Beteiligungstiteln wie etwa Aktien, die Investoren voll an Chancen und Risiken der Unternehmen beteiligen, ist die Informationsasymmetrie folglich sehr hoch. Festverzinsliche Wertpapiere sind dagegen als Forderungstitel mit begrenzter Laufzeit und vertraglich festgelegten Zins- und Tilgungszahlungen in Chance und Risiko begrenzt.² Die Unsicherheit und damit die Informationsasymmetrie ist grundsätzlich geringer als bei Aktien, jedoch abhängig von den Charakteristika der Wertpapiere. Insbesondere steigt die Unsicherheit der Wertpapiere mit steigender Laufzeit, mit sinkender Bonität des Unternehmens und mit einer nachrangigen Behandlung bei Konkurs des Unternehmens.

Angesichts asymmetrisch verteilter Informationen über die Qualität des Emittenten nehmen Emissionsintermediäre eine wichtige Funktion als Produzent glaubwürdiger Informationen über den Emittenten wahr. Leland/Pyle (1977) erklären die Existenz von Finanzintermediären mit ihrer Rolle als Spezialist für die Produktion von Informationen.³ Wenn derartige Spezialisten ihre Informationen an die übrigen Marktteilnehmer verkaufen, ergeben sich zum einen Vorteile durch Effizienzgewinne gegenüber einer separaten Informationsproduktion durch jeden einzelnen Marktteilnehmer. Zum anderen existieren Vorteile, da der Emissionsintermediär aufgrund seiner Diskretion auch nicht öffentliche Informationen des Emittenten berücksichtigen kann und folglich bessere Informationen produziert als einzelne Investoren.⁴ Das resultierende Glaubwürdigkeitsproblem kann durch den Aufbau von Reputation und/oder durch den Einsatz eigenen Kapitals zur Nutzung der Informationen gelindert werden.⁵ Insbe-

¹ Vgl. Benston/Smith (1976), S. 223 f.

² Für eine ausführliche Beschreibung festverzinslicher Wertpapiere vgl. Achleitner (2002), S. 513-522.

³ Vgl. hier und im Folgenden Leland/Pyle (1977) sowie Gorton/Winton (2002), S. 11-16.

⁴ Vgl. Benston/Smith (1976).

⁵ Mit der Nutzung der Informationen durch den Produzenten sind jedoch weitere Probleme verbunden, da keine eindeutigen Verfügungsrechte über Informationen existieren und Informationen öffentlich werden, sobald sie zum Handel etc. genutzt werden. Diese Trittbrettfahrerprobleme senken den Anreiz zur Produktion von Informationen. Vgl. Anand/Galetovic (2000), S. 357-361.

sondere der Aufbau von Reputation und ihr Einfluss auf den Erfolg von Wertpapieremissionen wurden in der Literatur sowohl modelltheoretisch als auch empirisch gezeigt.¹

Diese Zertifizierungsfunktion des Emissionsintermediärs senkt nicht nur die Signalisierungskosten der Emittenten und die Informationskosten der Investoren, sondern vermeidet auch ein ansonsten drohendes Marktversagen: Sind Investoren angesichts der Informationsasymmetrien allenfalls bereit, den Preis für die durchschnittliche Qualität eines Wertpapiers zu bezahlen, scheiden Emittenten hoher Qualität aus dem Markt aus. Akerlof (1970) zeigt am Beispiel eines Gebrauchtwagenmarkts, dass dieses „Lemon Problem“ schließlich zu Marktversagen führt.² Auf den Primärkapitalmärkten kann ein derartiges Marktversagen jedoch verhindert werden, wenn Emissionsintermediäre durch die glaubhafte Produktion von Informationen die Informationsasymmetrien lindern.

Die Informations- und Signalisierungskosten der Emittenten sind zudem abhängig davon, ob bereits ähnliche Wertpapieremissionen ähnlicher Emittenten stattgefunden haben.³ So enthüllt etwa der erste Börsengang einer Branche Informationen über den Marktpreis der Branche, deren Produktion für den „Vorreiter“ mit hohen Kosten verbunden ist. Der Nutzen dieser Informationen kann jedoch nicht internalisiert werden, sondern kommt auch Nachahmern zugute. Hierdurch entsteht ein Trittbrettfahrerproblem: Unternehmen haben einen Anreiz, mit einem Börsengang so lange zu warten, bis bereits ein anderes Unternehmen der Branche an die Börse gegangen ist. In der Folge könnten Börsengänge in einer Branche komplett unterbleiben. Benveniste/Busaba/Wilhelm (2002) zeigen modelltheoretisch, dass Investmentbanken dieses Trittbrettfahrerproblem lindern können, indem sie einen Teil der Kosten der ersten Wertpapieremission einer Branche auf die Nachfolgenden Emittenten übertragen. Dies setzt allerdings voraus, dass die Nachfolger tatsächlich auch Wertpapieremissionen anstreben und in diesem Fall denselben Emissionsintermediär wählen.

¹ Für modelltheoretische Untersuchungen vgl. Booth/Smith (1986), Neus (1993) oder Chemmanur/Fulghieri (1994). Empirische Belege finden sich bei Carter/Manaster (1990) oder Livingston/Miller (2000).

² Vgl. Akerlof (1970).

³ Vgl. hier und im Folgenden Benveniste/Busaba/Wilhelm (2002).

3 Aufgaben von Emissionsintermediären in der Praxis

3.1 Konsortialbildung, Emissionsberatung und Marketing

Plant ein Unternehmen eine Wertpapieremission, wählt es eine Investmentbank als führenden Emissionsbegleiter (Konsortialführer, „Lead Manager“) sowie möglicherweise weitere Banken als „Co-Manager“.¹ Die Emissionsbegleiter werden nach ihren Fähigkeiten ausgewählt, die Wertpapieremission erfolgreich durchzuführen. Der Erfolg der Emission ist insbesondere bei Börsengängen von großer Bedeutung, da dieser in der Regel ein einmaliges Ereignis in der Unternehmensgeschichte ist. Sein Erfolg ist somit für die Öffentlichkeitswirkung des Unternehmens und damit auch für die Möglichkeit zukünftiger Kapitalaufnahmen von zentraler Bedeutung. Indikatoren für die Fähigkeit zur erfolgreichen Emissionsbegleitung sind die Reputation und die Platzierungskraft der Emissionsbank.² Bei Börsengängen hat darüber hinaus in den 90er Jahren der Umfang und die Qualität der Analystenabdeckung („Analyst-Coverage“) erheblich an Bedeutung gewonnen,³ da die Menge und Qualität der öffentlich verfügbaren Informationen die Eigenkapitalkosten eines Unternehmens beeinflusst.⁴ Bei Anleiheemissionen wird die Wahl des Emissionsbegleiters dagegen weniger mit einer breiten Analystenunterstützung begründet, sondern vorwiegend mit Beziehungspflege und einer besseren Distribution der Wertpapiere.⁵

Abhängig von der Höhe der Risikoübernahme existieren verschiedene Möglichkeiten der Emissionsbegleitung. Begleiten die beteiligten Banken die Wertpapieremission auf Basis eines Übernahmemandats („Underwriting“), kaufen sie die Wertpapiere vom Emittenten und platzieren sie dann am Markt. In diesem Fall übernimmt das Emissionskonsortium das Platzie-

¹ Vgl. Achleitner (2002), S. 257-264.

² Vgl. Santos/Tsatsaronis (2003). Reputation und Platzierungskraft sind jedoch nicht unabhängig voneinander.

³ Empirische Untersuchungen zeigen, dass die Fähigkeiten und die Reputation der Aktienanalysten eine entscheidende Rolle bei der Auswahl des Konsortialführers spielen. Dunbar (2000) findet etwa, dass Underwriter mit All-Star-Analysten in den Jahren 1984-1995 steigende Marktanteile verzeichnen konnten. Diese Beobachtung wurde von Krigman/Shaw/Womack (2001) sowie Clarke/Dunbar/Kahle (2003) bestätigt. Loughran/Ritter (2004) sowie Cliff/Davis (2004) finden in empirischen Untersuchungen, dass die Bedeutung der Analystenteams in den späten 90er Jahren noch gestiegen ist. Durch diese Entwicklung muss allerdings die Unabhängigkeit der Analystenberichte in Frage gestellt werden. Vgl. hierzu auch o. V. (2002) sowie Ljungqvist/Marston/Wilhelm (2003).

⁴ Vgl. etwa Botosan (1997). Easley/O’Hara (2004) zeigen modelltheoretisch, dass die erwarteten Renditen von Wertpapieren im Gleichgewicht eine Prämie enthalten, die umso höher ist, je größer der Anteil privater Informationen über das Unternehmen ist.

⁵ Vgl. Lee (1999).

rungsrisiko.¹ Ein solches Underwriting ist bei Aktien- und bei Anleiheemissionen üblich. Gelegentlich werden Wertpapieremissionen auch auf einer „Best-Effort“-Basis begleitet. In diesem Fall verkauft das Emissionskonsortium so viele Anteile wie möglich, garantiert jedoch nicht die vollständige Platzierung. Commercial-Paper-Emissionen werden regelmäßig auf einer Best-Effort-Basis begeben.² Begleitet eine Investmentbank eine Wertpapieremission auf einer „All-or-none“-Basis, wird die Emission entweder vollständig platziert oder zurückgezogen.

Der Konsortialführer und die Co-Manager sind mit der Konsortialbildung sowie mit Beratungs- und Marketingaufgaben betraut. Im Rahmen der Konsortialbildung laden sie weitere Banken als Underwriter sowie (optional) Verkäufer in das Emissionskonsortium ein.³ Die Emissionsführer und die weiteren Underwriter zeichnen jeweils eine bestimmte Anzahl von Aktien und übernehmen damit das finanzielle Risiko für ihren Anteil. Die Verkäufer („Selling Group“) tragen keine finanziellen Risiken, sondern verkaufen die Aktien lediglich an ihre Kunden weiter.⁴ Historisch begründet sich die Bildung von Emissionskonsortien mit regulatorischen Eigenkapitalanforderungen, einer breiteren Risikostreuung und einer leichteren Distribution der Wertpapiere.⁵ Insbesondere bei Aktienemissionen rückte in den 90er Jahren die Notwendigkeit einer breiten Analyst-Coverage als Grund für die Konsortialbildung in den Mittelpunkt.⁶

Zu den Beratungs- und Marketingaufgaben gehören bei Aktienemissionen die Strukturierung der Emission und das Management des „Due-Diligence“-Prozesses, die Entwicklung einer „Equity-Story“ zur Profilierung der Aktie sowie die Produktion von Verkaufsprospekten und Research-Berichten.⁷ Mit diesen Materialien werden Pressekonferenzen gehalten und/oder potentielle Investoren direkt angesprochen. In der Marketing-Phase, die etwa zwei Wochen vor der Emission beginnt, organisiert der Konsortialführer Präsentationen der Vorstände bei

¹ Underwriting bezeichnet üblicherweise nicht den tatsächlichen Verkauf der Wertpapiere an das Emissionskonsortium, sondern eine Absatzgarantie dahingehend, dass die Konsorten die Wertpapiere bei zu geringer Nachfrage selbst übernehmen. Vgl. Achleitner (2002), S. 484 f.

² Vgl. Kölln/Rhein (2001), S. 508 sowie Investkredit Bank AG (2002), S. 11.

³ Vgl. hier und im Folgenden Chen/Ritter (2000), S. 1120 sowie Torstila (2001a), S. 26-28. Zur Konsortialbildung bei Wertpapieremissionen vgl. auch Wilhelm/Downing (2001), S. 97-102 sowie Anand/Galetovic (2000), S. 378 – 381.

⁴ Ein Großteil der Wertpapiere wird jedoch vom Konsortialführer verkauft. Den nachrangigen Konsortialmitgliedern werden üblicherweise weniger Aktien zum Verkauf zugeteilt, als sie unterzeichnet haben.

⁵ Da große Investmentbanken bzw. Universalbanken heute nur noch bei sehr großen Emissionen auf die Konsortialbildung angewiesen sind, ist die Anzahl der Konsortialmitglieder im Zeitablauf gesunken. Vgl. Chen/Ritter (2000), S. 1120.

⁶ Vgl. Loughran/Ritter (2004), S. 10.

⁷ Vgl. hierzu ausführlich Achleitner (2002), S. 265-298.

Investoren („Road-Shows“) und Einzelgespräche zwischen Vorstandsmitgliedern und ausgewählten Investoren („One-to-one“).¹ Auch bei Anleiheemissionen strukturiert der Konsortialführer die Emission und erbringt weitere Beratungsleistungen. Darüber hinaus übernimmt er Marketing-Aufgaben einschließlich der Produktion von Research-Berichten, der Ansprache der Investoren und Organisation von Informationstreffen zwischen der Unternehmensleitung und Investoren. Da festverzinsliche Wertpapiere vor der Emission in der Regel durch mindestens eine der großen Rating-Agenturen (Moody's, Standard & Poor's, FitchIBCA) auf ihre Bonität geprüft werden, ist das Marketing hier weniger intensiv als bei Aktienemissionen. Bei Commercial-Paper-Emissionen entstehen den Emissionsbanken über das Arrangement der Rahmenvereinbarung hinaus üblicherweise keine weiteren Beratungs- und Informationsaufgaben, da zum einen lediglich institutionelle Anleger in Commercial-Papers investieren und zum anderen vornehmlich große Industrie-, Handels- und Finanzunternehmen mit sehr guter Bonität Commercial-Papers emittieren.

3.2 Preisfindung und Platzierung

3.2.1 Festpreisverfahren

Festpreisverfahren zeichnen sich dadurch aus, dass das Emissionskonsortium die Wertpapiere vom Emittenten zu einem fest vereinbarten Preis übernimmt. Da Investoren ihre Zuteilung nicht über den Preis, sondern über die Zeichnungsvolumina beeinflussen können, entsprechen Festpreisverfahren mengenorientierten Auktionen. Übersteigt die Nachfrage das Emissionsvolumen (Überzeichnung), entsteht somit ein Zuteilungsproblem, das durch Rationierung, Auslosung oder ein anderes Zuteilungsprinzip gelöst werden muss. Bei einer Zuteilung durch Rationierung der Gebote entsteht allerdings für Investoren der Fehlanreiz, eine überhöhte Menge zu zeichnen.²

In vielen Ländern werden Aktien über das Festpreisverfahren begeben.³ In Deutschland erfolgten Börsengänge bis Mitte der 90er Jahre regelmäßig über das Festpreisverfahren.⁴ Zurzeit wird das Festpreisverfahren vornehmlich bei kleineren Aktienemissionen verwendet, bei denen die Nachfrage vom Emissionskonsortium gut eingeschätzt werden kann.⁵ Bei diesem Verfahren legt der Konsortialführer den fairen Preis der Emission vor der Zeichnungsfrist in

¹ Vgl. Wallmeier/Rösl (1999), S. 135.

² Vgl. hierzu ausführlich Baumeister/Werkmeister (2001), S. 45 f.

³ Vgl. Ljungqvist/Jenkinson/Wilhelm (2003).

⁴ Die letzte große Festpreisemission in Deutschland war der Börsengang der Deutschen Telekom AG. Vgl. Baumeister/Werkmeister (2001).

⁵ Etwa erfolgte der Börsengang der MIFA Mitteldeutsche Fahrradwerke AG mit einem Emissionsvolumen von 13,9 Mio. € am 17. Mai 2004 über das Festpreisverfahren.

Absprache mit dem Emittenten auf Basis der Markteinschätzung und Bewertung des Konsortiums fest. Das Konsortium übernimmt und emittiert die Aktien jedoch mit einem Abschlag von etwa 10-15 % auf den fairen Preis, um Investoren einen Kaufanreiz zu geben.¹ Auf die Allokation der Aktien hat der Emittent keinen Einfluss.²

Auch für Emissionen festverzinslicher Wertpapiere existiert ein Festpreisverfahren. Hierbei handelt der Konsortialführer mit den Emittenten die Konditionen und insbesondere den Übernahmepreis aus, zu dem das Konsortium die Anleihe in ihren eigenen Büchern übernimmt. Der Emissionspreis ergibt sich als Übernahmepreis zuzüglich der Provision für die Übernahme der Wertpapiere. Er hat jedoch nur indikative Bedeutung, da großen Investoren üblicherweise Preisnachlässe gewährt werden.³ Seit den späten 80er Jahren wird deshalb häufig das Verfahren des „Fixed-Price-Reoffering“ angewendet. Hierbei wird den Konsortialbanken ein fester Emissionspreis („Reoffer-Price“) vorgeschrieben, der nur gering (ca. 0,25%) über dem Übernahmepreis liegt. An diesen Preis sind sie gebunden, bis der Konsortialführer wenige Stunden nach der Emission den Preis freigibt („Breaking of the Syndicate“).⁴

3.2.2 Preisorientierte Auktionsverfahren

Anders als Festpreisverfahren gehören preisorientierte Auktionen zu den „Open-Pricing“-Verfahren, da das Emissionskonsortium die Wertpapiere lediglich unter Angabe einer Preisindikation übernimmt. Der tatsächliche Emissionspreis wird erst im Laufe der Auktion aufgrund der Nachfrage bzw. der Gebote der Marktteilnehmer gefunden. Um jedoch einen minimalen Emissionserlös zu garantieren, setzt die Emissionsbank in Absprache mit dem Emittenten häufig einen Mindestpreis fest.⁵ Nach Ende der Auktion erfolgt die Zuteilung des Emissionsvolumens gemäß der Höhe der Gebote in absteigender Reihenfolge. Zu unterscheiden sind Auktionen, bei denen die Zuteilungen zum Einheitspreis erfolgen („Uniform-price-auction“, „Dutch-auction“, holländischer Tender), von diskriminierenden Auktionen („Discriminatory-auction“, „Pay-as-you-bid-auction“, amerikanischer Tender), bei denen jeder Bieter die Zuteilung zum Preis seines Gebots erhält. Bei Einheitspreisauktionen mit verdeckten Geboten wird der Zuteilungspreis in Anlehnung an die „Second-price-sealed-bid“-Auktion von Vickrey (1961) als der Preis des Gebots gewählt, das gerade noch eine Zuteilung erhält.⁶

¹ Vgl. Achleitner (2002), S. 569.

² Vgl. zum Festpreisverfahren ausführlich Achleitner (2002), S. 569 f.

³ Vgl. zum Festpreisverfahren bei Anleihen auch Fischer (2001), S. 954 oder Bosch/Groß (1998), S. 10/79.

⁴ Vgl. Bosch/Groß (1998), S. 10/79 f.

⁵ Vgl. Derrien/Womack (2003), S. 34 f.

⁶ In einer Second-price-sealed-bid-Auktion ist es für alle Bieter rational, ihre wahren Preisvorstellungen preiszugeben. Vgl. Vickrey (1961).

Aktien werden in einigen Ländern wie etwa Frankreich, Taiwan, Israel über Auktionsverfahren begeben.¹ In den USA können Aktien beispielsweise über die Internetplattform OpenIPO im Auktionsverfahren begeben werden. Auch der Börsengang der Google, Inc. erfolgte am 19. August 2004 über ein Auktionsverfahren.² Bei der Emission von Unternehmensanleihen wurden Auktionsverfahren bisher nur vereinzelt angewendet, bei Emissionen von Anleihen öffentlicher Schuldner hingegen häufig.³ Sowohl bei Aktien als auch bei Anleihen ist die Einheitspreisauktion das üblichere Verfahren, da Preisdifferenzierung bei Wertpapieremissionen in den meisten Ländern verboten ist.⁴

3.2.3 Bookbuilding

Bei Aktienneuemission hat sich das aus den USA stammende Bookbuilding in den 90er Jahren weltweit als führendes Emissionsverfahren etabliert.⁵ Bookbuilding ist ein Open-Pricing-Verfahren, bei dem sowohl die Preissetzung als auch die Allokation der Wertpapiere durch die Emissionsbank unter Berücksichtigung der Marktnachfrage und in Absprache mit dem Emittenten erfolgt.⁶

Für die Preisfindung werden von einigen institutionellen Investoren zunächst unverbindliche Einschätzungen über den fairen Wert der Aktien („Indications of interest“) gesammelt.⁷ Auf deren Basis legt die Emissionsbank in Absprache mit dem Emittenten die Preisspanne (Bookbuilding-Spanne) mit einer Bandbreite von 10-20% fest. Für etwa zwei Wochen sammelt der Konsortialführer alle bei ihm oder bei den anderen Konsortialbanken eingehenden Kaufanträge privater und institutioneller Investoren im Zeichnungsbuch („Order-Book“).⁸ Diese

¹ Vgl. Derrien/Womack (2003); Ljungqvist/Jenkinson/Wilhelm (2003), S. 69; Sherman (2003). In Deutschland wurde eine Einheitspreisauktion beim Börsengang der Trius AG verwendet. Vgl. Baumeister/Werkmeister (2001), S. 47.

² Vgl. Nocera (2004), Zwim (2004) sowie o. V. (2004).

³ Vgl. Abschnitt 1.1.

⁴ Vgl. Jenkinson/Wilhelm (2001), S. 93. Eine Ausnahme bildet Taiwan. Vgl. Lin/Lee/Liu (2003). Vgl. etwa Breuer/Schweitzer (2003), S. 46 f.

⁵ Ljungqvist/Jenkinson/Wilhelm (2003), S. 72 zeigen, dass der Anteil des Bookbuilding bei Börsengängen außerhalb der USA von 46 % in 1994 auf 80 % in den ersten sieben Monaten 1999 gestiegen ist. Vgl. auch Biais/Faugeron-Crouzet (2002) sowie Sherman (2003).

⁶ In der Literatur wird Bookbuilding häufig in verschiedene Phasen eingeteilt, zu denen auch die Marketing-Aktivitäten vor einer Emission sowie kursstabilisierende Maßnahmen nach der Emission gehören. Vgl. bspw. Achleitner (2002), S. 570-575 oder Wallmeier/Rösl (1999), S. 134 f. Im Folgenden wird jedoch nur die Phase der Preisfindung und Zuteilung betrachtet.

⁷ Vgl. hier und im Folgenden Bosch/Groß (1998), S. 10/165-10/169.

⁸ Bei IPOs am Neuen Markt in Frankfurt wurde die Bookbuilding-Spanne üblicherweise sieben Tage vor der Preissetzung festgelegt. Vgl. Aussenegg/Pichler/Stomper (2004), S. 6.

Kaufanträge sind nicht verbindlich und können während der Zeichnungsfrist jederzeit geändert oder storniert werden. Die Kaufangebote können unlimitiert oder mit Limitpreisen im Rahmen der Bookbuilding-Spanne abgegeben werden. Entwickelt sich die Nachfrage nach den Wertpapieren unerwartet schwach oder stark, kann die Bookbuilding-Spanne auch während der Zeichnungsfrist nach oben oder unten verschoben werden. Den Emissionspreis legt der Konsortialführer in Absprache mit dem Emittenten am Tag vor der Erstnotierung fest. Dies erfolgt aufgrund der abgegebenen Kaufangebote und der genannten Limitpreise. Im Gegensatz zu den USA, wo der Emissionspreis um 20 % über oder unter der Bookbuilding-Spanne liegen darf,¹ muss der Emissionspreis in Deutschland innerhalb derselben liegen.

Der Emissionspreis wird jedoch üblicherweise nicht analog zu einer Einheitspreisauktion als der Preis des limitierten Kaufangebots festgelegt, welches gerade noch eine Zuteilung erhält, sondern darunter. Der resultierende Nachfrageüberschuss ermöglicht es dem Emittenten, die Aktionärsstruktur gezielt zu steuern.² Als Ziele des Emittenten bei der Auswahl der Investoren werden häufig eine breite Streuung der Anteile und eine Zuteilung an langfristig orientierte Investoren genannt.³ Eine qualitative Auswahl der Investoren ist dem Emittenten möglich, da Investoren ab bestimmten Zeichnungsvolumina Angaben zur Identität und zum Investorentyp machen müssen. Nach der Auswahl der Investoren entscheidet entweder die Emissionsbank individuell über die jeweiligen Zuteilungsvolumina, oder es werden bestimmte Zuteilungsregeln verwendet.⁴ Empirische Studien zeigen, dass institutionelle Anleger gegenüber Privatanlegern bevorzugt behandelt werden. So erhalten institutionelle Anleger weltweit etwa zwei Drittel der Aktien bei Börsengängen.⁵ Dieser Anteil wird oftmals schon vor der Emission festgelegt.⁶

3.2.4 “Negotiated-Fixed-Price-Reoffering” und “Pot-System“

Das „Negotiated-Fixed-Price-Reoffer“-Verfahren weist als Open-Pricing-Verfahren für Anleiheemissionen Ähnlichkeiten zum Bookbuilding-Verfahren bei Aktienemissionen auf. Der Emissionspreis wird bei diesem Verfahren als Renditeabstand (Spread) zu einer Referenzanleihe bestimmt. Zunächst ermitteln die Konsortialbanken aufgrund der Einschätzung von In-

¹ Vgl. etwa Ritter (2003a), S. 426. Loughran/Ritter (2002) zeigen, dass der Emissionspreis bei 48,4% der IPOs zwischen 1990 und 1998 innerhalb der Bookbuilding-Spanne sowie bei 27,3% darunter und bei 24,3% darüber lag.

² Vgl. hierzu auch Theissen (2002), S. 1027 f. m. w. N.

³ Vgl. ausführlich Achleitner (2002), S. 572-575.

⁴ Hierzu gehören etwa die prozentuale Zuteilung, das Losverfahren oder die Mindestzuteilung. Vgl. Achleitner (2002), S. 572 f.

⁵ Vgl. Aggarwal (2000) für die USA sowie Ljungqvist/Wilhelm (2002) für den Rest der Welt. Vgl. auch Wilhelm/Downing (2001), S. 62 m. w. N.

⁶ Vgl. Theissen (2002), S. 1026, Fußnote 2.

vestoren und in Absprache mit dem Emittenten einen angemessenen Spread oder eine Spread-Spanne. Im Rahmen der Vorplatzierung wird dann die Nachfrage nach der Anleihe durch die Ansprache möglicher Investoren und die Annahme von Zeichnungsangeboten ermittelt. Darauf folgend wird der Spread zur Referenzanleihe festgelegt. Zu diesem Spread wird die Anleihe in der Platzierungsphase verkauft. Der tatsächliche Emissionspreis („Reoffer-Price“) wird zu einem festgelegten Zeitpunkt auf Basis der aktuellen Rendite der Referenzanleihe festgelegt. Analog zum Fixed-Price-Reoffer-Verfahren verkaufen die Konsortialbanken die Anleihen während der Syndizierungsphase zum Reoffer-Preis, danach zu einem frei wählbaren Preis.¹

Das Pot-System ist ein US-amerikanisches Allokationsverfahren bei Emissionen von Unternehmensanleihen, das sich seit den späten 90er Jahren auch in Deutschland und anderen Ländern etabliert hat.² Beim Pot-System erhalten die nicht führenden Konsortialbanken lediglich bis zu 50 % ihrer Anteile an der Emission als feste Zuteilung. Für die übrigen Wertpapiere nehmen die nicht führenden Konsortialmitglieder Zeichnungsaufträge von Investoren an, die sie zusammen mit Informationen über die Investoren an die Konsortialführer weiterleiten. Analog zur Allokation beim Bookbuilding-Verfahren kann der Emittent dann zusammen mit dem Konsortialführer die übrigen Anleihen aus einem Topf („Pot“) anhand der Zeichnungsaufträge gezielt zuteilen. Zusätzlich können die Renditedifferenz sowie das Emissionsvolumen der Nachfrage angepasst werden. Aus Sicht der Konsortialbanken verringert das Pot-System durch die Sammlung von Zeichnungsaufträgen das Platzierungsrisiko, führt jedoch zu einem Machtverlust der nicht konsortialführenden Banken. Aus Investorensicht erhöht das Pot-System die Gefahr einer Überzeichnung sowie die Unsicherheit über den Renditeaufschlag und das Emissionsvolumen.

3.3 Kurspflege, Analyst Coverage und Beratung

Kurstabilisierende Maßnahmen (Kurspflege) dienen dazu, starke Kursschwankungen in den ersten (max. 30-40) Tagen nach einer Wertpapieremission („Aftermarket“) zu vermeiden. Ein stabiler Kurs nach der Emission ist sowohl aus Sicht des Emittenten als auch aus Sicht des Emissionskonsortiums wünschenswert, da er die Qualität der Emission und damit auch die Qualität des Emissionskonsortiums signalisiert. Hierzu legt das Konsortium einen „Stabilization-Manager“, üblicherweise (einer) der Konsortialführer, vertraglich fest.³ Dieser wird direkt kurspflegend aktiv, wenn er die Wertpapiere im Aftermarkt auf eigene Rechnung, auf Rechnung des Emittenten oder auf Rechnung des Konsortiums selbst handelt. Hierbei nimmt der Stabilization-Manager das Risiko von Handelsverlusten in Kauf. Bei Börsengängen wurden direkte kursstützende Maßnahmen durch das Emissionskonsortium in empirischen Stu-

¹ Vgl. hierzu ausführlich Fischer (2001), S. 954 f.

² Vgl. hier und im Folgenden Kind (2001), Lee (1999) sowie o. V. (1998).

³ Vgl. Bosch/Groß (1998), S. 10/230-10/239.

dien nachgewiesen.¹ Gerade bei Aktienneuemissionen kann das Emissionskonsortium den Kurs jedoch auch indirekt stabilisieren, etwa mit Hilfe von „Penalty-bids“² oder der Bevorzugung langfristig orientierter Investoren bei zukünftigen Emissionen. Kursstabilisierende Maßnahmen sind jedoch in den meisten Ländern reguliert, um Kursmanipulationen zu vermeiden.³ Nach der Aftermarket-Phase tritt der Konsortialführer in der Regel sowohl bei Aktienemissionen als auch bei festverzinslichen Wertpapieren als Market-Maker im Sekundärmarkt auf.⁴

Bei Aktienemissionen werden dem Emissionsintermediär oder den Investoren häufig auch bestimmte Handlungsspielräume eingeräumt, die kursstabilisierend wirken. Insbesondere ist hier die Mehrzuteilungsoption („Overallotment-Option“) oder „Greenshoe-Option“ zu nennen.⁵ Im Rahmen der Mehrzuteilungsoption kann das Emissionskonsortium zusätzlich zum regulären Emissionsvolumen Aktien im Wert von 10-15 % des Emissionsvolumens leer an Investoren verkaufen, wenn die Emission überzeichnet ist. Die entstandene Short-Position schließt das Emissionskonsortium in der Aftermarket-Phase entweder durch Aktienkäufe auf dem Sekundärmarkt oder durch den Bezug zusätzlicher Aktien von den Alteigentümern zum Emissionskurs. Falls der Sekundärmarktkurs unter dem Emissionskurs liegt, kauft das Emissionskonsortium die Aktien zur Deckung der Short-Position auf dem Sekundärmarkt, wodurch der Kurs gestützt wird. Liegt der Sekundärmarktkurs dagegen über dem Emissionskurs, bezieht das Emissionskonsortium zusätzliche Aktien von den Alteigentümern zum Emissionskurs. Die damit verbundene Erhöhung des Emissionsvolumens senkt die Nachfrage im Sekundärmarkt und wirkt somit ebenfalls kursstabilisierend.⁶

Im Rahmen der Überzuteilung sind kursstabilisierende Maßnahmen für die Emissionsbank damit risikolos. Aus Sicht der Emissionsbank kann die Mehrzuteilungsoption als Kombination aus einer Kaufoption auf die Aktie und einer Short-Position in einem Forward auf die Ak-

¹ Vgl. bspw. Aggarwal (2000) und Jenkinson/Ljungqvist (2001), S. 116-118 für die USA sowie Franzke/Schlag (2003) für den Neuen Markt in Deutschland.

² Penalty-bids in Form zurückgehaltener Verkaufskommissionen werden in den USA vom Stabilization-Manager eines IPOs an die Mitglieder des Emissionskonsortiums verhängt, deren Kunden ihre Aktien nach der Emission kurzfristig wieder abstoßen. Vgl. auch Aggarwal (2000), S. 1080. Aggarwal (2002) findet jedoch, dass Penalty-bids nur selten verwendet werden.

³ Zur Rechtslage in Deutschland vgl. etwa Meyer (2004).

⁴ Etwa finden Ellis/Michaely/O'Hara (2000), dass der Konsortialführer bei Börsengängen an der Nasdaq immer auch Market-Maker der Emission wird. Wahrenburg (2001), S. 631 weist darauf hin, dass an einigen Börsenplätzen das Auftreten als Market-Maker verpflichtend ist.

⁵ Die Mehrzuteilungsoption wird auch Greenshoe-Option genannt, da sie beim Börsengang der „Green Shoe Manufacturing Company“ im Jahre 1963 erstmalig angewandt wurde. Vgl. bspw. Aggarwal (2000), S. 1078. Mehrzuteilungsoptionen existieren bei IPOs in vielen Ländern. Franzke/Schlag (2003) finden, dass in 90% der Neuemissionen am Neuen Markt in Frankfurt eine Mehrzuteilungsoption existierte. Für den US-amerikanischen Markt vgl. Aggarwal (2000) sowie Jenkinson/Ljungqvist (2001), S. 116.

⁶ Vgl. hierzu auch Rohleder (2001), S. 400 oder Aggarwal (2000).

tie interpretiert werden.¹ Über die Mehrzuteilungsoption hinaus bauen Emissionsbanken üblicherweise „nackte“ Short-Positionen auf, die sie durch Aktienkäufe auf dem Sekundärmarkt glattstellen.² In den USA haben institutionelle Investoren darüber hinaus das Recht, Aktien bis zu 5 Tage nach der Emission zum Emissionskurs zurückzugeben.³ Dies entspricht faktisch einer Verkaufsoption,⁴ die in den ersten Tagen nach der Emission den Verkaufsdruck im Sekundärmarkt senkt und damit kursstabilisierend wirkt.

Weitere Aufgabe der Konsortialbanken nach der Emission bestehen in einer kontinuierlichen Analyst-Coverage sowie in zusätzlichen Beratungsleistungen.⁵ Die Bedeutung einer kontinuierlichen Analyst-Coverage ist insbesondere bei Börsengängen empirisch belegt. So zeigen Krigman/Shaw/Womack (2001), dass zusätzliche und bessere Analystenberichte einer anderen Bank einer der wichtigsten Gründe dafür ist, dass die begleitende Bank bei einer Kapitalerhöhung gewechselt wird. Cliff/Denis (2004) stellen fest, dass die Bank, die den Börsengang begleitete, mit höherer Wahrscheinlichkeit auch die erste Kapitalerhöhung begleitet, wenn deren Analysten die Aktien ein Jahr nach dem Börsengang noch beobachten. Bedarf für weitere Beratungsleistungen kann beispielsweise bei festverzinslichen Wertpapieren bestehen, wenn dem Emittenten bei der Emission bestimmte Optionen eingeräumt wurden, deren optimale Ausübung der Emittent nur schwer einschätzen kann.⁶

¹ Vgl. Franzke/Schlag (2003).

² Vgl. Aggarwal (2000), S. 1079 f.

³ Vgl. Jenkinson/Ljungqvist (2001), S. 124 sowie Benveniste/Erdal/Wilhelm (1998).

⁴ Vgl. Benveniste/Busaba/Wilhelm (1996) bzw. Wilhelm/Downing (2001), S. 64-66.

⁵ Allerdings dürfen die Konsortialmitglieder in den USA erst 25 Tage nach der Emission („Quiet-Period“) eigene Einschätzungen zur Bewertung und den Gewinnerwartungen des Emittenten abgeben. Vgl. Ellis/Michaely/O’Hara (2000), S. 1046.

⁶ Hierzu zählen u. a. Optionen zur vorzeitigen Kündigung, zur teilweisen Tilgung oder zur Wandlung.

4 Kosten von Wertpapieremissionen

4.1 Systematisierung der Emissionskosten

Bei einer Wertpapieremission entstehen dem Emittenten direkte und indirekte Kosten. Unter direkten Kosten werden üblicherweise die Platzierungs- und Beratungsprovision des Emissionskonsortiums (Bankenprovision, Gross-spread) sowie weitere mit der Wertpapieremission direkt verbundene Ausgaben (sonstige direkte Kosten) subsumiert. Die Bankenprovision wird als prozentualer Anteil am Emissionsvolumen berechnet. Sie besteht zu 20 % aus einer Management- oder Führungsprovision (Management fee), zu 20 % aus einer Übernahmeprovision (Underwriting fee) und zu 60 % aus einer Verkaufsprovision (Selling concession).¹ Zu den weiteren direkt mit der Emission verbundenen Ausgaben gehören die Kosten der Erstellung des Verkaufsprospekts, der Börsenzulassung, der Finanzkommunikation, die Kosten der Wirtschaftsprüfer sowie u. U. weitere Beratungskosten.² Die Höhe der direkten Emissionskosten wird von der Art der Wertpapiere, dem Emissionsvolumen und länderspezifischen Besonderheiten beeinflusst.

Indirekte Kosten von Wertpapieremissionen entstehen, wenn der Emissionspreis niedriger als der tatsächliche Marktwert der Emission ist, so dass der Schlusskurs am ersten Handelstag deutlich über dem Emissionskurs liegt und Investoren am ersten Handelstag positive Zeichnungsrenditen (Emissionsrenditen) erzielen. Dieses Phänomen wird im angloamerikanischen Raum als „Underpricing“ bezeichnet, der dem Emittenten entgangene Emissionserlös häufig als „Money-left-on-the-table“.³ Positive Zeichnungsrenditen widersprechen zunächst der Hypothese effizienter Kapitalmärkte, nach der Wertpapiere zu ihrem fairen Wert emittiert werden müssten und folglich keine abnormalen Zeichnungsrenditen erzielt werden können.⁴ Underpricing kann folglich auf Ineffizienzen auf den Primärmärkten oder auf den Sekundärmärkten hinweisen.⁵ Im ersteren Fall wird der Emissionspreis vom Emissionskonsortium in Absprache mit dem Emittenten absichtlich oder unabsichtlich zu niedrig angesetzt und steigt dann am ersten Handelstag auf seinen wahren Wert. Im letzteren Fall ermitteln zwar das Emissionskonsortium und der Emittent den theoretisch richtigen Wert der Emission, der Se-

¹ Vgl. für die USA Torstila (2001a) sowie für Deutschland Bösl (2004), S. 180. Die Führungsprovision kommt ausschließlich den Managern der Emission zugute, während die Übernahmeprovision an alle Konsortialmitglieder gemäß ihren gezeichneten Aktien verteilt wird. Die Verkaufsprovision kommt hingegen vor allem dem Konsortialführer zugute. Vgl. hierzu auch das Beispiel in Chen/Ritter (2000), S. 1122 f.

² Vgl. hierzu ausführlich Bösl (2004), S. 182-188.

³ Vgl. bspw. Loughran/Ritter (2002).

⁴ Vgl. bspw. Grinblatt/Hwang (1989), S. 393-420 oder Jenkinson/Ljungqvist (2001), S. 41-43.

⁵ Als dritte Möglichkeit könnten Ineffizienzen sowohl auf den Primär- als auch auf den Sekundärmärkten Underpricing verursachen. Etwa finden Purnanandam/Swaminathan (2004), dass zum Emissionskurs überbewertete Wertpapiere zusätzlich noch hohe Emissionsrenditen erzielen.

kundärmarkt bewertet die Wertpapiere jedoch zu hoch. Das erstmals von Ritter (1991) gefundene Phänomen einer langfristigen Underperformance von Neuemissionen („New-Issues-Puzzle“)¹ könnte auf ineffiziente Sekundärmärkte hinweisen, insbesondere darauf, dass Investoren zum Zeitpunkt des Börsengangs zu optimistisch sind und ihre Erwartungen im Zeitablauf nach unten korrigieren.² Die Beobachtung von Zyklen bei Börsengängen führte zur Hypothese des „Market-Timing“, nach der Unternehmen dann an die Börse gehen, wenn sie mit einer Überbewertung am Sekundärmarkt rechnen.³ Aus diesem Market-Timing würde in Verbindung mit einem fairen Emissionspreis ein durchschnittliches Underpricing folgen.⁴ Die Existenz des New-Issues-Puzzle ist jedoch empirisch nicht eindeutig nachzuweisen.⁵ Im Folgenden werden deshalb lediglich Erklärungsansätze des Underpricing betrachtet, die von ineffizienten Primärmärkten ausgehen. Der größte Teil dieser Theorien erklärt Underpricing mit Informationsasymmetrien, die zwischen den bei einer Wertpapieremission beteiligten Parteien vorliegen. Diesen Ansätzen liegt die Annahme zugrunde, dass die Höhe des Underpricing positiv mit der Höhe der Unsicherheit einer Wertpapieremission korreliert ist. Weitere Ansätze erklären Underpricing mit Agenturproblemen, die aus der Informationsasymmetrie zwischen dem Emittenten und dem Emissionsintermediär resultieren, sowie mit verhaltenswissenschaftlichen Aspekten und der Vermeidung von Prozesskosten.

Die direkten und indirekten Emissionskosten sind nicht unabhängig voneinander. Empirische Untersuchungen weisen darauf hin, dass Emittenten bei der Wahl der Emissionsbank die Höhe der direkten Emissionskosten mit dem zu erwarteten Underpricing abwägen.⁶ Ljungqvist (2003) zeigt, dass es im Wettbewerbsgleichgewicht ein Tradeoff zwischen den direkten Emissionskosten und der Höhe des Underpricing gibt.

¹ Vgl. Loughran/Ritter (1995).

² Vgl. Jenkinson/Ljungqvist (2001), S. 154 f. m. w. N. sowie Neuhaus/Schremper (2003).

³ Vgl. bspw. Baker/Wurgler (2000) m. w. N.

⁴ Vgl. hierzu ausführlich Jenkinson/Ljungqvist (2001), S. 149-157.

⁵ Vgl. etwa Jenkinson/Ljungqvist (2001), S. 161-166. Schultz (2003) zeigt anhand logischer Überlegungen, dass bei Ereignisstudien auch auf effizienten Märkten eine langfristige Underperformance von IPOs beobachtet werden kann, wenn Manager sich bei steigenden Kursen vermehrt für Börsengänge entscheiden.

⁶ Vgl. Ljungqvist/Jenkinson/Wilhelm (2003), S. 95-97.

4.2 Einflussfaktoren auf die direkten Kosten

4.2.1 Art der emittierten Wertpapiere

In Tabelle 4.1 sind die Ergebnisse einiger neuerer Erhebungen zu der Höhe der Bankenprovisionen bei Wertpapieremissionen dargestellt.

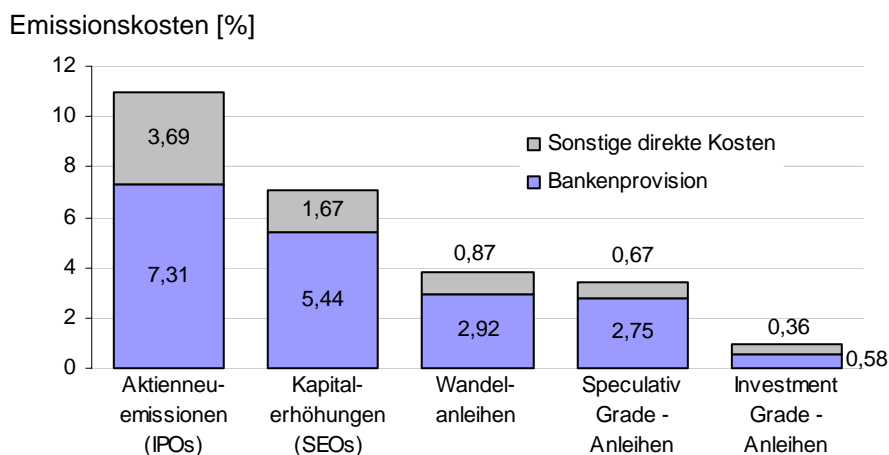
Tab. 4.1: Studien zu der Höhe der Bankenprovision bei Wertpapieremissionen

Land	Autor(en)	Stichprobe	Zeitraum	Provisionen* (%)
Börsengänge (IPOs)				
USA	Lee/Lochhead/Ritter/Zhao (1996)	1767	1990-1994	7,31
	Gande/Puri/Saunders (1999)	4150	1985-1996	7,89
	Torstila (2003)	6573	1986-1999	7,50
Deutschland	Kaserer/Kraft (2003)	39 (Amtlicher Markt)	1993-1996	4,58
		24 (Geregelter Markt)	1993-1996	5,70
	Ljungqvist/Jenkinson/Wilhelm (2003)	46 (Neuer Markt)	1993-1996	5,52
		164 (Bookbuilding IPOs)	1992-1999	4,70
		10 (Festpreis IPOs)	1992-1999	4,09
Europa	Torstila (2003)	88	1986-1999	4,50
	Torstila (2003)	469	1986-1999	3,80
	Ljungqvist/Jenkinson/Wilhelm (2003)	645 (Bookbuilding IPOs)	1992-1999	4,43
		370 (Festpreis IPOs)	1992-1999	2,19
Kapitalerhöhungen (SEOs)				
USA	Lee/Lochhead/Ritter/Zhao (1996)	1593	1990-1994	5,44
	Gande/Puri/Saunders (1999)	3234	1985-1996	5,78
	Altinkilic/Hansen (2000)	1325	1990-1997	5,38
Deutschland	Kaserer/Bühner (2000)	120 (5 ohne Bezugsrecht)	1993-1998	1,32 (3,95)
Investment Grade-Anleihen				
USA	Lee/Lochhead/Ritter/Zhao (1996)	578	1990-1994	0,58
	Gande/Puri/Saunders (1999)	2057	1985-1996	0,67
	Altinkilic/Hansen (2000)	628	1990-1997	1,09
	Livingston/Miller (2000)	2449 (70% IG)	1990-1997	1,11
	Santos/Tsatsaronis (2003)	1199 (Int. Issues)	1994-2001	0,82
Europa	Santos/Tsatsaronis (2003)	842 (Int. Issues)	1994-2001	0,85
Speculative Grade-Anleihen				
USA	Lee/Lochhead/Ritter/Zhao (1996)	446	1990-1994	2,75
	Datta/Iskandar-Datta/Patel (1997)	50 (IPOs, 18 IG)	1976-1988	2,31
	Gande/Puri/Saunders (1999)	935	1985-1996	2,76

*gleichgewichteter Durchschnitt der Provisionen in der Stichprobe; IG=Investment Grade

Es wird deutlich, dass die Höhe der Bankenprovisionen abhängig von der Art der emittierten Wertpapiere ist. So betragen die Bankenprovisionen bei erstmaligen Börsengängen 2,19-7,89 % des Emissionsvolumens, bei Kapitalerhöhungen 1,32-5,78 %, bei Anleihen spekulativer Qualität zwischen 2,31-2,76 % sowie bei Anleihen mit Investment-Qualität lediglich 0,58-1,11 %. Abbildung 4.1 zeigt darüber hinaus, dass nicht nur die Bankenprovisionen, sondern auch die sonstigen Emissionskosten bei Aktienemissionen in den USA höher sind als bei Emissionen von Wandelanleihen oder bei Anleiheemissionen.

Abb. 4.1: Direkte Kosten von Wertpapieremissionen in den USA



Quelle: Lee et al. (1996), S. 62 und 66.

Insgesamt zeigt sich, dass die direkten Emissionskosten mit der Komplexität der Wertpapieremission steigen. Für die Emissionsbanken bemisst sich die Komplexität einer Wertpapieremission an der Höhe des Aufwands für Informationsproduktions-, Beratungs- und Strukturierungsleistungen sowie der Höhe der übernommenen Risiken. Insbesondere sind Platzierungs- und Reputationsrisiken für die Emissionsbanken umso größer, je höher das Risiko der Wertpapiere ist.¹ Von den sonstigen direkten Emissionskosten sind insbesondere die Kosten der Wirtschaftsprüfer abhängig von der Komplexität der Emission. Bei Börsengängen in Deutschland betragen diese Kosten zwischen 1993 und 1998 durchschnittlich 2,8% des Emissionsvolumens, bei Kapitalerhöhungen mit (ohne) Bezugsrecht 1,18 % (1,67 %).²

4.2.2 Emissionsvolumen

Neben der Art der Wertpapiere beeinflusst das Emissionsvolumen die Höhe der Bankenprovisionen. In Abbildung 4.2 ist die Höhe Bankenprovisionen in Abhängigkeit vom Emissionsvolumen für verschiedene Wertpapiergattungen dargestellt.³ Insbesondere bei Aktienneuemissionen, Kapitalerhöhungen, Wandelanleihen und Anleihen spekulativer Qualität wird deutlich, dass die prozentualen Bankenprovisionen bei steigendem Emissionsvolumen sinken. Dieser Zusammenhang wird in weiteren empirischen Untersuchungen bestätigt.⁴ Theoretisch ist es

¹ Vgl. Livingston/Miller (2000).

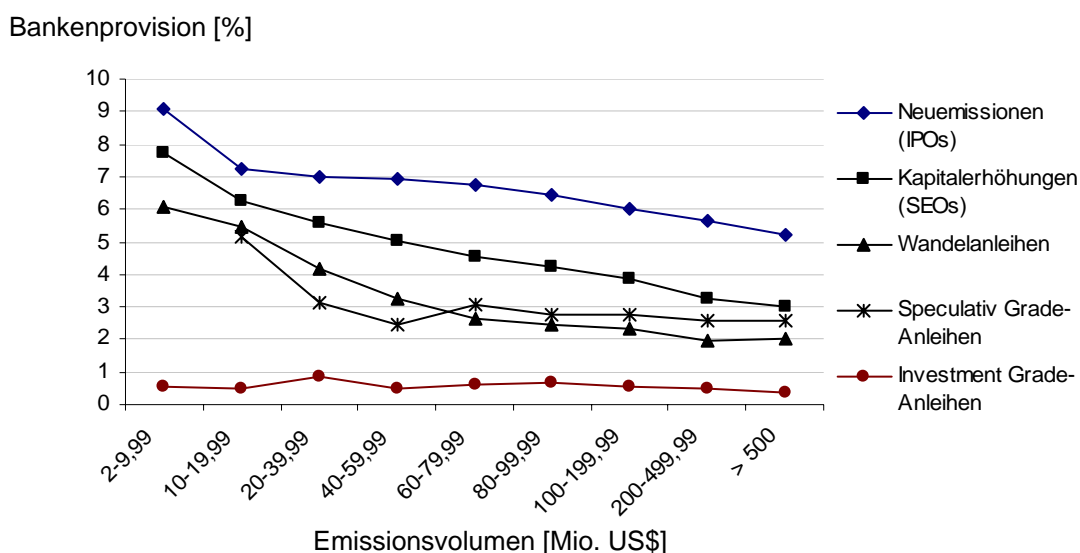
² Vgl. Kaserer/Kraft (2003), S. 491 für die sonstigen direkten Kosten bei Börsengängen und Kaserer/Bühner (2000) für diese Kosten bei Kapitalerhöhungen. Vgl. auch Bösl (2004), S. 179-190 sowie Hinz/Schmeisser (2001).

³ Vgl. hierzu auch Torstila (2001b) m. w. N.

⁴ Vgl. Kaserer/Bühner (2000), S. 491.

jedoch nicht eindeutig zu erklären, warum die prozentualen Bankenprovisionen bei steigendem Emissionsvolumen sinken sollten. Zwar existieren fixe Emissionskosten, die bei steigenden Volumina zu steigenden Skalenerträgen führen.¹ Empirische Untersuchungen zeigen jedoch, dass der Anteil fixer Kosten an den Bankenprovisionen bei Börsengängen im Durchschnitt weniger als zehn Prozent beträgt.²

Abb. 4.2: Zusammenhang zwischen Emissionsvolumen und Bankenprovision



Quelle: Lee et al. (1996), S. 62 und 66.

Altinkilic/Hansen (2000) führen die Beobachtung sinkender Bankenprovisionen bei steigenden Emissionsvolumina deshalb auf Unterschiede in der Risikostruktur und der Komplexität der Emissionen zurück. Stattdessen vermuten sie einen U-förmigen Verlauf der Bankenprovisionen in Abhängigkeit vom Emissionsvolumen, da mit steigendem Emissionsvolumen die Emissionskosten aufgrund von Skalenerträgen zunächst sinken, ab einem bestimmten Emissionsvolumen jedoch wieder steigen. Diese Steigerung wird mit einem steigenden Platzierungsrisiko und einem damit verbundenen Mehraufwand für die Zertifizierung und das Marketing der Emission begründet. Die Hypothese U-förmiger prozentualer Bankenprovisionen können Altinkilic/Hansen (2000) für Kapitalerhöhungen und für Anleiheemissionen bestätigen.³ Vor diesem Hintergrund ist der Aussagegehalt des in Abbildung 4.2 dargestellten Zusammenhangs zu relativieren.

¹ Vgl. Altinkilic/Hansen (2000), S. 191 m. w. N.

² Etwa finden Kaserer/Kraft (2003) einen Anteil von 5-9 %. Altinkilic/Hansen (2000), S. 206 finden bei US-amerikanischen SEOs fixe Kosten in Höhe von durchschnittlich 6,4-6,5 % der Bankenprovision.

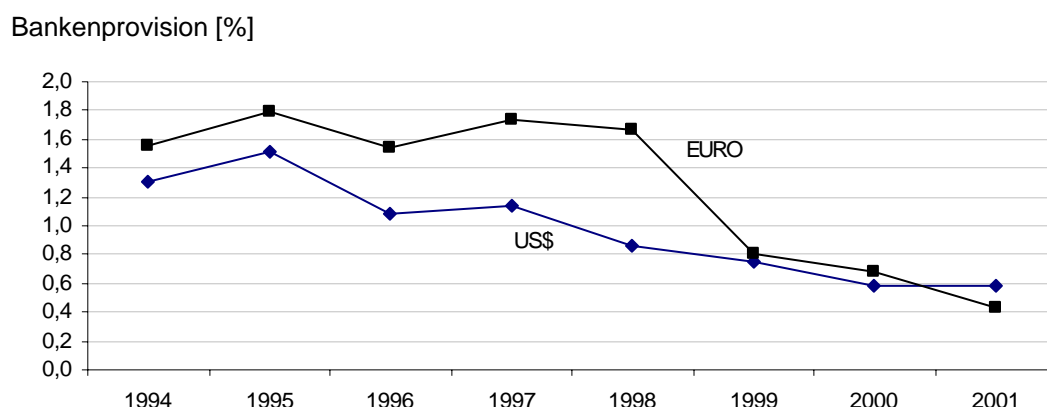
³ Kaserer/Kraft (2003) finden dagegen, dass bei Berücksichtigung der Risikostruktur und der Komplexität die Bankenprovisionen bei deutschen IPOs unabhängig vom Emissionsvolumen sind.

Analog zu den Bankenprovisionen wurde in empirischen Studien auch für die sonstigen Emissionskosten ein degressiver Verlauf bei steigendem Emissionsvolumen beobachtet.¹ Da die sonstigen Emissionskosten zu mehr als 50% aus Fixkosten bestehen, kann der Zusammenhang hier mit der Fixkostendegression theoretisch begründet werden.²

4.2.3 Länderspezifische Einflussgrößen

Darüber hinaus existieren länderspezifische Unterschiede bei den Kosten von Wertpapieremissionen. So ist etwa aus Tabelle 4.1 ersichtlich, dass die Bankenprovisionen der Konsortialbanken bei Börsengängen in den USA durchschnittlich um zwei bis drei Prozentpunkte höher liegen als in Deutschland oder in Europa. Länderspezifische Differenzen folgen aus Unterschieden in den rechtlichen Rahmenbedingungen von Wertpapieremissionen sowie aus Unterschieden in der Wettbewerbsintensität auf dem Markt für Emissionsbegleitung. In Abbildung 4.3 ist die Entwicklung der Bankenprovisionen bei internationalen Emissionen von Unternehmensanleihen in den USA und Europa von 1994 bis 2001 grafisch dargestellt.

Abb. 4.3: Emissionskosten von Unternehmensanleihen in den USA und Europa



Quelle: Santos/Tsatsaronis (2003), S. 9.

Es wird deutlich, dass die Bankenprovisionen in Europa bis einschließlich 1998 deutlich höher waren als in den USA, dann jedoch auf das US-amerikanische Niveau fielen und im Jahre 2001 sogar darunter lagen. Dieser Entwicklung, insbesondere die Halbierung der Bankenprovisionen in Europa von 1998 auf 1999, ist zu einem großen Teil auf die Einführung des Euros und die damit verbundene Intensivierung des Wettbewerbs unter den europäischen Emis-

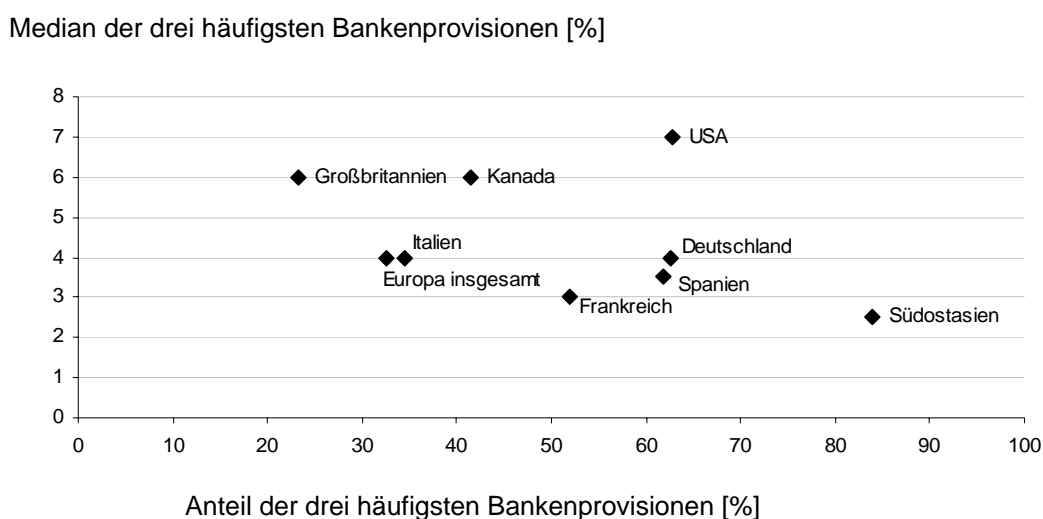
¹ Lee/Lochhead/Ritter/Zhao (1996), S. 67 finden etwa, dass die sonstigen direkten Emissionskosten bei IPOs mit Volumina unter 10 Mio. US\$ 7,91 % und bei Emissionen über 500 Mio. US\$ 0,51 % betragen.

² Kaserer/Kraft (2003), S. 481 zeigen, dass 52 % bis 63 % der sonstigen direkten Emissionskosten in Deutschland fix sind.

onsbanken zurückzuführen.¹ Die tendenziell sinkenden Bankenprovisionen bei US-amerikanischen Anleiheemissionen könnten mit einer Wettbewerbsintensivierung durch den Eintritt der Commercial-Banks in das Emissionsgeschäft erklärt werden.²

Auch die länderspezifischen Unterschiede in der Höhe der Bankenprovisionen bei anderen Wertpapieremissionen können teilweise mit unterschiedlichen Wettbewerbsbedingungen erklärt werden. Empirische Belege für überhöhte Provisionen durch mangelnden Wettbewerb unter den Investmentbanken existieren jedoch nur für wenige Länder.³ Allerdings wurde in einigen Studien ein Clustering der Bankenprovisionen nachgewiesen. So zeigen Chen/Ritter (2000), dass die Bankenprovision bei 77 % aller Börsengänge in den USA zwischen 1995 und 1998 7 % betrug.⁴ In Abbildung 4.4 sind die Konzentrationen der drei häufigsten prozentualen Bankenprovisionen für verschiedene Länder grafisch dargestellt.

Abb. 4.4: Clustering der Bankenprovisionen bei Börsengängen



Quelle: Torstila (2003), S. 676.

Außer für die USA zeigt sich ein Clustering der Bankenprovisionen auch für Börsengänge in Südostasien sowie in Deutschland und Spanien. Ein solches Clustering könnte auf Preisab-

¹ Vgl. Santos/Tsatsaronis (2003), S. 10.

² Vgl. hierzu ausführlich Santos/Tsatsaronis (2003), S. 8-13. Dieser Effekt wird von Gande/Puri/Saunders (1999) bestätigt. Zur Wirkung des Markteintritts der Commercial Banks in den USA vgl. auch Gande/Puri/Saunders/Walter (1997) sowie Roten/Mullineaux (2002) finden dagegen, dass der Eintritt der Commercial Banks in das Emissionsgeschäft nur einen transitorischen Effekt hatte.

³ Etwa finden Kaserer/Steiner (2004) Belege für mangelnden Wettbewerb unter Investmentbanken in der Schweiz. Zu ähnlichen Ergebnissen kommen Studien für Neuseeland, Australien und Japan. Vgl. ebenda, S. 28 f. m. w. N.

⁴ Vgl. bspw. Aggarwal/Dahiya (2000), Chen/Ritter (2000).

sprachen oder kollusives Verhalten der Emissionsbanken hindeuten. Chen und Ritter argumentieren jedoch, dass die US-Investmentbanken den Wettbewerb auf dem Markt für Underwriting nicht über den Preis austragen, sondern über ihre Reputation sowie über zusätzliche Dienstleistungen, insbesondere die Qualität der Analyst-Coverage. Insofern nehmen Emittenten hohe Provisionen in Kauf, wenn durch die Reputation der Investmentbank und deren Analyst-Coverage die Wahrscheinlichkeit einer erfolgreichen Börseneinführung steigt.¹

Eine weitere Determinante der Höhe der Bankenprovision ist das verwendete Emissionsverfahren. In vielen Ländern wurde gezeigt, dass die Bankenprovisionen bei Aktienneuemissionen unter Verwendung des Bookbuilding-Verfahrens höher sind als solche unter Verwendung des weniger aufwendigen Festpreisverfahrens.² Etwa ermitteln Ljungqvist/Jenkinson/Wilhelm (2003) für europäische Börsengänge bei Anwendung des Festpreisverfahrens Bankenprovisionen in Höhe von 2,19 % gegenüber 4,43 % beim Bookbuilding.³ Der Anteil der über das Bookbuilding durchgeführten Börsengänge könnte somit einen Teil der länderspezifischen Unterschiede in der Höhe der Bankenprovision erklären.

Den Einfluss der oben genannten Faktoren auf die Höhe der direkten Emissionskosten belegen Ljungqvist/Jenkinson/Wilhelm (2003) empirisch.⁴ Sie finden, dass in einer multivariaten Regression unter anderen das Emissionsvolumen sowie Dummyvariablen für US-Bank als Konsortialführer, Bookbuilding, vermarktet und gelistet in den USA und Dummyvariablen für verschiedene Länder 64,4 % der direkten Emissionskosten erklären können.⁵ Dabei beobachten die Autoren signifikant negative Koeffizienten für das Emissionsvolumen sowie signifikant positive Koeffizienten für die Dummyvariable US-Bank als Konsortialführer. Länderspezifische Unterschiede äußern sich weiterhin in signifikant negativen Koeffizienten der Länder-Dummies für Großbritannien, Singapur und Malaysia sowie in positiv signifikanten Koeffizienten der Dummies für Deutschland, Schweden, Italien, Japan, Kanada und Israel.

¹ Vgl. Chen/Ritter (2000), S. 1106. Diese Theorie wird von Hansen (2001) bestätigt.

² Vgl. etwa Torstila (2001b); Ljungqvist/Jenkinson/Wilhelm (2003).

³ Vgl. Tabelle 4.1.

⁴ Vgl. hier und im Folgenden ausführlich Ljungqvist/Jenkinson/Wilhelm (2003), S. 82-85. Eine ähnliche Studie für Europa findet sich bei Torstila (2001).

⁵ Weitere Erklärungsvariablen in der Regression sind Dummyvariablen für Privatisierungen, verschiedene Jahre und Branchen. Entsprechend den Erwartungen der Autoren ist der Koeffizient der Variable Privatisierung signifikant negativ. Die Koeffizienten der Branchen-Dummies sind signifikant und spiegeln das über- bzw. unterdurchschnittliche Bewertungs- und Platzierungsrisiko einer Branche wieder. Vgl. Ljungqvist/Jenkinson/Wilhelm (2003), S. 83 f.

4.3 Indirekte Kosten von Wertpapieremissionen

4.3.1 Einflussgrößen auf die Höhe des Underpricing

4.3.1.1 Unsicherheit der Wertpapiere

Anhand der Tabelle 4.2 wird deutlich, dass die Höhe der Emissionsrenditen mit der Art der emittierten Wertpapiere stark variiert. Insbesondere weisen die Untersuchungsergebnisse auf einen Zusammenhang zwischen der Höhe der Zeichnungsrendite und der ex-ante Unsicherheit der Wertpapieremission hin. So konnten bisher etwa bei den mit geringer Unsicherheit behafteten Emissionen von Investment Grade-Anleihen keine statistisch signifikanten Emissionsrenditen nachgewiesen werden.¹ Stattdessen zeigen Datta et al. (1997) sogar signifikant negative Emissionsrenditen von -2,88 %. Für US-amerikanische Emissionen von Unternehmensanleihen spekulativer Qualität wurden dagegen signifikante Zeichnungsrenditen gefunden. Die statistische Signifikanz des Einflusses des Bonitätsratings einer Anleiheemission auf die Emissionsrendite können Datta et al. (1997) und Cai/Helwege/Warga (2003) nachweisen.

Tab. 4.2: Zeichnungsrenditen bei Wertpapieremissionen in den USA und Deutschland

Land	Autor(en)	Stichprobe	Zeitraum	Emissionsrendite (%)
Börsengänge (IPOs)				
USA	Ibbotson/Sindelar/Ritter (2004)	14978	1960-2003	18,30
	Ritter (2004)	7253	1975-2003	17,60
Deutschland	Ljungqvist (1997)	180	1970-1993	9,22
	Ljungqvist	407	1978-1999	27,70
	Stehle/Ehrhardt (1999)	222	1960-1995	15,79
	Gerke/Fleischer (2001)	319 (Neuer Markt)	1997-2000	49,98
	Stehle/Kiss (2002)	325 (Neuer Markt)	1997-2001	49,04
Investment Grade-Anleihen				
USA	Datta/Iskandar-Datta/Patel (1997)	18 (IPOs)	1976-1992	-2,88***(mea)
	Welch (2000)	644	1994-1995	0,05(maa)
	Cai/Helwege/Warga (2003)	95 (IPOs)	1995-1999	-0,025(maa)
		1898	1995-1999	-0,012(maa)
Speculative Grade-Anleihen				
USA	Datta/Iskandar-Datta/Patel (1997)	32 (IPOs)	1976-1992	1,86***(mea)
	Helwege/Kleiman (1999)	55 (IPOs)	1993-1994	0,39***(maa)
	Welch (2000)	76	1994-1995	0,54**(maa)
	Cai/Helwege/Warga (2003)	323 (IPOs)	1995-1999	0,361***(maa)
		531	1995-1999	0,226***(maa)

***): signifikant auf dem 5%(1%)-Niveau; mea: mean adjusted; maa: market adjusted

¹ Eine Ausnahme bilden die Ergebnisse von Wasserfallen/Wydlar (1988), deren Stichprobe jedoch aus markt-bereinigten Emissionsrenditen schweizerischer Unternehmens- und Staatsanleihen in den Jahren 1980-1982 ohne ein öffentliches Rating besteht. Sie finden für den Gesamtzeitraum ein signifikantes Underpricing von 0,46% am ersten Handelstag, nicht jedoch im Jahr 1981. Kovacs/Zeder (2003) weisen für die Jahre 1999-2001 dagegen ein Overpricing von 1,1% bei Anleiheemissionen auf dem schweizerischen Kapitalmarkt nach.

Am häufigsten wurden positive Emissionsrenditen bei Aktienemissionen nachgewiesen. Auch hier kann ein Zusammenhang zwischen der Unsicherheit der Emission und der Höhe des Underpricing beobachtet werden. So findet Ljungqvist (1997) ein vergleichsweise geringes Underpricing von 9,22 % für deutsche Aktienemissionen zwischen 1970 und 1993. Zu dieser Zeit gingen in Deutschland hauptsächlich große, etablierte Unternehmen an die Börse, deren mittleres Alter Jenkinson/Ljungqvist (2001) auf 50 Jahre schätzen.¹ Für US-amerikanische Aktienneuemissionen zwischen 1960 und 1992 weisen Ibbotson/Ritter/Sindelar (1994) Emissionsrenditen von 15,3 % nach. Diese höhere Emissionsrendite kann zumindest teilweise mit einer höheren Unsicherheit der Wertpapiere erklärt werden, da in den USA traditionell jüngere und riskantere Unternehmen an die Börse gehen. Die Beobachtung, dass die Börsengänge der zumeist mit hoher Unsicherheit behafteten Unternehmen am Neuen Markt in Frankfurt mit durchschnittlichen Emissionsrenditen von fast 50 % verbunden waren, bestätigt den positiven Zusammenhang zwischen der Unsicherheit und der Höhe der Zeichnungsrendite. Dieser Zusammenhang liegt auch allen Theorien zugrunde, die Underpricing mit Informationsasymmetrien zwischen den beteiligten Parteien erklären.² Ritter/Welch (2002) argumentieren allerdings, dass der Einfluss der Unsicherheit auf die Höhe der Zeichnungsrendite gesenkt werden könnte, wenn die Emissionsbanken IPOs nur gebündelt an Investoren verkaufen würden. Aufgrund von Diversifikationseffekten wäre die Unsicherheit des Bündels deutlich niedriger als die einzelner Emissionen.³

4.3.1.2 Reputation des Emissionsintermediärs

Neben der Art der Wertpapiere und dem Alter des Emittenten werden in der Literatur weitere Schätzer für die Unsicherheit einer Wertpapieremission verwendet.⁴ Ein angesichts des Ziels dieser Arbeit besonders relevanter Schätzer ist die Reputation des Emissionsintermediärs, da dieser theoretisch über seine Reputation die Qualität der Emission zertifiziert somit zu einer Verringerung der Unsicherheit beiträgt.⁵ Hierbei ist insbesondere die Reputation des Konsortialführers relevant, da er die Strukturierung, die Emissionsberatung sowie das Marketing der Emission übernimmt. Tabelle 4.3 enthält die Ergebnisse empirischer Studien, die den Einfluss der Reputation des Konsortialführers auf die Zeichnungsrendite bei Aktienemissionen testen.

¹ Vgl. Jenkinson/Ljungqvist (2001), S. 33.

² Vgl. bspw. Ritter (1984); Beatty/Ritter (1986); Loughran/Ritter (2004); Ritter/Welch (2002), S. 1807; Jenkinson/Ljungqvist (2001), S. 65-73 sowie S. 87.

³ Vgl. Ritter/Welch (2002), S. 1807.

⁴ Hierzu gehören etwa die Umsätze des Unternehmens, etablierte Bankbeziehungen oder der Informationsgehalt des Emissionsprospekts. Für eine Übersicht vgl. Jenkinson/Ljungqvist (2001), S. 70 f.

⁵ Neus (1993) erklärt diesen negativen Zusammenhang zwischen der Reputation des Emissionsintermediärs und dem Underpricing der Emission modelltheoretisch. Weitere theoretische Beiträge zum Einfluss der Reputation auf das Underpricing finden sich bei Booth/Smith (1986) sowie Carter/Manaster (1990).

Tab. 4.3: Einfluss der Reputation des Konsortialführers auf die Zeichnungsrendite

Autor(en)	Stichprobe (Land)	Zeitraum
Studien, die einen negativen Zusammenhang finden		
Carter/Manaster (1990)	501 IPOs (USA)	1979-1983
Meggison/Weiss (1991)	640 IPOs (USA)	1983-1987
Carter/Dark/Singh (1998)	2292 IPOs (USA)	1979-1991
Cooney/Singh/Carter/Dark (2001)	1209 IPOs (USA)	1981-1990
Habib/Ljungqvist (2001)	1376 NASDAQ IPOs (USA)	1991-1995
Chen/Mohan (2002)	733 IPOs (USA)	1990-1992
Studien, die einen positiven Zusammenhang finden		
Beatty/Welch (1996)	823 IPOs (USA)	1992-1994
Cooney/Singh/Carter/Dark (2001)	2478 IPOs (USA)	1991-1998
Cooney/Kato/Schallheim (2003)	555 SEOs (JPN)	1974-1993
Loughran/Ritter (2004)	4197 IPOs (USA)	1990-2000
Studien, die keinen Zusammenhang finden		
Kaserer/Kempf (1995)	171 IPOs (D)	1983-1992
Logue/Rogalski/Seward/Foster-Johnson (2002)	1475 IPOs (USA)	1988-1995
Franzke (2003)	300 IPOs (D)	1997-2002

Es wird deutlich, dass ein negativer Zusammenhang zwischen der Reputation des Konsortialführers und der Höhe der Zeichnungsrendite empirisch nicht eindeutig belegt werden kann. Insbesondere finden einige Untersuchungen von Aktienneuemissionen in den 90er Jahren keinen oder sogar einen positiven signifikanten Zusammenhang. Habib/Ljungqvist (2001) weisen jedoch darauf hin, dass gerade besonders risikoreiche Emittenten einen Anreiz haben, einen Konsortialführer mit einer hohen Reputation zu wählen, da für solche Emittenten der Zertifizierungseffekt am größten ist. Zwar sinkt bei diesen Emissionen das Underpricing durch den renommierten Emissionsbegleiter, es kann jedoch trotzdem noch überdurchschnittlich hoch sein. Insofern könnte die Beobachtung eines positiven Einflusses der Reputation des Konsortialführers auf die Höhe der Zeichnungsrendite auf die Vernachlässigung dieses Effekts zurückzuführen sein.¹

Bei Anleiheemissionen haben Emittenten im Gegensatz zu dem in der Regel einmaligen Ereignis einer Aktienneuemission selbst die Möglichkeit, sich eine Reputation als Schuldner aufzubauen und auf diese Weise die Informationsasymmetrien im Laufe der Zeit zu senken.² Folglich sollten die Zeichnungsrenditen bei erstmaligen Anleiheemissionen höher sein als bei

¹ Habib/Ljungqvist (2001), S. 453 f. finden zunächst einen positiven Zusammenhang zwischen der Emissionsrendite und der Reputation des Konsortialführers, der jedoch nach Anpassungen für den Anreiz riskanter Emittenten, renommierte Konsortialführer zu wählen, negativ wird.

² Vgl. Diamond (1989). Sharp (1990) und Rajan (1992) zeigen modelltheoretisch, dass erst der Aufbau von Reputation die Finanzierung über den Kapitalmarkt ermöglicht.

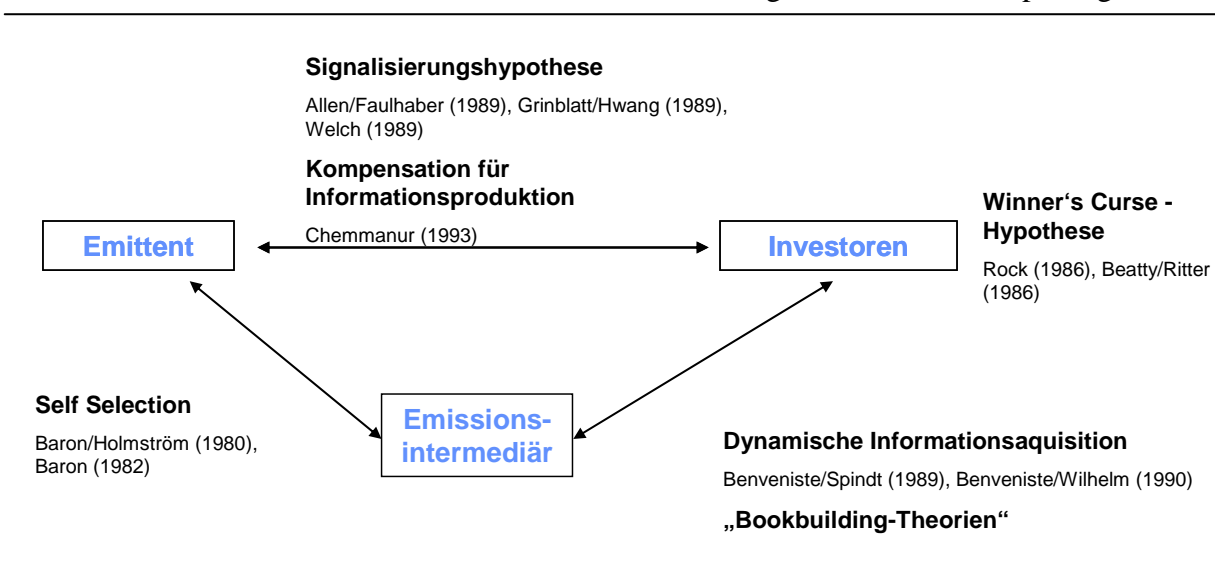
nachfolgenden Emissionen.¹ Ein derartiger Zusammenhang konnte jedoch bisher empirisch nicht eindeutig belegt werden.²

4.3.2 Informationsökonomische Theorien des Underpricing

4.3.2.1 Systematisierung der informationsökonomischen Theorien

Informationsökonomische Theorien erklären die Existenz positiver Zeichnungsrenditen mit Informationsasymmetrien, die zwischen den an einer Wertpapieremission beteiligten Parteien auftreten. Informationsasymmetrien liegen sowohl zwischen dem Emittenten und den Investoren als auch zwischen dem Emittenten und dem Emissionsintermediär vor. Zusätzlich existieren Informationsasymmetrien zwischen dem Emissionsintermediär und Investoren sowie auch innerhalb der Gruppe der Investoren. Theorien zur Erklärung positiver Zeichnungsrenditen wurden für jede dieser Informationsbeziehungen entwickelt. Abbildung 4.5. enthält eine grafische Darstellung der Informationsbeziehungen bei Wertpapieremissionen sowie die jeweiligen Erklärungsansätze für Underpricing, die in den folgenden Abschnitten genauer erläutert werden.

Abb. 4.5: Informationsökonomische Erklärungsansätze für Underpricing



¹ Vgl. Gorton (1996) sowie Carty (1996).

² Cai/Helwege/Warga (2003) finden einen negativen, jedoch statistisch nicht signifikanten Zusammenhang zwischen der Länge der Kapitalmarktnutzung und der Emissionsrendite.

4.3.2.2 Informationsasymmetrien zwischen Emittent und Investoren

Allen/Faulhaber (1989), Grinblatt/Hwang (1989) und Welch (1989) erklären Underpricing modelltheoretisch mit der asymmetrischen Informationsverteilung zwischen dem Management und den Investoren über die Geschäftssituation des Emittenten.¹ Legen Investoren aufgrund von Informationsdefiziten für ihre Gebote die durchschnittliche Qualität der Emittenten zu Grunde, erzielen gute Emittenten einen zu geringen Emissionserlös und werden folglich aus dem Markt aussteigen. Dieser Prozess adverser Selektion kann verhindert werden, wenn Emittenten hoher Qualität dieselbe durch Underpricing signalisieren.² Den so „geopferten“ Emissionserlös können sie durch spätere Kapitalmaßnahmen oder günstige Marktreaktionen auf Dividendenankündigungen neutralisieren. Angesichts der hohen Kosten einer Signalisierung mit Underpricing ist der Erklärungsgehalt dieser Theorie fraglich.³ Empirisch ist der Erklärungsgehalt der Signalling-Hypothese nicht eindeutig zu belegen.⁴

Chemmanur (1993) erklärt Underpricing ebenfalls mit Informationsasymmetrien zwischen dem Emittenten und Investoren, jedoch nicht als Signal des Emittenten, sondern als Kompensation der Investoren für die Produktion von Informationen. Nach seiner Hypothese haben gute Emittenten einen Anreiz, Investoren mit einem niedrigen Emissionspreis zur Produktion von Informationen zu motivieren, da sich mehr Informationen über das Unternehmen positiv auf den Sekundärmarktpreis auswirken. Von einem hohen Sekundärmarktpreis können gute Emittenten dann bei einer Kapitalerhöhung profitieren.⁵

4.3.2.3 Informationsasymmetrien innerhalb der Investoren

Rock (1986) erklärt Underpricing mit adverser Selektion aufgrund von Informationsasymmetrien zwischen verschiedenen Gruppen von Investoren. Dabei betrachtet er jedoch anders als Allen/Faulhaber (1989) und andere nicht die Verteilung der unternehmensinternen Informationen, sondern Informationen über die Unternehmensumwelt sowie über Faktoren, die unternehmensintern nicht glaubhaft gemessen werden können. Zu Ersteren gehören etwa Informationen über die Chancen und Risiken der Branche und der Wettbewerber, zu letzteren etwa Informationen über die Qualität des Managements. Rock geht davon aus, dass einige Investoren diese Informationen besitzen und folglich den Marktwert der Wertpapieremission kennen, während andere Investoren genauso wie der Emittent und der Emissionsintermediär uninformiert sind.

¹ Vgl. zu diesen Signalling-Modellen ausführlich Jenkinson/Ljungqvist (2001), S. 75-86.

² Ein weiteres Signal für die Qualität einer Emission ist eine hohe Beteiligung der Alteigentümer nach dem Börsengang. Vgl. hierzu auch das Modell von Leland/Pyle (1977).

³ Vgl. beispielsweise Spiess/Pettway (1997).

⁴ Vgl. hierzu die Übersicht in Jenkinson/Ljungqvist (2001), S. 83-85.

⁵ Vgl. Chemmanur (1993), S. 286.

Uninformierte Investoren können im Gegensatz zu informierten Investoren den Wert einer Emission nicht beurteilen und bieten somit für durchschnittliche Qualität. Folglich erhalten uninformierte Investoren bei zu teuren Wertpapieremissionen eine Zuteilung, bei günstigen Emissionen werden sie dagegen von informierten Investoren überboten. Dieses Winner's-Curse-Problem führt zu einem Marktaustritt der uninformierten Investoren und zu Marktversagen, wenn die uninformierten Investoren für die vollständige Platzierung der Emission nötig sind. Underpricing kann das Winner's-Curse-Problem der uninformierten Investoren kompensieren, so dass sie im Markt bleiben. Beatty/Ritter (1986) zeigen, dass Emissionsbanken aufgrund der Gefahr des Marktversagens und des damit verbundenen Provisionsausfalls einen Anreiz zum Underpricing haben. Zu kritisieren ist allerdings, dass kein Underpricing nötig wäre, wenn die uninformierten Investoren die informierten Investoren gegen Zahlung einer Gebühr beauftragen, gute Emissionen zu zeichnen. In empirischen Tests wurde die Winner's-Curse-Hypothese zur Erklärung positiver Zeichnungsrenditen bei Aktienneuemissionen für einige Länder bestätigt.¹ Zur Erklärung eines möglichen Underpricing bei Anleiheemissionen scheint die Winner's-Curse-Hypothese weniger geeignet, da auf den Primärmärkten für Schuldtitel vor allem institutionelle Anleger auftreten, für die ein homogener Informationsstand angenommen werden kann.²

4.3.2.4 Informationsasymmetrien zwischen Emissionsintermediär und Investoren

Benveniste/Spindt (1989) begründen Underpricing modelltheoretisch mit Informationsasymmetrien zwischen informierten Investoren auf der einen Seite und dem Emissionsintermediär sowie dem Emittenten auf der anderen Seite. Im Sinne der von Rock angenommenen Informationsasymmetrien über unternehmensexterne Faktoren gehen sie davon aus, dass Investoren den richtigen Wert der Emission besser einschätzen können als die Emissionsbank oder der Emittent. Um den gut informierten Investoren einen Anreiz zur Preisgabe ihrer Informationen zu geben, könnte die Emissionsbank Underpricing einsetzen. Dabei kann der Anreiz zu einer systematischen Unterschätzung des Marktwerts der Wertpapiere gelindert werden, wenn die Investoren regelmäßig bei Wertpapieremissionen auftreten, so dass sie sich eine Reputation für eine vollständige und wahrheitsgetreue Preisgabe von Informationen aufbauen können.

Allerdings argumentieren Benveniste/Wilhelm (1990), dass diese Art der Belohnung für die Preisgabe von Informationen ineffizient ist, da in den wenigsten Ländern Preisdiskriminierung bei Wertpapieremissionen erlaubt ist. Wenn jedoch alle Investoren von Underpricing profitieren, entsteht ein Moral-Hazard-Problem: Investoren haben einen Anreiz, selbst keine Informationen zu produzieren und stattdessen von der Informationsproduktion anderer Investoren zu profitieren. Sherman/Titman (2002) erweitern das Modell von Benveniste/Spindt (1989) um dieses Trittbrettfahrerproblem und zeigen, dass Underpricing umso größer sein

¹ Hierzu zählen Großbritannien, Finnland und Singapur. Vgl. Jenkinson/Ljungqvist (2001), S. 66 f. m. w. N.

² Vgl. Datta/Iskandar-Datta/Patel (1997), S. 381.

muss, je mehr Investoren an der Emission beteiligt sind.¹ Zusätzlich zum Underpricing erhalten informierte Investoren deshalb eine Belohnung in Form einer bevorzugten Zuteilung.² In empirischen Studien kann die Hypothese der dynamischen Informationsakquisition Underpricing jedoch nicht eindeutig erklären.³

Theorien, die Underpricing mit Informationsasymmetrien zwischen dem Emissionsintermediär und institutionellen Investoren erklären, werden auch als Bookbuilding-Theorien des Underpricing bezeichnet, da nur beim Bookbuilding eine bevorzugte Zuteilung an Investoren entsprechend ihrer Preisgabe von Informationen möglich ist.

4.3.2.5 Informationsasymmetrien zwischen Emittent und Emissionsintermediär

Die bisher betrachteten informationsökonomischen Theorien des Underpricing nehmen implizit an, dass sich der Emissionsintermediär stets im Sinne des Emittenten verhält. In der Vertragsbeziehung zwischen dem Emittenten und der Emissionsbank können jedoch Anreizprobleme auftreten, da die Zielfunktionen der beiden Parteien nicht vollständig übereinstimmen.⁴ Prinzipiell haben sowohl Emittent als auch Emissionsbank Interesse an einem hohen Emissionserlös, da die Provision des Emissionskonsortiums als Anteil am Emissionserlös bemessen wird.⁵ Beide werden den Emissionspreis allerdings nicht zu hoch setzen wollen, um den langfristigen Erfolg der Emission zu sichern.⁶ Die Emissionsbank steigert so ihre Reputation als Emissionsbegleiter und der Emittent kann von der Imagewirkung eines erfolgreichen Börsengangs und dem Aufbau einer Reputation als Emittent profitieren.⁷ Angesichts der im vorher-

¹ Vgl. Sherman/Titman (2002).

² Etwa finden Aggarwal/Prabhala/Puri (2002), dass institutionelle Investoren bei Bookbuilding-IPOs höhere Erträge erzielen als Privatinvestoren.

³ Cornelli/Goldreich (2003) können die Hypothese anhand der Zeichnungsbücher einer europäischen Investmentbank bei 63 internationalen Börsengängen zwischen 1995 und 1999 bestätigen. Jenkinson/Jones (2004) untersuchen 27 europäische IPOs, können die Hypothese jedoch nicht bestätigen. Vgl. auch Jenkinson/Ljungqvist (2001) und Ljungqvist/Wilhelm (2003a).

⁴ Hier werden Ziele diskutiert, die die beteiligten Parteien bei einer Wertpapieremission hinsichtlich der Preissetzung und der Allokation verfolgen. Ziele, die allgemein mit der Emission von Wertpapieren verbunden sind (Wachstumsfinanzierung, Eigentümerwechsel, Marketing etc.), werden hier näher diskutiert. Vgl. hierzu etwa Wirtz/Salzer (2004).

⁵ Ende der 90er Jahre verlor das Ziel der Maximierung des Emissionserlöses für den Emittenten an Bedeutung. Vgl. für eine Diskussion möglicher neuer Ziele, wie etwa Analyst-Coverage oder Spinning Loughran/Ritter (2004) oder Ljungqvist/Wilhelm (2003b).

⁶ Neben der Wahl des geeigneten Emissionspreises wird häufig einer breiten Streuung der Anteile und einer langfristigen Orientierung der Investoren eine große Bedeutung für den langfristigen Erfolg eines Börsengangs beigemessen. Vgl. Achleitner (2002), S. 572 oder Theissen (2002), S. 1027.

⁷ Das Ziel, mit dem öffentlichkeitswirksamen Ereignis eines Börsengangs Image und Bekanntheitsgrad des Emittenten zu verbessern, gewann in den 90er Jahren an Gewicht Vgl. Demers/Lewellen (2003).

gehenden Abschnitt erläuterten Informationsasymmetrien wird in der Literatur häufig ein moderates Underpricing als Zielfunktion des Emittenten angenommen.¹ Falls die Zielfunktion des Emissionsintermediärs jedoch ein stärkeres Underpricing vorsieht, etwa um das Platzierungsrisiko zu senken, entsteht aufgrund der Informationsasymmetrie zwischen dem Emittenten und dem Emissionsintermediäre über den fairen Wert der Emission ein Moral-Hazard-Problem bzw. ein Agenturproblem. Dieses Agenturproblem ist umso ausgeprägter, je schwächer der Wettbewerb auf dem Markt für Emissionsintermediäre ist.²

Die ersten Erklärungsansätze, die Underpricing als Folge von Agenturproblemen zwischen dem Emittenten und der Emissionsbank erklären, wurden von Baron/Holmström (1980) und Baron (1982) in Form eines Screening-Modells entwickelt. Sie gehen davon aus, dass die Emissionsbank bessere Informationen über die Marktnachfrage nach der Emission besitzt als der Emittent. In Anbetracht dieser Informationsasymmetrie besteht für die Emissionsbank ein Anreiz zum Underpricing, um ihre Marketing- und Platzierungskosten zu senken. Bietet der Emittent der Emissionsbank eine Auswahl von Verträgen mit verschiedenen Kombinationen von Provisionen und Emissionskursen, wählt die Emissionsbank den Vertrag, der durch einen Trade-Off zwischen dem Platzierungsrisiko und den Emissionsprovisionen den Nutzen der Emissionsbank optimiert. Diese Selbstselektion der Emissionsbank maximiert den Nutzen des Emittenten, auch wenn er ein moderates Underpricing in Kauf nehmen muss. Ein empirischer Beleg dieser Hypothese steht jedoch noch aus.³

4.3.3 Spezielle Anreizprobleme zwischen Emittent und Emissionsintermediär

4.3.3.1 Agenturprobleme durch die Verpflichtung zur Kursstabilisierung

Die Verpflichtung zu kurspflegenden Maßnahmen und gegebenenfalls zu Market-Maker-Aktivitäten könnte Anreizprobleme zwischen dem Emittenten und dem Emissionsintermediär verursachen. So gehen Benveniste/Busaba/Wilhelm (1996) davon aus, dass kurspflegende Maßnahmen umso teurer sind, je höher der Emissionspreis über dem fairen Wert liegt. Folglich sinken die Kosten kurspflegender Maßnahmen mit steigendem Underpricing.⁴ Ellis/Michaely/O'Hara (2000) finden dagegen, dass kursstabilisierende Maßnahmen der Emissionsbank bei Börsengängen im Durchschnitt keine Kosten, sondern Gewinne verursachen. Allerdings weisen sie nach, dass die Gewinne aus kursstabilisierenden Maßnahmen positiv

¹ Vgl. etwa Dunbar (2000) und Beatty/Ritter (1986).

² Vgl. Kaserer/Kempf (1995); Wallmeier/Rösl (1999), S. 138 m. w. N.

³ Vgl. Jenkinson/Ljungqvist (2001), S. 88.

⁴ Benveniste/Busaba/Wilhelm (1996) interpretieren die Kosten kurspflegender Maßnahmen allerdings nicht als Anreiz zum Underpricing, sondern als eine Schutzklausel (Bonding-mechanism) für Investoren: Durch diese Kosten können die Emissionsbanken den Investoren glaubhaft versichern, dass sie keine überhöhten Angaben über die Nachfrage nach der Emission machen, um die Gebote der Investoren zu erhöhen.

mit der Höhe des Underpricing korreliert sind. Somit folgt aus der Verpflichtung des Konsortialführers zur Kursstabilisierung ein Anreiz zum Underpricing.

Die Existenz einer Mehrzuteilungsoption verringert das Risiko kursstabilisierender Maßnahmen und sollte somit auch den Anreiz zum Underpricing eines IPOs verringern. Zusätzlich steigt der Wert der Option mit steigendem Emissionspreis, da auch die Wahrscheinlichkeit eines Kursverlustes im Sekundärmarkt steigt, im Fall dessen die Emissionsbank ihre Short-Position zum günstigeren Sekundärmarktkurs schließen könnte. Empirisch konnte jedoch bisher nicht nachgewiesen werden, dass die Existenz einer Mehrzuteilungsoption Underpricing verringert.¹ Die Investoren in den USA häufig eingeräumte Verkaufsoption könnte dagegen einen Anreiz zum Underpricing setzen. Schultz/Zaman (1994) vermuten, dass Emissionsbanken die Emissionspreise bewusst niedrig setzen, um den Wert dieser Verkaufsoption zu senken. Insgesamt ist der Einfluss der Verpflichtung zu kursstabilisierenden Maßnahmen auf die Zeichnungsrendite bei Aktienemissionen bisher empirisch nicht eindeutig belegt.² Untersuchungen zum Einfluss der Verpflichtung zur Kurspflege auf die Zeichnungsrenditen bei Emissionen festverzinslicher Wertpapiere stehen noch aus.

4.3.3.2 Agenturprobleme während der Internetblase

In der Literatur wird angenommen, dass informationsökonomische Erklärungen Zeichnungsrenditen bei Aktienneuemissionen von etwa 10-15% erklären.³ Wie anhand von Abbildung 4.6 deutlich wird, können diese Theorien die durchschnittlichen Zeichnungsrenditen bei US-amerikanischen IPOs bis Mitte der 90er Jahre gut erklären. In den späten 90er Jahren und insbesondere während der Internetblase in den Jahren 1999 und 2000 wurden jedoch sowohl bei US-amerikanischen Börsengängen als auch bei Börsengängen am Neuen Markt in Frankfurt wesentlich höhere Zeichnungsrenditen erzielt. Loughran/Ritter (2004) bemerken, dass dieses hohe Underpricing nicht allein mit einer Veränderung der Risikostruktur der Emittenten erklärt werden kann.⁴ Stattdessen vermuten sie, dass die hohen Zeichnungsrenditen von Agenturproblemen verursacht wurden, die zum einen zwischen dem Management und ande-

¹ Zu diesem Ergebnis kommen auch Franzke/Schlag (2003). In einer Untersuchung der Börsengänge am Neuen Markt in Frankfurt zwischen 1997 und 2001 finden sie keinen Zusammenhang zwischen der Existenz einer Mehrzuteilungsoption und der Höhe des Underpricing, obwohl sie einen durchschnittlichen Wert der Option für die Emissionsbank von 3 % des Emissionsvolumens ermitteln. Für eine Diskussion der Nutzung der Mehrzuteilungsoption vgl. auch Zhang (2004).

² Vgl. Jenkinson/Ljungqvist (2001), S. 117 m. w. N. Ruud (1991, 1993) begründet Underpricing ebenfalls mit kursstabilisierenden Maßnahmen, jedoch nicht mit daraus resultierenden Anreizproblemen. Sie erklärt die positiven durchschnittlichen Emissionsrenditen als statistischen Effekt, der sich ergibt, da negative Emissionsrenditen durch kursstabilisierende Maßnahmen nicht sichtbar werden.

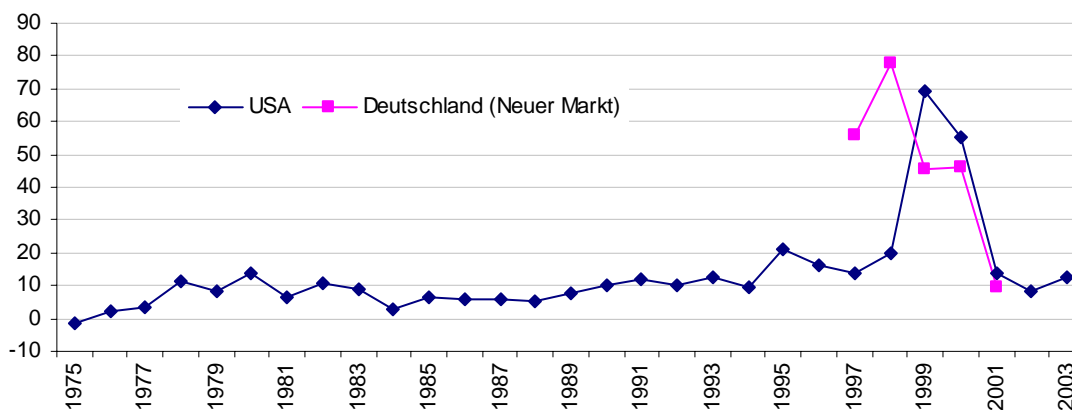
³ Vgl. Ritter (2003b), S. 289; Loughran/Ritter (2004), S. 8.

⁴ Vgl. Loughran/Ritter (2004), S. 5.

ren Anteilseignern des Emittenten und zum anderen zwischen dem Emittenten und der Emissionsbank auftraten.¹

Abb. 4.6: Entwicklung der Emissionsrenditen bei Börsengängen

Zeichnungsrendite [%]



Quellen: Ritter (2004), S. 6; Stehle/Kiss (2002), S. 40.

Agenturprobleme zwischen dem Management und anderen Anteilseignern des Emittenten können durch ein als „Spinning“ bezeichnetes Verfahren ein hohes Underpricing verursachen. Zwar schadet Underpricing allen vorbörslichen Anteilseignern, Emissionsbanken können jedoch dem Management des Emittenten und deren Angehörigen diskret Anteile zuteilen.² Darüber hinaus konnte die Bank den Entscheidungsträgern (Top-Management und Venture-Capital-Manager) über persönliche Wertpapierkonten („Friends-and-Family-Accounts“) Anteile an weiteren von der Bank betreuten Börsengängen zuteilen.³ In Erwartung lukrativer Zuteilungen bei zukünftigen IPOs nimmt das Management des Emittenten dann ein hohes Underpricing für die eigene Emission in Kauf.

Agenturprobleme zwischen dem Emittenten und den Emissionsbanken können Underpricing verursachen, wenn die Emissionsbanken die Intransparenz des Bookbuilding-Verfahrens nutzen, um ihren Kunden oder potentiellen Kunden die zu billigen Aktien bevorzugt zuzuteilen. Die angesichts des niedrigeren Emissionsvolumens entgangenen Provisionen werden durch zusätzliche Kommissionsgeschäfte und Provisionsgeschäfte, die die Kunden im Gegenzug für die bevorzugte Zuteilung durchführen, überkompensiert.⁴ Neuere empirische Untersuchungen

¹ Andere Anteilseigner können beispielsweise die Anteilseigner einer beteiligten Venture-Capital-Gesellschaft sein.

² Vgl. Ljungqvist/Wilhelm (2003b), S. 724.

³ Vgl. hierzu auch o. V. (2002).

⁴ Vgl. Loughran/Ritter (2004), S. 8 f.

bestätigen dieses Agenturproblem. Etwa zeigen Nimalledran/Ritter/Zhang (2004), dass die Emissionsbanken während der Internetblase einen Teil der Zeichnungsgewinne durch überhöhte Kommissionen für Handelsgeschäfte von den Investoren zurück erhielten.

4.3.4 Weitere Erklärungsansätze

Tinic (1988) sowie Hughes/Thakor (1992) vermuten, dass sowohl Unternehmen als auch Emissionsbanken die Emissionspreise niedriger setzen, um die mit zukünftigen Klagen bzw. Gerichtsprozesse verbundenen Kosten und Reputationsverluste zu vermeiden. Diese Hypothese wurde in einigen Studien für die USA empirisch bestätigt, für andere Länder jedoch abgelehnt.¹

Brennan/Franks (1997) argumentieren, dass Emittenten einen Anreiz zum Underpricing besitzen, um eine weite Distribution der Anteile zu erreichen und so ein Monitoring oder eine Übernahme durch einzelne institutionelle Großaktionäre zu vermeiden. Im Gegensatz dazu vermuten Stoughton/Zechner (1998), dass Emittenten einen Anreiz haben, die Zuteilung an Kleinanleger zu rationieren, da wenige große Aktionäre gerade durch ihr aktives Monitoring den Unternehmenswert maximieren. Underpricing wiederum sei eine Folge der Rationierung der Zuteilung an Kleinanleger. Arugaslan/Cook/Kieschnick (2004) können keine der beiden Thesen empirisch bestätigen.

Welch (1992) erklärt positive Zeichnungsrenditen als notwendige Maßnahme angesichts begrenzt rationaler Investoren. Wenn Investoren nicht nur aufgrund ihrer eigenen Informationen über den Kauf von Wertpapieren entscheiden, sondern auch das Kaufverhalten anderer Investoren beobachten, kann ein zu hoher Emissionspreis negative Informationskaskaden verursachen. In diesem Fall kaufen auch Investoren nicht, die über die gute Qualität der Emission informiert sind, wenn keine weiteren Investoren kaufen. Underpricing kann dagegen positive Informationskaskaden auslösen, bei denen Investoren aufgrund der Käufe anderer Investoren ebenfalls zeichnen. Loughran/Ritter (2004) vermuten, dass Investoren insbesondere während der Internetblase sehr sensibel auf das Kaufverhalten anderer Investoren reagierten. Das hohe Risiko negativer Informationskaskaden könnte somit ein hohes Underpricing erfordert haben.

Eine weitere verhaltenswissenschaftliche Erklärung für die hohen Zeichnungsrenditen während der Internetblase findet sich bei Loughran/Ritter (2002). Sie vermuten, dass die Emittenten relativ gleichgültig gegenüber hohen Zeichnungsrenditen sind, wenn die Bookbuilding-Spanne bereits nach oben korrigiert wurde. In diesem Fall misst der Emittent gemäß der Prospect-Theory² dem absoluten Emissionserlös weniger Bedeutung bei. Der persönliche

¹ Vgl. Lowry/Shu (2002) sowie Jenkinson/Ljungqvist (2001), S. 111 f. m. w. N.

² Die Prospect Theory ist eine deskriptive Entscheidungstheorie, die von Kahneman/Tversky (1979) entwickelt wurde. Sie geht davon aus, dass Individuen Vermögensänderungen stärker wahrnehmen als den absoluten Stand ihres Vermögens.

Vermögenszuwachs durch die Korrektur der Bandbreite und die Aussicht auf hohe Emissionserlöse der zurückgehaltenen Aktien wird höher bewertet als die Optimierung des Emissionserlöses.¹ Aus diesem verhaltenswissenschaftlichen Ansatz folgt die Hypothese, dass bei einer Korrektur der Bandbreite nach oben aufgrund öffentlicher Informationen nur eine partielle Anpassung stattfindet, die Preissetzung folglich nicht informationseffizient ist.²

Loughran/Ritter (2004) erklären die Indifferenz der Emittenten hinsichtlich der hohen Emissionsrenditen in den 90er Jahren und insbesondere während der Internetblase mit der Analyst-Lust-Hypothese. Aufgrund der Bedeutung einer hochwertigen Analyst-Coverage für den Erfolg einer Emission hatten Banken, die Star-Analysten beschäftigten, eine gute Verhandlungsposition bei Neuemissionen. Den Einsatz von Star-Analysten konnten sich die Banken indirekt durch Underpricing vergüten lassen, da sie einen Teil der Zeichnungsgewinne über Kommissionsgeschäfte mit Investoren zurück erhielten. Weitere Ansätze zur Erklärung der hohen Zeichnungsrenditen während der Internetblase umfassen die „Information-Momentum“-Hypothese von Aggarwal/Krigman/Womack (2002) sowie illegale Absprachen wie „Laddering“.³

¹ Zur Prospect-Theory des Underpricing vgl. auch Ljungqvist/Wilhelm (2003a).

² Lowry/Schwert (2004) können diese Hypothese empirisch nicht bestätigen. Sie finden, dass die Preissetzung von IPOs nahezu effizient ist.

³ Vgl. Aggarwal/Krigman/Womack (2002) sowie DuCharme/Rajgopal/Sefcik (2001) und Loughran/Ritter (2004) m. w. N.

5 Effizienzgewinne und -verluste elektronischer Emissionsintermediäre

5.1 Effizienz hinsichtlich der theoretischen Funktionen von Emissionsintermediären

5.1.1 Spezialisierungs- und Erfahrungsvorteile

Traditionelle Emissionsintermediäre senken durch ihre Spezialisierungs- und Erfahrungsvorteile die mit der Emission von Wertpapieren verbundenen Transaktionskosten, insbesondere die Such- und Informationskosten. Die Marktkenntnis der Investmentbank senkt darüber hinaus die Partizipationskosten der Emittenten und Investoren. Bei einer Wertpapieremission über Internetplattformen müssen die Such- und Marktbeurteilungsfunktionen von Emittenten und Investoren selbst übernommen werden, so dass hier zunächst mit höheren Transaktionskosten zu rechnen ist.

Gleichzeitig ist jedoch zu erwarten, dass eine Internetplattform die Transparenz des Primärkapitalmarkts erheblich erhöht, so dass die Such- und Informationskosten der Marktteilnehmer bei steigender Teilnehmerzahl auf der Plattform insgesamt sinken. Die mit einer weitgehenden Kodifizierung des Preisfindungs- und Zuteilungsverfahrens verbundene höhere Transparenz verringert darüber hinaus den Spezialisierungsvorteil einer Investmentbank. Folglich sinken auch die Partizipationskosten der Marktteilnehmer auf einer Internetplattform.

Insgesamt ist jedoch zu erwarten, dass Emissionen über Internetplattformen höhere Anforderungen an die Marktkenntnis des Emittenten stellen und somit höhere Partizipationskosten verursachen. Aus transaktionskostentheoretischer Perspektive ist die Höhe dieser Kosten abhängig von den Dimensionen Unsicherheit des Transaktionsobjekts und Häufigkeit der Transaktion. Folglich sind die Partizipationskosten bei Anleiheemissionen und insbesondere bei Commercial-Paper-Emissionen geringer als bei Aktienemissionen.

5.1.2 Produktion und Zertifizierung von Informationen

Die Produktion und Zertifizierung von Informationen über die Qualität der Emission kann von Internetplattformen nur sehr eingeschränkt übernommen werden.¹ Zwar kann die Produktion von Informationen auf einer Internetplattform unterstützt werden, etwa durch Mindestanforderungen bei der Erstellung von Verkaufsprospekten, Online-Roadshows und anderen Informationsprospekten. Dies kann jedoch nicht die Analyse der Emission durch Experten ersetzen. Für die Zertifizierung unsicherer Informationen ist die Reputation des Emissionsintermediärs entscheidend. Reputation beruht auf Erfahrungswerten der Marktteilnehmer über

¹ Vgl. hierzu auch Black (1998) oder Aggarwal/Dahiya (2000).

den Wahrheitsgehalt und die Qualität der in der Vergangenheit produzierten Informationen und kann folglich nur über einen längeren Zeitraum aufgebaut werden. Zudem ist die Reputation traditioneller Investmentbanken an die Qualität der Gründer und Mitarbeiter gekoppelt. Eine Emissionsplattform verzichtet jedoch tendenziell auf teures Humankapital, so dass der Aufbau von Reputation hier sehr schwierig ist. Darüber hinaus wird der Aufbau von Reputation erschwert, da eine Internetplattform selbst kaum Informationen über die Qualität einer Emission produziert. Dieser Effizienzverlust gegenüber traditionellen Investmentbanken ist umso schwerwiegender, je größer die Bedeutung der Informationsproduktions- und Zertifizierungsfunktion ist.¹

Die Informationsproduktion und –zertifizierung könnte jedoch auch von externen Dienstleistern übernommen werden. Besonders nahe liegend ist dies bei festverzinslichen Wertpapieren. Hier existieren unabhängige Rating-Agenturen, die börsennotierte Wertpapieremissionen in Risikoklassen einteilen.² Rating-Agenturen zertifizieren die von ihnen produzierten Informationen über ihre Reputation.³ Zusätzlich können sich die Emittenten festverzinslicher Wertpapiere bei wiederholten Emissionen eine eigene Reputation am Kapitalmarkt aufbauen.⁴ Der Verzicht auf die Informationsproduktion und –zertifizierung durch den Emissionsintermediär sollte bei festverzinslichen Wertpapieren somit nur eine geringe Wertlücke verursachen. Trotzdem kann auch bei festverzinslichen Wertpapieren vermutet werden, dass sie umso geeigneter für die Emission über Internetplattformen sind, je geringer deren Unsicherheit ist.⁵

Bei Börsengängen existieren keine den Rating-Agenturen vergleichbaren Dienstleister. Allerdings könnten Wirtschaftsprüfer oder andere Berater als externe Gutachter auftreten. Der Einfluss des Wirtschaftsprüfers auf den Erfolg von Neuemissionen wurde in zahlreichen empirischen Studien untersucht. Etwa weisen Beatty/Welch (1996) nach, dass Wirtschaftsprüfer mit hoher Reputation das Underpricing bei Aktienemissionen reduzieren können.⁶ Darüber hinaus

¹ Insbesondere sind festverzinsliche Wertpapiere aus informationsökonomischer Sicht für die Emission über Internetplattformen eher geeignet als Aktien. Vgl. auch Papaioannou (2002), Aggarwal/Dahiya (2000), S. 112 f., Wilhelm (1999, 2001).

² Vgl. auch Livingston/Miller (2000), S. 21 sowie Wilhelm/Downing (2001), S. 109.

³ Vgl. hierzu auch Baker/Mansi (2002).

⁴ Vgl. bspw. Diamond (1989). Sharp (1990) und Rajan (1992) zeigen modelltheoretisch, dass es Kapitalnehmern erst durch den Aufbau von Reputation möglich wird, Kapital über den (öffentlichen) Kapitalmarkt zu beschaffen.

⁵ Vgl. auch Gallagher (2002a,b).

⁶ Vgl. auch Jenkinson/Ljungqvist (2001), S. 67 m. w. N.

könnten Risikokapitalgeber („Venture-Capitalists“) geeignete Informationen produzieren und zertifizieren.¹

5.2 Effizienz eines kodifizierten Emissionsverfahrens

5.2.1 Grundlegende Überlegungen

Als Emissionsverfahren auf Internetplattformen kommen grundsätzlich verschiedene Formen von Auktionsmechanismen in Frage. Je nach Ausmaß der Kodifizierung des Verfahrens sind zwischen einem komplett kodifizierten Auktionsverfahren und dem flexibleren, auktionenähnlichen Bookbuilding verschiedene Abstufungen möglich. Weitgehend kodifiziert sind etwa die in Israel üblichen Einheitspreisauktionen.² Die auf der OpenIPO-Plattform möglichen Einheitspreisauktionen mit verdeckten Geboten sind hingegen „Dirty-Auctions“, da für den Emittenten die Option besteht, den Emissionspreis niedriger als den markträumenden Preis anzusetzen.³ Das in Frankreich verwendete Auktionsverfahren „Mise-en-Vente“ bzw. „Offre-a-Prix-Minimal“ räumt dem Emittenten neben der Wahl des Emissionspreises noch weitere Handlungsspielräume ein. So kann der Emittent einen Mindestpreis setzen sowie die höchsten Gebote von der Auktion ausschließen, um den Anreiz für überhöhte Gebote (Mondgebote) zu senken.⁴

Studien zeigen, dass der Grad der Kodifizierung und die genaue Ausgestaltung des Marktmechanismus einen wesentlichen Einfluss auf die erzielten Wertpapierpreise haben können.⁵ Biais/Faugeron-Crouzet (2002) zeigen modelltheoretisch, dass eine klassische Einheitspreisauktion zu ineffizienten Preisen führen kann. Dies kann geschehen, wenn die Bieter stillschweigend so zusammenwirken, dass der Marktpreis sehr niedrig ist und gleichzeitig Versuche, durch aggressivere Gebote seinen Marktanteil zu erhöhen, zu einem wesentlich höheren Preis führen würden und somit unterlassen werden.⁶

Je stärker das Emissionsverfahren feststehenden Regeln folgt, desto transparenter wird der Emissionsprozess sowohl für den Emittenten als auch für Investoren. Zusätzlich könnte mit

¹ Zum Einfluss der Reputation des Venture-Capitalist auf das Underpricing von IPOs vgl. auch Franke (2003).

² Vgl. Kandel/Sarig/Wohl (1999).

³ Vgl. Sherman (2003), S. 2.

⁴ Vgl. Derrien/Womack (2003), S. 35 sowie Biais/Bossaerts/Rochet (2002), S. 118.

⁵ Vgl. etwa Kremer/Nyborg (2004) oder Biais/Faugeron-Crouzet (2002).

⁶ Vgl. Biais/Faugeron-Crouzet (2002), S. 13. Auf eine ineffiziente Preissetzung durch kollusives Verhalten seitens der Bieter könnte auch der IPO der Andover.net, Inc. hindeuten, der trotz Emission über das Auktionsverfahren der OpenIPO eine Emissionsrendite von 352% erzielte.

einer öffentlich wahrgenommenen größeren Transparenz und einer damit assoziierten größeren Fairness des Emissionsprozesses eine positive Imagewirkung für den Emittenten einhergehen. Weiterhin sinkt die Personalintensität des Emissionsprozesses bei steigendem Grad der Kodifizierung. Bei einem vollständig kodifizierten Emissionsverfahren beschränkt sich der Personaleinsatz auf die Systemadministration der Plattform. Dies ermöglicht zusätzlich kostengünstigere Anpassungen an sich ändernde Marktgegebenheiten. Insbesondere die ausgeprägten Zyklen bei Aktienemissionen verursachen Investmentbanken hohe Kosten durch die notwendigen Personalanpassungen.¹ Die direkten Kosten von Wertpapieremissionen über Internetplattformen sollten folglich deutlich geringer sein als bei Emissionen über traditionelle Investmentbanken.

Diesen Effizienzgewinnen durch eine höhere Transparenz und niedrigere direkte Kosten stehen jedoch möglicherweise Effizienzverluste aufgrund einer geringeren Flexibilität gegenüber.² Insbesondere könnten die Möglichkeit der Steuerung der Aktionärsstruktur und die Möglichkeit einer gezielten Einflussnahme auf den Emissionspreis für den Emittenten wertvoll sein. Empirische Untersuchungen zeigen, dass in Ländern, in denen Aktien alternativ über Bookbuilding oder über Auktionen emittiert werden können, Auktionen von Bookbuilding verdrängt werden.³ Ein aktuelles Beispiel für eine erfolgreiche Aktienemission über eine Auktion ist dagegen der Börsengang der Google, Inc., die im August 2004 ihre Anteile über eine internetbasierte Einheitspreisauktion emittierte.⁴

5.2.2 Effizienz hinsichtlich des Abbaus von Informationsasymmetrien

In kodifizierten Auktionsverfahren wird der Emissionspreis aufgrund der tatsächlichen Nachfrage der Investoren gefunden. Die indirekten Kosten der Wertpapieremission in Form der Zeichnungsrendite sollten deshalb niedriger sein als bei Verfahren, die die Marktnachfrage bei der Preisfindung nur indirekt berücksichtigen. Tatsächlich zeigen einige empirische Untersuchungen für Frankreich, Japan und Taiwan, dass mit Bookbuilding durchgeführte IPOs höhere Emissionsrenditen erzielten als IPOs über Auktionen.⁵

Andererseits hat der Emittent bei Auktionsverfahren keine Möglichkeit, den Emissionspreis im Sinne der informationsökonomischen Theorien zum Underpricing gezielt zu niedrig zu

¹ Vgl. Wilhelm/Downing (2001), S. 82.

² Vgl. auch Gallagher (2002b).

³ Vgl. etwa Kutsuna/Smith (2004) oder Sherman (2003).

⁴ Zwar begingen die Google-Gründer im Vorfeld des IPOs einige Fehler hinsichtlich der Informationspolitik und der Zuteilung von Anteilen an Mitarbeiter, diese sind jedoch nicht dem Emissionsmechanismus zuzuschreiben. Die Emissionsrendite von 18% wird mit einem Abschlag erklärt, den die institutionellen Anleger forderten. Vgl. Nocera (2004), Zwim (2004) sowie o. V. (2004).

⁵ Vgl. Derrien/Womack (2003) sowie Ritter (2003b), S. 283 m. w. N.

setzen, um eine adverse Selektion auf Seiten der Investoren zu vermeiden oder um seine Qualität zu signalisieren. Darüber hinaus ist bei Auktionsverfahren keine Belohnung einiger Investoren für die Preisgabe von Informationen durch Underpricing in Verbindung mit bevorzugter Allokation möglich. Sherman (2003) zeigt, dass sowohl beim Bookbuilding als auch bei Auktionsverfahren ein Underpricing in Höhe der Kosten erfolgt, die Investoren bei der Produktion von Informationen entstehen. Beim Bookbuilding kann der Emittent jedoch die Kosten der Informationsakquisition und damit das Underpricing gezielt beeinflussen. Zusätzlich ist das Platzierungsrisiko geringer und eine bevorzugte Behandlung regulärer Investoren möglich, wodurch diese Investoren einen Anreiz zum Aufbau von Reputation als Informationsproduzent erhalten.¹ Basierend auf den Bookbuilding-Theorien des Underpricing zeigen Bennouri/Falconieri (2004) modelltheoretisch, dass es in Anbetracht des in den meisten Ländern geltenden Verbots einer Preisdiskriminierung optimal ist, wenn die Allokation der Wertpapiere gezielt gesteuert werden kann.² Dieses Ergebnis wird von weiteren modelltheoretischen Untersuchungen zum optimalen Emissionsverfahren bei IPOs unterstützt.³

Lin/Lee/Liu (2003) finden empirische Hinweise für die theoretisch hergeleitete Überlegenheit des Bookbuilding. Sie kommen in einer Untersuchung taiwanesischer Auktionen bei Aktienneuemissionen zu dem Ergebnis, dass das Bookbuilding-Verfahren für alle beteiligten Parteien vorteilhaft ist. Privatanleger unterliegen bei Auktionen einer höheren Winner's-Curse-Gefahr. Für institutionelle Investoren ist die Preisgabe ihrer privaten Informationen an den Emissionsbegleiter lohnender als die Nutzung der Informationen in einer Auktion. Emittenten können zwar höhere Preise in Auktionen erzielen, unterliegen jedoch einem höheren Platzierungsrisiko, dem Risiko einer unerwünschten Investorenstruktur und dem Risiko eines Desinteresses der institutionellen Anleger. Diese Ergebnisse beziehen sich jedoch auf diskriminierende Auktionen und sind nicht uneingeschränkt auf Einheitspreisauktionen übertragbar.

In der Literatur wurde bisher insbesondere die Optimalität von Emissionsverfahren für Aktienemissionen modelltheoretisch oder empirisch untersucht. Bei Aktienemission erscheint es plausibel, dass Investoren unterschiedlich gut informiert sind und dass von gut informierten Investoren Informationen über den Wert der Emission nötig sind. Diese Annahmen sind jedoch weniger zutreffend bei Emissionen anderer Wertpapiere, die mit weniger Unsicherheit behaftet sind. Etwa ist die Informationsverteilung innerhalb der Investoren bei Emissionen von Unternehmensanleihen homogener, da die Primärmärkte für diese Wertpapiere weitgehend institutionellen Investoren vorbehalten sind.⁴ Darüber hinaus sind auch Informationen von gut informierten Investoren über den Marktwert der Wertpapiere weniger bedeutend. Es

¹ Vgl. Sherman (2003), S. 4 sowie Sherman (2000).

² Vgl. Bennouri/Falconieri (2004).

³ Vgl. etwa Maksimovic/Pichler (2004) oder Malakhov (2004).

⁴ Vgl. Stoll (2004), S. 596. Allerdings könnten Internetplattformen gerade auch Privatanlegern einen Zugang zu den Primärmärkten für Unternehmensanleihen ermöglichen. Vgl. auch Ackermann (2001), S. 574.

ist damit von der Art der Wertpapiere abhängig, ob bei einer Kodifizierung des Emissionsverfahrens die Effizienzgewinne durch eine marktnähere Preissetzung und höhere Transparenz oder die Effizienzverluste durch fehlende Einflussmöglichkeiten auf Preissetzung und Allokation überwiegen. Darüber hinaus könnte die Kodifizierung des Emissionsverfahrens auf einer Internetplattform durch eine höhere Transparenz die Informationsasymmetrien zwischen den beteiligten Parteien lindern. So könnte etwa das Winner's-Curse-Problem der Privatanleger gelindert werden, indem Verkaufsprospekte und Road Shows online verfügbar gemacht werden.¹

5.2.3 Effizienz hinsichtlich der Linderung von Anreizproblemen

Die meisten Untersuchungen zum optimalen Emissionsmechanismus aus informationsökonomischer Perspektive nehmen an, dass sich der Emissionsintermediär im Sinne des Emittenten verhält. Dies ist jedoch nicht zwangsläufig der Fall, da sich die Zielfunktionen von Emittent und Emissionsintermediär unterscheiden können. In diesem Fall treten Agenturprobleme auf, die umso schwerwiegender sind, je größer die Handlungsfreiheit des Emissionsintermediärs bei der Preissetzung und Allokation der Wertpapiere ist.

So folgert Ritter (2003a) in Anbetracht der Agenturprobleme bei Aktienneuemissionen während der Internetblase drei Sichtweisen bei der Allokation von Aktien:² Im Rahmen des „Beauty-Contest“ erklärt die Emissionsbank dem Emittenten, die Aktien vorzugsweise an langfristig orientierte Investoren zu verteilen („Pitchbook-Perspective“). Aus akademischer Sicht erfolgt die Allokation im Sinne der Bookbuilding-Theorien des Underpricing bevorzugt an institutionelle Investoren als Gegenleistung für die Preisgabe von Informationen über den Wert der Emission („Academic-Perspective“). Aus Perspektive einer opportunistisch handelnden Emissionsbank erfolgt die Allokation der unterbewerteten Aktien bevorzugt an Kunden im Gegenzug für weitere Kommissions- oder Provisionsgeschäfte („Profit-Sharing-Perspective“).

Eine Kodifizierung des Emissionsverfahrens lindert die Agenturprobleme und trägt so zur Effizienz des Emissionsprozesses bei. Biais/Bossaerts/Rochet (2002) analysieren einen optimalen Mechanismus zur Preisbildung und Allokation von Aktien unter Berücksichtigung von Agenturproblemen zwischen dem Emittenten und der Emissionsbank. Sie zeigen, dass bei Berücksichtigung dieser Konflikte nicht Bookbuilding, sondern ein auktionsähnliches Emis-

¹ Theoretisch sollten auf Road Shows zwar lediglich die Informationen kommuniziert werden, die auch im Verkaufsprospekt stehen. Tatsächlich gibt das Management jedoch häufig weitere Informationen, bspw. zu Gewinnschätzungen, preis. Dies benachteiligt Privatanleger, die nicht an Road Shows teilnehmen können. Online Road Shows könnten dieses Problem lösen. Vgl. Wilhelm/Downing (2001), S. 76 f.

² Ritter (2003a), S. 5.

onsverfahren optimal ist, welches dem französischen *Offre-a-Prix-Minimal* ähnelt.¹ Die Überlegenheit des Bookbuilding über Auktionsverfahren ist folglich bei Berücksichtigung von Anreizproblemen zwischen dem Emissionsintermediäre und dem Emittenten zu relativieren.

5.3 Weitere Erfolgsfaktoren elektronischer Emissionsintermediäre

5.3.1 Leistungsspektrum

In den vorhergehenden Abschnitten wurde erläutert, dass Emissionsplattformen bestimmte Leistungen traditioneller Emissionsintermediäre wie etwa die Produktion von Informationen nur unzureichend erbringen können. Diese Leistungen können jedoch von anderen Gutachtern wie etwa Ratingagenturen oder unabhängigen Analystenhäusern erbracht werden. Auch Leistungen wie kursstabilisierende Maßnahmen oder Market-Maker-Aktivitäten, die Investmentbanken nach einer Wertpapieremission erbringen, können von einer reinen Emissionsplattform definitionsgemäß nicht übernommen werden. Diese Aufgaben könnten jedoch ebenfalls von nicht direkt an der Emission beteiligten Banken oder Handelshäusern übernommen werden. Hierdurch könnten mögliche Agenturprobleme gelindert werden, da für den externen Dienstleister kein Anreiz besteht, aufgrund der Verpflichtung zur Kursstabilisierung die Preissetzung und Allokation der Wertpapiere zu beeinflussen.

Mit der Verteilung der Aufgaben einer Investmentbank bei einer Wertpapieremission auf zahlreiche Parteien steigt einerseits die Transparenz der Emissionskosten, da der Emittent die Teilleistungen einzeln in Auftrag gibt. Die höhere Transparenz könnte den Preiswettbewerb bei den einzelnen Dienstleistungen erhöhen. Andererseits steigt jedoch durch die Einbindung mehrerer Dienstleister aus Sicht des Emittenten der Koordinationsaufwand und damit die Komplexität der Emission erheblich. Folglich könnten die traditionellen Investmentbanken einen Wettbewerbsvorteil haben, da sie alle Emissionsdienstleistungen aus einer Hand anbieten können.

Chircu/Kauffman (1999) beobachten den Wettbewerb zwischen elektronischen und traditionellen Intermediären im Allgemeinen und weisen nach, dass sich langfristig Kombinationen aus elektronischen und traditionellen Intermediären etablieren. Insbesondere finden sie, dass die Entwicklung elektronischer Intermediäre idealtypisch einem Zyklus beschreibt, in dem auf Intermediation Disintermediation und schließlich Reintermediation folgt (IDR-Cycle): Zunächst kommt es nach dem Markteintritt elektronischer Intermediäre (Intermediation) zu einer Verdrängung der traditionellen Intermediäre (Disintermediation). Da die internetbasierten Intermediäre jedoch nicht alle Leistungen traditioneller Intermediäre erbringen können und traditionelle Intermediäre ihre Marktmacht und Finanzkraft einsetzen, um einer Disintermediation entgegenzuwirken, kommt es in einer dritten Phase zur Reintermediation, in der intern-

¹ Vgl. Biais/Bossaerts/Rochet (2002), S. 127 f. Empirische Belege für die Ergebnisse von Biais/Bossaerts/Rochet (2002) finden sich auch bei Derrien/Womack (2003).

basierte Lösungen mit traditionellen Lösungen verknüpft werden.¹ Dieses Modell impliziert, dass Emissionsplattformen als elektronische Intermediäre auf den Primärkapitalmärkten langfristig nicht allein bestehen können, sondern in traditionelle Emissionsintermediäre integriert werden. Umgekehrt folgt, dass langfristig nur die elektronischen Emissionsintermediäre erfolgreich sind, die über eine reine Internetplattform hinaus zusätzliche Dienstleistungen anbieten. So bietet etwa W. R. Hambrecht & Co. neben Wertpapieremissionen über Auktionsplattformen auch traditionelle Emissionsdienstleistungen an. Lediglich CPMarket.com konnte sich als nahezu reine Emissionsplattform etablieren. Bei Commercial-Paper-Emissionen sind jedoch traditionell nur wenige zusätzliche Dienstleistungen nötig.

5.3.2 Netzwerkeffekte

Eine Internetplattform für Wertpapieremissionen könnte einen gleichberechtigten Marktzugang für alle Investoren ermöglichen und die Transparenz der Primärmärkte erhöhen. Allerdings steigt die Effizienz einer solchen Emissionsplattform sowohl für den Emittenten als auch für Investoren mit steigender Teilnehmerzahl: Je mehr Investoren auf der Emissionsplattform aktiv werden, desto geringer ist das Platzierungsrisiko für den Emittenten, da die Markteffizienz in Form von Liquidität, Marktbreite und Bewertungseffizienz sowie die Transparenz im Vergleich zu den traditionellen Primärkapitalmärkten steigt.² Für Investoren ist der Nutzen umso größer, je mehr Emittenten auf der Plattform aktiv sind, je größer somit die Anzahl der Investitionsmöglichkeiten ist. Dieser Effekt kann bei vielen Netzwerktechnologien wie etwa dem Telefon oder dem Internet beobachtet werden und ist in der Literatur als Netzwerkeffekt oder Netzwerk-Externalität bekannt.³ Aus dem Netzwerkeffekt folgt, dass eine kritische Masse von Marktteilnehmern auf einer Internetplattform nötig ist, bevor der Nutzen aus der Plattform für die einzelnen Teilnehmer den Nutzen der Alternative übersteigt. Ist diese kritische Masse bzw. die damit verbundene Markteffizienz auf der Emissionsplattform erreicht, kommt es durch einen positiven Rückkopplungseffekt zu einer starken Steigerung der Teilnehmerzahl und folglich zu einem großem Effizienzgewinn.

Netzwerkeffekte und insbesondere die Notwendigkeit, eine kritische Masse an Marktteilnehmern zu erreichen, stellen die Erfolgchancen einer Emissionsplattform in Frage. Insbesondere könnte die Position des Betreibers Einfluss auf Zahl der Marktteilnehmer und somit auf den Erfolg einer Emissionsplattform haben. Als Betreiber von Emissionsplattformen kommen neugegründete Unternehmungen („Start-ups“), Investmentbanken als etablierte Emissionsin-

¹ Elektronische Intermediäre treten dabei auf elektronischen Märkten auf, um analog zu traditionellen Intermediären auf traditionellen Märkten einen Mehrwert zu stiften. Ihre Funktionen ähneln dabei grundsätzlich den Funktionen traditioneller Intermediäre. Etwa argumentieren Bailey/Bakos (1997), dass elektronische Intermediäre auf elektronischen Märkten einen Mehrwert leisten, indem sie Vertrauen bilden, die Angebote verschiedener Anbieter aggregieren, den Informationsaustausch fördern und Informationen zertifizieren.

² Vgl. zur Markteffizienz im Allgemeinen beispielsweise Hirth (2000), S. 12-14.

³ Vgl. Shapiro/Varian (1999), S. 173-225.

termediäre sowie Konsortien aus Emittenten und/oder Banken in Betracht.¹ Investmentbanken bzw. Konsortien haben den Vorteil, bereits vorhandene Geschäftsbeziehungen, ihre Markennamen und ihre Reputation bei der Einführung einer Emissionsplattform nutzen zu können.

Tatsächlich deuten bereits die einleitend genannten Beispiele für elektronische Emissionsintermediäre darauf hin, dass Start-Ups weniger erfolgreich sind als Internetplattformen, die von etablierten Banken oder von Konsortien gegründet werden. So ist etwa W. R. Hambrecht & Co. auch als traditionelle Investmentbank etabliert. Insbesondere auf der Seite festverzinslicher Wertpapiere sind einige erfolgreiche Emissionsplattformen aus dem Zusammenschluss mehrerer Emittenten entstanden. So entstand CPMarket.com auf Initiative der Direct-Issuer-Working-Group, eines Zusammenschlusses großer Commercial-Paper-Emittenten.²

Zusätzlich könnten etablierte Marktteilnehmer oder Konsortien als Betreiber von Emissionsplattformen erfolgreicher sein, da Finanzinnovationen wie etwa ein neues Emissionsverfahren in der Regel nicht geschützt werden können. Stattdessen sind Finanzinnovationen leicht zu kopieren, so dass sie sich nicht in dauerhaften Wettbewerbsvorteilen auszahlen.³ Ein Start-up läuft damit Gefahr, dass etablierte Marktteilnehmer das innovative Emissionsverfahren kopieren und ihre Marktmacht nutzen, um den neuen Konkurrenten zu verdrängen.

5.3.3 Wirtschaftliche und rechtliche Rahmenbedingungen in Europa

Aufgrund von Netzwerkeffekten ist die Effizienz von Wertpapieremissionen über Internetplattformen von der Größe des Wertpapiermarkts abhängig. Die Erfolgchancen von Emissionsplattformen in Europa sind somit wesentlich größer, wenn für die jeweiligen Wertpapiere ein integrierter europäischer Markt existiert. Die Integration der europäischen Finanzmärkte zu einem pan-europäischen Markt ist ein erklärtes Ziel der EU, um die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Wirtschaft zu erhöhen.⁴ Angesichts der gesamtwirtschaftlichen Bedeutung eines integrierten europäischen Finanzmarkts verabschiedete die EU-Kommission im Mai 1999 den Aktionsplan Finanzdienstleistungen („Financial Services Action Plan“, FSAP) mit dem Ziel, bis 2004 Richtlinien zur Integration der europäischen Finanzmärkte zu erarbeiten

¹ Vgl. hierzu ausführlich Gallagher (2002b), S. 53-56.

² Vgl. Gallagher (2002b), S. 55.

³ Zu Finanzinnovationen und daraus folgenden Wettbewerbsvorteilen vgl. bspw. Tufano (2003), S. 324-327.

⁴ Eine Studie des Forschungsinstituts London Economics (2002) kommt zu dem Ergebnis, dass durch die Integration der europäischen Finanzmärkte das europäische Bruttoinlandsprodukt langfristig um 1,1 % steigen könnte. Eine Steigerung von 0,5 % würde dabei durch sinkende Eigenkapitalkosten erreicht, während eine Steigerung von 0,3 % durch sinkende Fremdkapitalkosten und durch eine Verschiebung von Kreditfinanzierungen zu Wertpapierfinanzierungen möglich würde. Giannetti et al. (2002) kommen zu ähnlichen Ergebnissen.

und zu verabschieden.¹ Diese Richtlinien sollen bis Ende 2005 nach dem im Lamfalussy-Report² vorgeschlagenen Verfahren in das nationale Recht der Mitgliedsstaaten umgesetzt werden.

Bisher haben die Einführung des Euro sowie die bisher umgesetzten Maßnahmen des FSAP bereits zu einer Erhöhung der Liquidität der europäischen Kapitalmärkte beigetragen.³ Insbesondere ist die Integration der europäischen Sekundärmärkte für Anleihen durch elektronische Handelsplattformen bereits weit fortgeschritten.⁴ Aktien werden dagegen aufgrund unterschiedlicher Notierungsanforderungen und hohen Notierungskosten vorwiegend an den Börsen des Stammsitzlandes notiert. Im Bereich kurzfristiger Wertpapiere existieren zurzeit ein Markt für „Euro-Commercial-Papers“ in London sowie nationale Commercial-Paper-Märkte, auf denen lediglich Emittenten und Investoren der jeweiligen Nation aktiv sind.⁵ Euro-Commercial-Papers sind unregulierte Wertpapiere von Emittenten mit einem guten kurzfristigen Bonitätsrating, die in USD, GBP, YEN oder EUR begeben werden können. Die nationalen Commercial-Paper-Märkte sind nach dem jeweiligen nationalen Recht reguliert.⁶ Angesichts dieser Segmentierung wurde von der Europäischen Zentralbank (EZB) und der „ACI-Financial-Market-Association“ die Arbeitsgruppe „Euribor-ACI-Short-Term-Paper-Task-Force“ (ACI-Step) ins Leben gerufen, die mit dem Ziel einer Harmonisierung der nationalen Commercial-Paper-Märkte Vorschläge für mehr Transparenz und einheitliche Mindeststandards erarbeitet hat.⁷ Die Fragmentierung der europäischen Commercial-Paper-Märkte könnte erklären, warum eine Emissionsplattform wie CPMarket.com in Europa bisher nicht existiert.

-
- ¹ Vgl. zu den Maßnahmen und Zielen des FSAP ausführlich etwa Asmussen/Mai/Nawrath (2004) oder Bank of England (2003).
 - ² Im Auftrag des ECOFIN sollte das Komitee der weisen Männer (Lamfalussy-Komitee) im Auftrag des ECOFIN bestehende Probleme sowie administrative, regulatorische und andere Hindernisse für die EU-Kapitalmarktintegration identifizieren. Im Abschlussbericht (Lamfalussy-Report), der im Februar 2001 erschien, nannte das Komitee Lücken in der existierenden EU-Gesetzgebung und insbesondere im Gesetzgebungsprozess sowie eine häufig inkonsistente Umsetzung der EU-Gesetzgebung in den Mitgliedsstaaten. Das Komitee schlug einen 4-stufigen Prozess zur Verbesserung der Qualität und Effektivität der EU-Finanzmarkt-Gesetzgebung vor, der im März 2001 vom Rat gebilligt wurde. Vgl. Lamfalussy et al. (2001).
 - ³ Vgl. Bspw. Santos/Tsatsaronis (2003), S. 3-5; Galati/Tsatsaronis (2003).
 - ⁴ Vgl. etwa Hartmann/Maddaloni/Manganelli (2003), S. 20-24. Der Handel kann hier europaweit über Euroclear oder Clearstream abgewickelt werden.
 - ⁵ Vgl. zu den Commercial-Paper-Märkten in Europa etwa ACI (2002, 2003) sowie Brissaud (2003).
 - ⁶ Hiervon ist der französische Markt mit 19 Mrd. € wöchentlichem Emissionsvolumen vor dem deutschen Markt mit 7,5 Mrd. € Emissionsvolumen im ersten Quartal 2003 am größten. Vgl. hierzu ausführlich den Bericht der European-Financial-Markets-Lawyers-Group (2002).
 - ⁷ So schlägt die Arbeitsgruppe etwa vor, die EZB solle Marktdaten sammeln und veröffentlichen sowie einen Commercial-Paper-Index berechnen. Die nationalen Regulierungsbehörden sollten ein einheitliches Marktformat einführen und Commercial-Paper im Rahmen der Liquiditätsvorschriften der Banken als hochliquide Aktiva anerkennen. Vgl. ACI-Step (2004).

6 Schlussbetrachtung und Ausblick

6.1 Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse

Traditionelle Investmentbanken erleichtern Wertpapieremissionen, indem sie Transaktionskosten senken, durch die Produktion und Zertifizierung von Informationen Informationsasymmetrien lindern sowie durch weitere Leistungen wie etwa Kursstabilisierung und Analyst-Coverage Nutzen stiften. Die realiter existierenden Ineffizienzen bei der Durchführung von Wertpapieremissionen weisen jedoch darauf hin, dass bei der Emissionsintermediation durch traditionelle Investmentbanken Agenturprobleme auftreten können. Eine Analyse der Effizienz von Emissionsintermediären muss deshalb im Spannungsfeld zwischen Transaktionskosten, Informationsasymmetrien und Anreizproblemen erfolgen.

Die Diskussion der Effizienzgewinne und -verluste elektronischer Emissionsintermediäre im Vergleich zu traditionellen Investmentbanken zeigt, dass Nutzenverluste bei Wertpapieremissionen über Internetplattformen hinsichtlich der Erfüllung der theoretischen Funktionen von Emissionsintermediären auftreten. Insbesondere übernehmen Emissionsplattformen die Funktionen der Informationsproduktion und -zertifizierung nur unzureichend. Den Spezialisierungs- und Erfahrungsvorteilen traditioneller Emissionsintermediäre setzen Internetplattformen hingegen die transaktionskostensenkende Wirkung einer höheren Transparenz des Primärkapitalmarkts entgegen. Hinsichtlich der Kodifizierung des Emissionsverfahrens auf einer Internetplattform sind die Einsparungen bei den direkten Emissionskosten sowie bei den Agenturkosten abzuwägen gegenüber den Kosten, die mit dem Verlust der Einflussmöglichkeit auf die Preissetzung und Allokation der Wertpapiere verbunden sind. Im Vergleich zu traditionellen Investmentbanken könnten Emissionsplattformen einen Wettbewerbsnachteil haben, da sie nicht alle Leistungen aus einer Hand anbieten können. Aufgrund der Existenz von Netzwerkeffekten ist die Effizienz von Emissionsplattformen abhängig von der Anzahl der Teilnehmer. Deshalb beeinflussen sowohl die Wahl des Betreibers der Plattform als auch die Integration der europäischen Finanzmärkte den Erfolg von Internetplattformen für die Emission von Wertpapieren in Europa. Aufgrund dieser Erkenntnisse ist die Frage, ob Wertpapiere über Internetplattformen effizienter emittiert werden können als über traditionelle Investmentbanken, nicht eindeutig zu beantworten. Vielmehr ist die Effizienz internetbasierter Wertpapieremissionen abhängig von den Charakteristika der Wertpapiere, insbesondere von deren Unsicherheit sowie deren Emissionshäufigkeit.

Die Emission von Aktien über Internetplattformen ist aus transaktionskostentheoretischer Sicht besonders attraktiv, da angesichts hoher direkter Emissionskosten und wenig kodifizierter Emissionsverfahren ein großes Potential für Kostensenkungen besteht. Aus anreiztheoretischer Perspektive sind Aktienemissionen über Internetplattformen aufgrund von Agenturkosten im Form positiver Zeichnungsrenditen effizienter. Sowohl die direkten Kosten als auch ein Teil der indirekten Kosten können jedoch mit Informationsasymmetrien erklärt werden, die bei Aktien aufgrund deren Unsicherheit besonders ausgeprägt sind. Folglich ist die Produktion und Zertifizierung von Informationen bei Aktienemissionen von hoher Bedeutung.

Auch die Flexibilität des Bookbuilding kann zur Linderung der Informationsasymmetrien beitragen. Der Effizienzgewinn durch die Senkung von Transaktionskosten und Anreizproblemen könnte deshalb durch einen Effizienzverlust aufgrund höherer Informationsasymmetrien überkompensiert werden.¹ Zusätzlich könnte das eingeschränkte Leistungsspektrum angesichts der Vielzahl und Komplexität der Aufgaben eines Emissionsintermediärs bei Aktienemissionen zu hohen Partizipationskosten für den Emittenten führen und so die Effizienz von Emissionsplattformen verringern. Der bisher geringe Erfolg von Internetplattformen für Aktienemissionen unterstützt diese Einschätzung. Allerdings könnten Internetplattformen durch die Entwicklung neuer Emissionsverfahren und den Einsatz externer Informationsproduzenten für Aktienemissionen eine effizientere Alternative zu traditionellen Investmentbanken werden.

Die Emission festverzinslicher Wertpapiere über Internetplattformen bietet einerseits ein geringeres Potential für Kosteneinsparungen, da die direkten und indirekten Emissionskosten niedriger sind als bei Aktienemissionen. Andererseits ist die Produktion und Zertifizierung von Informationen aufgrund der geringeren Unsicherheit festverzinslicher Wertpapiere hier weniger wichtig. Zusätzlich existieren für festverzinsliche Wertpapiere mit den Rating-Agenturen bereits externe Gutachter. Auch ein stärker kodifiziertes Emissionsverfahren erscheint aufgrund der geringeren Informationsasymmetrien zwischen den an der Emission beteiligten Parteien für festverzinsliche Wertpapiere gut geeignet. Zwar nimmt der Emittent aufgrund des eingeschränkten Leistungsspektrums auch hier Partizipationskosten in Kauf, diese sind jedoch geringer, da Emissionen festverzinslicher Wertpapiere weniger komplex sind und der Emittent aufgrund ihrer Regelmäßigkeit Lernvorteile realisieren kann. Folglich können festverzinsliche Wertpapiere über Internetplattformen effizienter emittiert werden als über traditionelle Investmentbanken. Allerdings sind innerhalb der Gruppe der festverzinslichen Wertpapiere weitere Abstufungen bezüglich der Eignung für eine Emission über Internetplattformen möglich. Zum einen sind festverzinsliche Wertpapiere umso besser für die Emission über eine Internetplattform geeignet, je geringer deren Risiko ist, je besser also das Rating, je kürzer die Laufzeiten und je einfacher die Strukturen sind.² Zum anderen ist der Effizienzgewinn umso größer, je häufiger ein Emittent derartige Wertpapiere begibt. Somit erscheinen gerade kurzfristige, sichere Wertpapiere wie etwa Commercial-Papers für die Emission über Internetplattformen besonders geeignet. Der Emissionsintermediär übernimmt hier lediglich die Aufgabe der Transaktionsabwicklung.³ Dass diese Funktion über eine Emissionsplattform wesentlich effizienter erfüllt werden kann, zeigt das Beispiel CPMarket.com. So ist es der BASF AG möglich, Commercial-Papers über diese Plattform um bis zu fünf Basispunkte günstiger zu begeben als über Investmentbanken.

¹ Dieser Meinung ist auch Black (1998).

² Vgl. hierzu auch Gallaugher (2002b), S. 52.

³ Tapscott (1996) argumentiert, dass Intermediäre auf elektronischen Märkten völlig überflüssig werden, wenn sie lediglich Aufgaben der Transaktionsabwicklung übernehmen.

Der mäßige Erfolg internetbasierter Emissionsintermediäre ist somit theoretisch zu erklären für Wertpapiere, die mit hoher Unsicherheit verbunden sind. Bei Emissionen weniger riskanter Wertpapiere können transparente Emissionsplattformen dagegen theoretisch die Beziehungen und Netzwerke traditioneller Investmentbanken ersetzen.¹ Allerdings behindern Netzwerkeffekte den Erfolg von Emissionsplattformen in der Praxis. Dieser Effekt wird noch verschärft durch das relative Desinteresse bzw. Misstrauen traditioneller Investmentbanken gegenüber neuen Emissionsverfahren.² In Europa wirkt zusätzlich die noch vorhandene Fragmentierung einiger Teile des Kapitalmarkts, wie etwa im Bereich der Commercial-Papers, hemmend auf den Erfolg von Emissionsplattformen.

6.2 Ansätze für zukünftige Forschung

Das Forschungsfeld elektronischer Emissionsintermediäre bietet zahlreiche Ansätze für zukünftige Untersuchungen, insbesondere hinsichtlich des optimalen Emissionsverfahrens, des optimalen Leistungsspektrums und der optimalen Etablierung einer Internetplattform für Wertpapieremissionen. Zukünftige empirische Studien können dazu beitragen, die Informations- und Anreizprobleme herkömmlicher Emissionsverfahren noch besser zu verstehen. Darauf aufbauend könnten modelltheoretische Analysen Aufschluss über die Ausgestaltung des optimalen Emissionsmechanismus geben. Hier sind insbesondere auch experimentelle Studien denkbar, in denen modelltheoretisch abgeleitete Emissionsmechanismen für Wertpapiere unter Laborbedingungen untersucht werden.

Neben dem optimalen Emissionsverfahren ist zu erforschen, welche Leistungen traditioneller Emissionsintermediäre auch von elektronischen Emissionsintermediären übernommen werden sollten bzw. welche Leistungen an Dritte ausgelagert werden könnten. Hierzu zählt etwa die Frage, ob und in welchem Maße externe Gutachter wie etwa Wirtschaftsprüfer oder unabhängige Analystenhäuser die Funktion der Informationsproduktion und -zertifizierung übernehmen können. Weiterhin ist noch offen, ob es effizient ist, die Aufgaben der Kurstabilisierung und des Market-Making auszulagern. In diesem Bereich sind sowohl empirische als auch modelltheoretische Studien denkbar. Eng mit der Frage des optimalen Leistungsspektrums einer Internetplattform für Wertpapieremissionen verbunden sind die Fragen, wer eine solche Plattform betreiben sollte bzw. wie eine solche Plattform am Markt etabliert werden kann. Über theoretische Analysen hinaus ist hier auch eine intensive Zusammenarbeit mit Praxispartnern notwendig.

¹ So argumentiert Wilhelm (2001), S. 237, dass bis auf die Funktion der Linderung von Informationsasymmetrien und Anreizproblemen bereits alle von Merton/Bodie (1995) identifizierten Funktionen von Finanzsystemen weitgehend automatisch erfüllt werden können.

² Vgl. hierzu etwa die Resonanz auf den auktionsgestützten Börsengang der Google, Inc., beispielsweise in Nocera (2004), Zwim (2004) oder o. V. (2004).

Literaturverzeichnis

- Achleitner, Ann-Kristin (2002): Handbuch Investment Banking, 3. Aufl., Wiesbaden.
- ACI (2003): ACI Step Welcomes Feedback to Proposals: Prepares for Enlarged Task Force, in: ACI Briefing, Vol. 9, Issue 67, S. 1-2.
- ACI-Step (2004): The Short-Term Paper Market in Europe. Proposals and recommendations for the development of a pan-European market.
- Ackermann, Josef (2001): Anforderungen an die Wettbewerbsfähigkeit europäischer Banken im Investment Banking, in: Rolfes, Bernd/Fischer, Thomas R. (Hrsg.): Handbuch der europäischen Finanzdienstleistungsindustrie, Frankfurt.
- Aggarwal, Reena (2000): Stabilization Activities by Underwriters after Initial Public Offerings, in: Journal of Finance, Vol. 55, No. 3, S. 1075-1103.
- Aggarwal, Reena (2003): Allocation of Initial Public Offering and Flipping Activity, in: Journal of Financial Economics, Vol. 68, No. 1, S. 111-135.
- Aggarwal, Reena/Dahiya, Sandeep (2000): Capital Formation and the Internet, in: Journal of Applied Corporate Finance, Vol. 13, No. 1, S. 108-113.
- Aggarwal, Reena/Prabhala, Nagpurnanand R./Puri Manju (2002): Institutional Allocation in Initial Public Offerings: Empirical Evidence, in: Journal of Finance, Vol. 57, No. 3, S. 1421-1442.
- Akerlof, George A. (1970): The Market for Lemons: Quality Uncertainty and the Market Mechanism, in: Quarterly Journal of Economics, Vol. 84, No. 3, S. 488-500.
- Allen, Franklin/Faulhaber, Gerald R. (1989): Signaling by underpricing in the IPO Market, in: Journal of Financial Economics, Vol. 23, No. 3, S. 303-324.
- Allen, Franklin/Gale, Douglas (1997): Financial Markets, Intermediaries, and Intertemporal Smoothing, in: Journal of Political Economy, Vol. 105, No. 3, S. 523-546.
- Allen, Franklin/Gale, Douglas (2000): Comparing Financial Systems, Cambridge.

- Allen, Franklin/Santomero, Anthony M. (1997): The Theory of Financial Intermediation, in: Journal of Banking and Finance, Vol. 21, No. 11, S. 1461-1485.
- Allen, Franklin/Santomero, Anthony M. (2001): What do financial intermediaries do?, in: Journal of Banking and Finance, Vol. 25, No. 2, S. 271-294.
- Altinkilic, Oya/Hansen Robert S. (2000): Are There Economies of Scale in Underwriting Fees? Evidence of Rising External Financing Costs, in: Review of Financial Studies, Vol. 13, S. 191-218.
- Anand, Bharat N./Galetovic, Alexander (2000): Information, Nonexcludability, and Financial Market Structure, in: Journal of Business, Vol. 73, No. 3, S. 357-402.
- Arrow, Kenneth J./Debreu Gerard (1954): Existence of an Equilibrium for a Competitive Economy, in: Econometrica, Vol. 22, S. 265-290.
- Arugaslan, Onur/Cook, Douglas/Kieschnick, Robert (2004): Monitoring as a Motivation for IPO Underpricing, in: Journal of Finance, Vol. 59, No. 5, S. 2403-2420.
- Asmussen, Jörg/Mai, Stefan/Nawrath, Nawrath (2004): Zur Weiterentwicklung der EU-Finanzmarktintegration, in: Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen, Jg. 57, Heft 4, S. 198-204
- Aussenegg, Wolfgang/Pichler, Pegaret/Stomper, Alex (2003): IPO Pricing with Bookbuilding and a When-Issued Market, Vienna University of Technology Working Paper.
- Bailey Joseph P./Bakos Yannis (1997): An Exploratory Study of the Emerging Role of Electronic Intermediaries, in: International Journal of Electronic Commerce, Vol.1, No.3, Spring 1997, S.7-20
- Baker, Kent H./Mansi, Sattar A. (2002): Assessing Credit Rating Agencies by Bond Issuers and Institutional Investors, in: Journal of Business Finance & Accounting, Vol.29, No.9-10, S.1367-1398.
- Baker, Stephen/Sains, Ariane/King, Emilie (2001): Bloody But Unbowed: Ola Lauritzson's startup ran out of gas. Here are the lessons to be learned, in: Business Week, Vol. 3724, S. 20-22.

- Baker, Malcolm/Wurgler, Jeffrey (2000): The Equity Share in New Issues and Aggregate Stock Returns, in *Journal of Finance*, Vol. 55, No. 5, 2219-2257.
- Bank, Matthias (2001): Finanzintermediation, in: Gerke, Wolfgang/Steiner, Manfred (Hrsg.): *Handwörterbuch des Bank- und Finanzwesens*, 3. Aufl., Stuttgart, S. 836-847.
- Bank of England (2003): The EU Financial Services Action Plan: a guide, in: *Bank of England Quarterly Bulletin*, Autumn 2003, S. 352-365.
- Baron, David P. (1982): A Model of the Demand for Investment Banking Advising and Distribution Services for New Issues, in: *Journal of Finance*, Vol. 37, No. 4, S. 955-976.
- Baron, David P./Holmström, Bengt R. (1980): The Investment Banking Contract for New Issues under Asymmetric Information: Delegation and the Incentive Problem, in: *Journal of Finance*, Vol. 35, No. 5, S. 1115-1138.
- Baumeister, Alexander/Werkmeister, Clemens (2001): Auktionsverfahren für Aktienemissionen, in: *Finanz Betrieb*, Vol. 3, No. 1, S.44-49.
- Beatty, Randolph P./Ritter, Jay (1986): Investment Banking Reputation, and the Underpricing of Initial Public Offerings, in: *Journal of Financial Economics*, Vol. 15, No. 1-2, S. 213-232.
- Beatty, Randolph P./Welch, Ivo (1996): Issuer Expenses and Legal Liability in Initial Public Offerings, in: *Journal of Law and Economics*, Vol. 39, No. 2, S. 545-602.
- Bennouri, Moez/Falconieri, Sonia (2004): The Optimal Design of IPOs: Price vs Quantity Discrimination, HEC Montreal, Tilburg University Working Paper.
- Benston, George J./Smith, Clifford W. (1976): A Transaction Cost Approach to the Theory of Financial Intermediation, in: *Journal of Finance*, Vol. 31, No. 5, S. 215-231.
- Benveniste, Lawrence M./Busaba, Walid Y./Wilhelm, William J. Jr. (1996): Price Stabilization as a Bonding Mechanism in New Equity Issues, in: *Journal of Financial Economics*, Vol. 42, No. 2, S. 223-255.

- Benveniste, Lawrence M./Busaba, Walid Y./Wilhelm, William J. Jr. (2002): Information Externalities and the Role of Underwriters in Primary Equity Markets, *Journal of Financial Intermediation*, Vol. 11, No. 1, S. 61-86.
- Benveniste, Lawrence M./Erdal, Sina M./Wilhelm, William J. Jr. (1998): Who Benefits from Secondary Market Price Stabilization of IPOs?, in: *Journal of Banking and Finance*, Vol. 22, No. 6-8, S. 741-767.
- Benveniste, Lawrence M./Wilhelm, William J. Jr. (1990): A Comparative Analysis of IPO Proceeds under Alternative Regulatory Environments, in: *Journal of Financial Economics*, Vol. 28, No. 1-2, S. 173-207.
- Biais, Bruno/Bossaerts, Peter/Rochet, Jean-Charles (2002): An Optimal IPO Mechanism, in: *Review of Economic Studies*, Vol. 69, No. 1, S. 117-146.
- Biais, Bruno/Faugeron-Crouzet, Anne Marie (2002): IPO Auctions: Englisch, Dutch, ... French, and Internet, in: *Journal of Financial Intermediation*, Vol. 11, No. 1, S. 9-36.
- Bitz, Michael (1989): Erscheinungsformen und Funktionen von Finanzintermediären, in: *Wirtschaftswissenschaftliches Studium*, Jg. 18, H. 10, S. 430-436.
- Black, Bernard (1998): Information Asymmetry, the Internet, and Securities Offerings, in: *Journal of Small and Emerging Business Law*, Vol.2, No.1, S. 91-99.
- Bösl, Konrad (2004): *Praxis des Börsengangs. Ein Leitfaden für mittelständische Unternehmen*, Wiesbaden.
- Booth, J.R./Smith, R.L. (1986): Capital Raising, Underwriting and the Certification Hypothesis, in: *Journal of Financial Economics*, Vol. 15, No. 1-2, S. 261-281.
- Bosch, Ulrich/Groß, Wolfgang (1998): *Das Emissionsgeschäft*, Köln.
- Botosan, Carol A. (1997): Disclosure level and the cost of equity capital, in: *Accounting Review*, Vol. 72, S. 323-349.
- Brealey, Richard/Myers, Stewart (2003): *Principles of Corporate Finance*, 7. Aufl., New York u. a. O.

- Bream, Rebecca (2002): BASF sells commercial paper on internet, in: Financial Times, 09. April 2002.
- Brennan, Michael J./Franks, Julian R. (1997): Underpricing, Ownership and Control in Initial Public Offerings of Equity Securities in the UK, in: Journal of Financial Economics, Vol. 45, S. 391-413.
- Breuer, Wolfgang/Schweitzer, Thilo (2003): Gabler Lexikon Corporate Finance, Wiesbaden.
- Brissaud, Olivier (2003): In Quest of a European Short-Term Paper, in: Treasury Management International (TMI), April 2003, S. 14-16.
- Brors, Peter (2003): Profil: Ein Monopolist ohne Neider, Handelsblatt, Nr. 221, 17. November 2003, S. 18.
- Byron, Christopher (1999): Equity at Last?, in Forbes Magazine, 23. August 1999, S. 68-72.
- Cai, Nianyun/Helwege, Jean/Warga, Arthur (2003): Underpricing and Reputation Acquisition, in: the Corporate Bond Market, University of Michigan – Dearborn, Ohio State University, University of Houston Working Paper.
- Carter, Richard B./Dark, Frederick H./Singh, Ajai K. (1998): Underwriter Reputation, Initial Returns, and the Long-Run Performance of IPO Stocks, in: Journal of Finance, Vol. 53, No. 1, S. 285-311.
- Carter, Richard B./Manaster, Steven (1990): Initial Public Offerings and Underwriter Prestige, in: Journal of Finance, Vol. 45, No. 4, S. 1045-1068.
- Carty, Lea (1996): Is there a Reputation Effect in the U.S. Public Debt Market?, Columbia University Working Paper.
- Chemmanur, Thomas J. (1993): The Pricing of Initial Public Offerings: A Dynamic Model with Information Production, in: Journal of Finance, Vol. 48, No. 1, S. 285-304.
- Chemmanur, Thomas J./Fulghieri, Paolo (1994): Investment Bank Reputation, Information Production, and Financial Intermediation, in: Journal of Finance, Vol. 49, No. 1, S. 57-79.

- Chemmanur, Thomas J./Fulghieri, Paolo (1999): A Theory of the Going-Public Decision, in: Review of Financial Studies, Vol. 12, No. 2, S. 249-279.
- Chen, Carl R./Mohan, Nancy J. (2002): Underwriter Spread, Underwriter Reputation, and IPO Underpricing: A Simultaneous Equation Analysis, in: Journal of Business Finance & Accounting, Vol. 29, No. 3, S. 521-540.
- Chen, Hsuan-Chi/Ritter, Jay R. (2000): The Seven Percent Solution, in: Journal of Finance, Vol. 55, No. 3, S. 1105-1131.
- Chircu, Alina M./Kauffman, Robert J. (1999): Strategies for Internet Middlemen in the Intermediation/Disintermediation/Reintermediation Cycle, in: Electronic Markets – The International Journal of Electronic Commerce and Business Media, Vol. 9, No. 2, S. 109-117.
- Chircu, Alina M./Kauffman, Robert J. (2000): Reintermediation Strategies in Business-to-Business Electronic Commerce, in: International journal of Electronic Commerce, Vol.4, No.4, S. 7-42
- Clarke, Jonathan E./Dunbar, Craig/Kahle, Kathleen M. (2003): All-star Analyst Turnover, Investment Bank Market Share, and the Performance of Initial Public Offerings, Georgia Tech Working Paper.
- Clarke, Jonathan/Khorana, Ajay/Patel, Ajay/Rau, P. Raghavendra (2003): Analyst Turnover, Stock Coverage, and Investment Banking Deal Flow, Purdue University Working Paper.
- Cliff, Michael T./Denis, David J. (2004): Do IPO Firms Purchase Analyst Coverage With Underpricing?, erscheint in: Journal of Finance.
- Coase, Ronald H. (1937): The Nature of the Firm, *Economica*, Vol. 4, No. 13-16, S. 386-405.
- Committee of European Securities Regulators (2002): Standards for alternative Trading Systems, Ref.: CESR/02-086b, URL: www.cesr-eu.org.
- Committee of Wise Men (2001): The Regulation of European Securities Markets, Brüssel.

- Cooney, John W. Jr./Kato, Hideaki Kiyoshi/Schallheim, James S. (2003): Underwriter Certification and Japanese Seasoned Equity Issues, in: *Review of Financial Studies*, Vol. 16, No. 3, S. 949-982.
- Cooney, John W./Singh, Ajai K./Carter, Richard B./Dark, Frederick H. (2001): IPO Initial Returns and Underwriter Reputation: Has the Inverse Relationship Flipped in the 1990s?, University of Kentucky, Case Western Reserve, and Iowa State University Working Paper.
- Cornelli, Francesca/Goldreich, David (2003): Bookbuilding: How Informative Is the Order Book?, in: *Journal of Finance*, Vol. 58, No. 4, S. 1415-1443.
- Currie, Antony (2000): The X-Men of E-Finance, in: *Euromoney*, Vol. 377, S. 62-66.
- Datta, Sudip/Iskandar-Datta, Mai/Patel, Ajay (1997): The Pricing of Initial Public Offers of Corporate Straight Debt, in: *Journal of Finance*, Vol. 52, No. 1, S. 379-396.
- Datta, Sudip/Iskandar-Datta, Mai/Patel, Ajay (1999): The Market Pricing of Debt IPOs, in: *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 12, No. 1, S. 86-91.
- Demers, Elizabeth/Lewellen, Katharina (2003): The Marketing Role of IPOs: Evidence From Internet Stocks, in: *Journal of Financial Economics*, Vol. 68, No. 3, S. 413-437.
- Derrien, Francois/Womack, Kent L. (2003): Auctions vs. Bookbuilding and the Control of Underpricing in Hot IPO Markets, in: *The Review of Financial Studies*, Vol. 16, No. 1, S. 31-61.
- Diamond, Douglas W. (1984): Financial Intermediation and Delegated Monitoring, in: *Review of Economic Studies*, Vol. 51, S. 393-414.
- Diamond, Douglas W. (1989): Reputation Acquisition in Debt Markets, in: *Journal of Political Economy*, Vol. 97, No. 4, S. 828-862.
- Diamond, Douglas W. (1997): Liquidity, banks, and markets, in: *Journal of Political Economy*, Vol. 105, No. 5, S. 928-956.
- DuCharme, Larry L./Rajgopal, Shivaram/Sefcik, Stephan E. (2001): Why Was Internet IPO Underpricing so Severe?, Unpublished University of Washington Working Paper.

- Dunbar, Craig (2000): Factors Affecting Investment Bank Initial Public Offering Market Share – The Case of Salomon Brothers, in: *Journal of Financial Economics*, Vol. 55, No. 1, S. 3-41.
- Easley, David/O'Hara, Maureen (2004): Information and the Cost of Capital, in: *Journal of Finance*, Vol. 59, No. 4, S. 1553-1583.
- Ellis, Katrina/Michaely, Roni/O'Hara, Maureen (2000): When the Underwriter is the Market Maker: An Examination of Trading in the IPO After-market, in: *Journal of Finance*, Vol. 55, No. 3, S. 1039-1074.
- Erlei, Mathias/Leschke, Martin/Sauerland, Dirk (1999): *Neue Institutionenökonomik*, Stuttgart.
- European Financial Markets Lawyers Group (2002): *The Money Market: Legal Aspects of Short-Term Securities*, Consultation Report, September 2002.
- Fabozzi, Frank J./Mann, Steven V. (2001): Private Money Market Instruments, in: Fabozzi, Frank J. (Hrsg.): *The handbook of fixed income securities*, 6 Ed., New York, S. 231-251.
- Fischer, Leonhard (2001): Das Emissionsgeschäft, in: von Hagen, Jürgen/von Stein, Heinrich [Obst/Hintner] (Hrsg.): *Geld-, Bank- und Börsenwesen. Handbuch des Finanzsystems*, Stuttgart, S. 945-963.
- Franzke, Stefanie A. (2003): Underpricing of Venture-Backed and Non Venture-Backed IPOs: Germany's Neuer Market, in: RICAPE Working Paper No. 003.
- Franzke, Stefanie A./Schlag, Christian (2003): Over-Allotment Options in IPOs on Germany's Neuer Markt - An Empirical Investigation -, Center for Financial Studies Working Paper No. 2002/16.
- Frei, Norbert (2003): Finanzintermediation, in: Breuer, Wolfgang/Schweizer, Thilo (Hrsg.): *Gabler Lexikon Corporate Finance*, Wiesbaden.

- Galati, Gabriele/Tsatsaronis, Kostas (2003): The Impact of the Euro on Europe's Financial Markets, in: *Financial Markets Institutions & Instruments*, Vol. 12, No. 3, S. 165-222.
- Gallaughar, John M. (2002a): Fixed Income E-Commerce Markets: Promise and Peril on the Evolutionary Frontier, in: *Decision Sciences Institute 2002 Annual Meeting Proceedings*, S. 419-424.
- Gallaughar, John M. (2002b): Market Formation and Fixed Income E-Commerce, in: *Journal of Electronic Commerce Research*, Vol. 3, No. 2, S. 50-59.
- Gallaughar, John M. (2002c): E-Commerce and the Undulating Distribution Channel, in: *Communications of the ACM*, Vol. 45, No. 7, S. 89-95.
- Gande, Amar/Puri, Manju/Saunders, Anthony (1999): Bank entry, competition and the market for corporate securities underwriting, in: *Journal of Financial Economics*, Vol. 54, No. 2, S. 165-195.
- Gande, Amar/Puri, Manju/Saunders, Anthony/Walter, Ingo (1997): Bank Underwriting of Debt Securities: Modern Evidence, in: *Review of Financial Studies*, Vol. 10, No. 4, S. 1175-1202.
- Gerke, Wolfgang/Fleischer, Jörg (2001): Die Performance der Börsengänge am Neuen Markt, in: *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, Jg. 53, S. 827-839.
- Giannetti, Mariassunta/Guiso, Luigi/Jappelli, Tullio/Padula, Mario/Pagano, Marco (2002): *Financial Integration, Corporate Financing and Economic Growth. Final Report* (22. November 2002), Brüssel.
- Gorton, Gary/Winton, Andrew (2003): Financial Intermediation, in: Constantinides, George M./Harris, Milton/Stulz, Rene M. (eds.): *Handbook of the Economics of Finance*, Amsterdam u. a. O., S. 431-552.
- Grand, James E./Lloyd, Gary (1996): Internet IPOs. A Potential Oasis for Small Companies, in: *Upside*, Vol. 8, No. 7, S. 91-95.
- Grinblatt, Mark/Hwang, Chuan Yang (1989): Signalling and the Pricing of New Issues, in: *Journal of Finance*, Vol. 44, No. 2, S. 393-420.

- Habib, Michel/Ljungqvist, Alexander (2001): Underpricing and Entrepreneurial Wealth Losses in IPOs: Theory and Evidence, in: *Review of Financial Studies*, Vol. 14, No. 2, S. 433-458.
- Hakenes, Hendrick (2004): Banks as delegated risk managers, in: *Journal of Banking and Finance*, Vol. 68, S. 2399-2426.
- Hansen, Robert S. (2001): Do Investment Banks Compete in IPOs?: The Advent of the "7% plus contract", in: *Journal of Financial Economics*, Vol. 38, S. 59-78.
- Hartmann, Phillip/Maddaloni, Angela/Manganelli, Simone (2003): The Euro Area Financial System: Structure, Integration and Policy Initiatives, ECB Working Paper No. 230.
- Hellwig, Martin (1998): Banks, Markets, and the Allocation of Risks in an Economy, in: *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, Vol. 154, No. 1, S. 328-345.
- Helwege, Jean/Kleiman, Paul (1998): The Pricing of High-Yield Debt IPOs, in: *Journal of Fixed Income*, Vol. 8, No. 2, S. 61-68.
- Hinz, Holger C./Schmeisser, Wilhelm (2001): Bedeutung der Financial Public Relations für ein erfolgreiches Initial Public Offering am Neuen Markt, in: *Finanz Betrieb*, Jg. 2, Heft 2, S. 124-134.
- Hirth, Hans (2000): *Zur Theorie der Marktmikrostruktur*, Stuttgart.
- Hughes, Patricia J./Thakor, Anjan V. (1992): Litigation Risk, Intermediation, and the Underpricing of Initial Public Offerings, in: *Review of Financial Studies*, Vol. 5, No. 4, S. 709-742.
- Hunziker, Daniel (2003): Bricks & Clicks im E-Business, in: Szyperski, Norbert/Schmid, Beat F./Scheer, August-Wilhelm/Pernut, Günther/Klein, Stefan (Hrsg.): *Reihe: Electronic Commerce*, Band 18, Köln.
- Ibbotson, Roger G./Ritter, Jay R./Sindelar, Jody L. (1994): The Market's Problems with the Pricing of Initial Public Offerings, in: *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 7, No. 1, S. 66-74.

- Investkredit Bank AG (2002): Wertpapierfinanzierungen für Unternehmen. Ein Leitfaden für den Weg zum Anleihenmarkt, 2. Aufl., Wien.
- Jenkinson, Tim/Jones, Howard (2004): Bids and Allocations in European IPO Bookbuilding, in: *Journal of Finance*, Vol. 59, No. 5, S. 2309-2338.
- Jenkinson, Tim/Ljungqvist, Alexander (2001): *Going Public. The Theory and Evidence on How Companies Raise Equity Finance*, 2. ed., Oxford.
- Kahneman, Daniel/Tversky, Amos (1979): Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk, in: *Econometrica*, Vol. 47, No. 2, S. 263-292.
- Kandel, Shmuel/Sarig, Oded/Wohl, Avi (1999): The Demand for Stocks: An Analysis of IPO Auctions, in: *Review of Financial Studies*, Vol. 12, No. 2, S. 227-247.
- Kaserer, Christoph/Bühner, Thomas (2000): Direkte Emissionskosten bei Barkapitalerhöhungen, vereinfachter Bezugsrechtsausschluss und die Rolle der Banken, in: *Finanz Betrieb*, Jg. 2, Bd. 7-8, S. 483-493.
- Kaserer, Christoph/Kraft, Marcus (2003): How Issue Size, Risk, and Complexity are Influencing External Financing Costs: German IPOs Analyzed from an Economies of Scale Perspective, in: *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 30, No. 3-4, S. 479-512.
- Kaserer, Christoph/Steiner, Fabian (2004): The Cost of Raising Capital – New Evidence from Seasoned Equity Offerings in Switzerland, in: *Financial Markets and Portfolio Management*, Vol. 18, No. 1, S. 24-38.
- Kind, Christoph (2001): Unternehmensanleihen – Emissionsverfahren in der Kritik, in: *Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen*, Jg. 54, Bd. 15, S. 848-850.
- Köhler, Peter/Schönauer, Felix (1999): Die kleinen Anbieter freuen sich auf die große Konkurrenz / Börsengänge via Internet werden salonfähig, in: *Handelsblatt*, Nr. 057, 23.03.1999, S. 25.
- Kölln, Harmen/Rhein, Michael (2001): Commercial Paper, in: Gerke, Wolfgang/Steiner, Manfred (Hrsg.): *Handwörterbuch des Bank- und Finanzwesens*, 3. Aufl., S. 506-515.

- Kovacs, Geza/Zeder, Markus (2003): Underpricing von Bonds im Emissionszeitpunkt, Swiss Banking Institute Working Paper No. 36.
- Krigman, Laurie/Shaw, Wayne/Womack, Kent (2001): Why Do Firms Switch Underwriters?, in: Journal of Financial Economics, Vol. 60, No. 2-3, S. 245-284.
- Kutsuna, Kenji/Smith, Richard (2004): Why Does Book Building Drive Out Auction Methods of IPO Issuance? Evidence from Japan, in: Review of Financial Studies, Vol. 17, No. 4, S. 1129-1166.
- Lattemann, Christoph/Sandrock, Jörg/Weinhardt, Christoph (2003): E-Finance, in: Das Wirtschaftsstudium, 32. Jg., Heft 12, S. 1490-1494.
- Lee, Inmoo/Lochhead, Scott/Ritter, Jay/Zhao, Quanshui (1996): The Costs of Raising Capital, in: Journal of Financial Research, Vol. 19, No. 1, S. 59-74.
- Leland, H.E./Pyle, D.H. (1977): Information Asymmetries, Financial Structure, and Financial Intermediation, in: Journal of Finance, Vol. 31, No. 2, S. 371-387.
- Lin, Ji-Chai/Lee, Yi-Tsung/Liu, Yu-Jane (2003): Why Have Auctions Been Losing Market Shares to Bookbuilding in IPO Markets, Louisiana State University Working Paper.
- Livingston, Miles/Miller, Robert E. (2000): Investment Bank Reputation und the Underwriting of Nonconvertible Debt, in: Financial Management, Vol. 29, No. 2, S. 21-34.
- Ljungqvist, Alexander P. (1997): Pricing Initial Public Offerings: Further Evidence from Germany, in: European Economic Review, Vol. 41, No. 7, S. 1309-1320.
- Ljungqvist, Alexander P. (2003): Conflicts of Interest and Efficient Contracting in IPOs, CEPR Discussion Paper No. 4163.
- Ljungqvist, Alexander P./Jenkinson, Tim/Wilhelm, William J. Jr. (2003): Global Integration in Primary Equity Markets: The Role of U.S. Banks and U.S. Investors, in: Review of Financial Studies, Vol. 16, No. 1, S. 63-99.

- Ljungqvist, Alexander/Marston, Felicia/Wilhelm, Wilhelm J. Jr. (2004): Competing for Securities Underwriting Mandates: Banking Relationships and Analyst Recommendations, NYU Working Paper.
- Ljungqvist, Alexander P./Wilhelm, William J. Jr. (2002): IPO Allocations: Discriminatory or Discretionary?, in: *Journal of Financial Economics*, Vol. 65, No. 2, S. 167-201.
- Ljungqvist, Alexander P./Wilhelm, William J. Jr. (2003a): What makes issuers happy? Testing the Prospect Theory of IPO Underpricing, Stern School of Business Working Paper.
- Ljungqvist, Alexander P./Wilhelm, William J. Jr. (2003b): IPO Pricing in the Dot-com Bubble, in: *Journal of Finance*, Vol. 58, No. 2, S. 723-752.
- Logue, Dennis E./Rogalski, Richard J./Seward, James K./Foster-Johnson, Lynn (2002): What Is Special about the Roles of Underwriter Reputation and Market Activities in Initial Public Offerings?, in: *Journal of Business*, Vol. 75, No. 2, S. 213-243.
- London Economics (2002): Quantification of the Macro-Economic Impact of Integration of EU Financial Markets. Final Report to The European Commission – Directorate-General for the Internal Market.
- Loughran, Tim/Ritter, Jay R. (1995): The New Issues Puzzle, in: *Journal of Finance*, Vol. 50, No. 1, S. 23-51.
- Loughran, Tim/Ritter, Jay R. (2002): Why Don't Issuers Get Upset About Leaving Money on the Table in IPOs?, in: *The Review of Financial Studies*, Vol. 15, No. 2, S. 413-443.
- Loughran, Tim/Ritter, Jay R. (2004): Why Has IPO Underpricing Changed Over Time?, in: *Financial Management*, Autumn 2004, S. 5-37.
- Lowry, Michelle/Shu, Susan (2002): Litigation Risk and IPO Underpricing, in: *Journal of Financial Economics*, Vol. 65, No. 3, S. 309-335.
- Lowry, Michelle/Schwert, Willam G. (2004): Is the IPO Pricing Process Efficient?, in: *Journal of Financial Economics*, Vol. 71, No. 1, S. 3-26.

- Maksimovic, Vojislav/Pichler, Pegaret (2004): Structuring the Initial Offering: Who to Sell To and How to Do It, University of Maryland, Sloan School of Management Working Paper.
- Malakhov, Alexey (2004): The Role of Uninformed Buyers in Optimal IPO Mechanisms, Kellogg School of Management Working Paper.
- Malone, Michael S. (1999): Is Wall Street Dead?, in: Forbes Magazine 23. August 1999, S. 53.
- Malone, Thomas W./Yates, Joanne/Benjamin, Robert I. (1987): Electronic Markets and Electronic Hierarchies, in: Communications of the ACM, Vol. 30, No. 6, S. 484-497.
- Mas-Colell, Andreu/Whinston, Michael D./Green, Jerry R. (1995): Microeconomic Theory, Oxford et al.
- Merton, Robert C. (1990): The Financial System and Economic Perspective, in: Journal of Financial Services Research, Vol. 4, S. 263-300.
- Megginson, William L./Weiss, Kathleen A. (1991): Venture Capitalist Certification in Initial Offerings, in: Journal of Finance, Vol. 46, No. 3, S. 879-903.
- Merton, Robert C./Bodie, Zvi (1995): A Conceptual Framework for Analyzing the Financial Environment, in: Crane, Dwight B/Bodie Zvi/Froot, Kenneth A./Mason, Scott P./Merton, Robert C./Perold, Andre F. (eds.): The Global Financial System: A Functional Perspective, Boston, S. 263-300.
- Meyer, Andreas (2004): Neue Entwicklungen bei der Kursstabilisierung, in: Die Aktiengesellschaft, 49. Jg., Heft 6, S. 289-299.
- Moore, Philip (2001): Learning the Lessons of the Internet, in: Euroweek, 03/02/2001, Issue 692, S. 8-11
- Neus, Werner (1993): Emissionskredit und Reputationseffekte. Zur Rolle der Banken bei Aktienemissionen, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 63 Jg., Heft 9, S. 897-915.

- Nimalendran, Mahendrarajah/Ritter, Jay R./Zhang, Donghang (2004): Are Trading Commissions a Factor in IPO Allocations, in: AFA 2005 Working Paper.
- Nocera, Joseph (2004): Two Cheers for the Google IPO, in: Fortune, Vol. 150, No. 5, S. 42.
- O. V. (2000): EO, obtains first SFA regulatory approval for a European on-line retail distribution platform for equity offerings, in: M2 Presswire, 11. April 2000, S. 1.
- O. V. (2002): The Value of Trust, in: Economist, Vol. 363, No. 8276, S. 65-67.
- O. V. (2004): Google's IPO Rollercoaster, in: Economist.com, 23. August 2004, S. 1.
- Papaioannou, George J. (2002): Internet Applications In Investment Banking: Implications and Significance, in: Journal of Financial Education, Vol. 28, Spring, S. 56-69.
- Paul, Stephan (1994): Bankintermediation und Verbriefung - Neue Chancen und Risiken für Kreditinstitute durch Asset Backed Securities?, Wiesbaden.
- Plishner, Emily S. (2001): E-BONDS: Will They Fly? (Internet bond auctions), in: CFO, Magazine for Senior Financial Executives, 01. März 2001.
- Polster, Dirk (2001): Finanzintermediation und institutioneller Wandel, Münstersche Schriften zur Kooperation, Band 50, Aachen.
- Prescient Securities, LLC (2001): Driving Success in Electronic Trading with Ford Motor Company, URL: <https://www.cpmarket.com/brochureware/casestudies/Ford.pdf>.
- Purnanandam, Amiyatosh K./Swaminathan, Bhaskaran (2004): Are IPOs Really Underpriced, in: Review of Financial Studies, Vol. 17, No. 3, S. 811-848.
- Rajan, Raghuram (1992): Insiders and outsiders: The choice between informed and arms-length debt, in: Journal of Finance, Vol. 47, No. 4, S. 1367-1400.
- Rajan, Raghuram/Zingales, Luigi (2003): Banks and markets: the changing character of European finance, in: Gaspar, Vitor/Hartmann, Philipp/Sleijpen, Olaf (eds.): The Transformation of the European Financial System, Frankfurt.

- Ritter, Jay R. (1984) "The 'Hot Issue' Market of 1980", in: *Journal of Business*, Vol. 57, S. 215-240.
- Ritter, Jay R. (1991): The Long-Run Performance of Initial Public Offerings, in: *Journal of Finance*, Vol. 46, No. 1, 3-27.
- Ritter, Jay R. (2003a): Differences between European and American IPO Markets, in: *European Financial Management*, Vol. 9, No. 4, S. 421-434.
- Ritter, Jay R. (2003b): Investment Banking and Securities Issuance, in: Constantinides, George M./Harris, Milton/Stulz, Rene M. (eds.): *Handbook of the Economics of Finance*, Amsterdam u. a. O., S. 254-304.
- Ritter, Jay R. (2003c): Introduction, in: Ritter Jay R. (Hrsg.): *Recent Developments in Corporate Finance*, Cheltenham.
- Ritter, Jay R./Welch, Ivo (2002): A Review of IPO Activity, Pricing and Allocations, in: *Journal of Finance*, Vol. 57, No. 5, S. 1795-1828.
- Rock, Kevin (1986): Why New Issues are Underpriced, in: *Journal of Financial Economics*, Vol. 15, No. 1, S. 187-212.
- Rohleder, Michael (2001): Emissionspreisfindung und Emissionsverfahren, in: Dr. Wieselhuber & Partner GmbH (Hrsg.): *Börseneinführung mit Erfolg. Voraussetzungen, Maßnahmen und Konzepte*, 2. Aufl., Wiesbaden.
- Ruud, Judith S. (1993): Underwriter Price Support and the IPO Underpricing Puzzle, in: *Journal of Financial Economics*, Vol. 34, No. 2, S. 135-151.
- Santos, Joao A. C./Tsatsaronis, Kostas (2003): The cost of barriers to entry: evidence from the market for corporate euro bond underwriting, BIS Working Paper No. 134.
- Schmidt, Reinhard H./Hackethal, Andreas/Tyrell, Marcel (1999): Disintermediation and the Role of Banks in Europe: An International Comparison, in: *Journal of Financial Intermediation*, Vol. 8, S. 36-67.
- Schultz, Paul H./Zaman, Mir A. (1994): After-market Support and Underpricing of Initial Public Offerings, in: *Journal of Financial Economics*, Vol. 35, No. 2, S. 199-219.

- Shapiro, Carl/Varian, Hal R. (1999): *Information Rules*, Boston.
- Sharp, Steven A. (1990): Asymmetric information, bank lending and implicit contracts: A stylized model of bank relationships, in: *Journal of Finance*, Vol. 45, No. 4, S. 1069-1087.
- Sherman, Ann E. (2003): *Global Trends in IPO Methods: Book Building vs. Auctions*, University of Notre Dame Working Paper.
- Sherman, Ann E./Titman, Sheridan (2002): Building the IPO Order Book: Underpricing and Participation Limits with Costly Information, in: *Journal of Financial Economics*, Vol. 64, No. 1, S. 3-29.
- Siconolfi, Michael (1997) "Underwriters Set Aside IPO Stock for Officials of Potential Customers," *Wall Street Journal* 12 November 1997, S. A1.
- Spiess, Katharina/Pettway, Richard (1997): The IPO and First Seasoned Equity Sale: Issue Proceeds, Owner/Managers' Wealth, and the Underpricing Signal, in: *Journal of Banking and Finance*, Vol. 21, No. 7, S. 967-988.
- Stehle, Richard/Ehrhardt, Olaf (1999): Renditen bei Börseneinführungen am deutschen Kapitalmarkt, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, Bd. 69, Heft 12, S. 1395-1422.
- Stehle, Richard/Kiss, Imre (2002): Underpricing and Long-Term Performance of Initial Public Offerings at Germany's Neuer Markt, 1997-2001, Humboldt Universität zu Berlin Working Paper.
- Stoll, Hans R. (2004): Market Microstructure, in: Constantinides, George M./Harris, Milton/Stulz, Rene M. (eds.): *Handbook of the Economics of Finance*, Amsterdam u. a. O., 553-604.
- Stoughton, Neal M./Zechner, Josef (1998): IPO-mechanisms, monitoring and ownership structure, in: *Journal of Financial Economics*, Vol. 49, No. 1, S. 45-77.
- Tapscott, Don (1996): *The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence*, New York.

- The Bond Market Association (2003): *eCommerce in the Fixed-Income Markets, The 2003 Review of Electronic Transaction Systems*, November 2003, Washington, D.C.
- Theissen, Erik (2002): *Underpricing und Anlegerdiskriminierung bei Aktienemissionen*, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, Vol. 72, No. 10, S. 1025-1044.
- Tinic, Seha M. (1988): *Anatomy of Initial Public Offerings of Common Stock*, in: *Journal of Finance*, Vol. 43, No. 4, S. 789-822.
- Torstila, Sami (2001a): *The Distribution of Fees Within the IPO Syndicate*, in: *Financial Management*, Vol. 30, No. 4, S. 25-43.
- Torstila, Sami (2001b): *What Determines IPO Gross Spreads in Europe?*, in: *European Financial Management Journal*, Vol. 7, S. 523-541.
- Torstila, Sami (2003): *The Clustering of IPO Gross Spreads: International Evidence*, in: *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 38, No. 3, S. 673-694.
- Tufano, Peter (2003): *Financial Innovation*, in: Constantinides, G.M./Harris, M./Stulz, R. (2003): *Handbook of the Economics of Finance*, Amsterdam u. a. O., S. 307-335.
- Vickrey, William (1961): *Counterspeculation, Auctions, and Competitive Sealed Tenders*, in: *Journal of Finance*, Vol. 16, No. 1, S. 8-37.
- Wahrenburg, Mark (2001): *Emissionsgeschäft*, in: Gerke, Wolfgang/Steiner, Manfred (Hrsg.): *Handwörterbuch des Bank- und Finanzwesens*, 3. Aufl., Stuttgart, S. 623-637.
- Wallis, John J./North, Douglas C. (1986): *Measuring the Transaction Sector in the American Economy, 1870-1970*, in: Engermann, Stanley L./Gallman, Robert E. (eds.): *Long-Term Factors in American Economic Growth*, S. 95-161.
- Wallmeier, Martin/Rösl, Rainer (1999): *Underpricing bei der Erstemission von Aktien am Neuen Markt (1997-1998)*, in: *Finanz Betrieb*, Jg. 1, Bd. 7, S. 134-142.
- Wang, Ning (2003): *Measuring Transaction Costs: An Incomplete Survey*, University of Chicago Working Paper.

- Welch, Ivo (1989): Seasoned Offerings, Imitation Costs, and the Underpricing of Initial Public Offerings, in: *Journal of Finance*, Vol. 44, No. 2, S. 421-449.
- Welch, Ivo (1992): Sequential Sales, Learning and Cascades, in: *Journal of Finance*, Vol. 47, No. 2, 695-732.
- Welch, Kelly D. (2000): *The Underpricing in Corporate Bonds at Issue*, University of Kansas School of Business.
- Wilhelm, William J. Jr. (1999): Internet Investment Banking: The Impact of Information Technology on Relationship Banking, in: *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 12, No. 1.
- Wilhelm, William J. Jr. (2001): The Internet and Financial Market Structure, in: *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 17, No. 2, S. 235-247.
- Wilhelm, William J. Jr./Downing, Joseph D. (2001): *Information Markets. What Businesses Can Learn from Financial Innovation*, Boston.
- Wirtz, Bernd W./Salzer, Eva (2004): IPO-Management. Struktur und Ausgestaltung der Börseneinführung, in: *Wirtschaftswissenschaftliches Studium*, Vol. 33, No. 2, S. 102-108.
- World Bank (2000): *The World Bank's First Internet Bond – From concept to reality*.
- Zhang, Donghang (2004): Why Do IPO Underwriters Allocate Extra Shares when They Expect to Buy Them Back, in: *Journal of Finance and Quantitative Analysis*, Vol. 39, No. 3, S. 571-594.
- Zwirn, Ed (2004): Did Google IPO Invalidate Dutch Auctions?, in: *CFO.com*, 23. August 2004.

Arbeitsberichte des Kompetenzzentrums Internetökonomie und Hybridität

Grob, H. L. (Hrsg.), Internetökonomie und Hybridität - Konzeption eines Kompetenzzentrums im Forschungsverbund Internetökonomie, Nr. 1.

Brocke, J. vom, Hybride Systeme - Begriffsbestimmung und Forschungsperspektiven für die Wirtschaftsinformatik, Nr. 2.

Holznapel, D., Krone, D., Jungfleisch, C., Von den Landesmedienanstalten zur Ländermedienanstalt - Schlussfolgerungen aus einem internationalen Vergleich der Medienaufsicht, Nr. 3.

Zimmerlich, A., Aufderheide, D., Herausforderungen für das Wettbewerbsrecht durch die Internetökonomie, Nr. 4.

Ahlert, D., Evanschitzky, H., Erfolgsfaktoren des Multi-Channel-Managements, Nr. 5.

Freund, A., Kuhn, T., Usability-Analysen von Wissensmanagementsystemen, Nr. 6.

Bröcher, J., Domain-Names und das Prioritätsprinzip im Kennzeichenrecht - Nochmals shell.de & Co., Nr. 7.