

## Zur Konkurrenzfähigkeit des Pfandbriefs Neuere theoretische und empirische Erkenntnisse

Von Henry Schäfer\*, Siegen, und Martin Hochstein\*, Frankfurt/M.

### I. Das absatzwirtschaftliche Problem des Pfandbriefs

Als festverzinsliches Wertpapier mit der längsten Tradition am deutschen Rentenmarkt hat der deutsche Pfandbrief in seiner über 225jährigen Geschichte bis in die Gegenwart eine Vielzahl unterschiedlicher Entwicklungen am Rentenmarkt bewältigt. Mit der anstehenden Realisierung der Europäischen Währungsunion sind aber für den Pfandbrief einschneidende Veränderungen seiner marktstrukturellen und absatzpolitischen Rahmenbedingungen entstanden, die für die Konkurrenzfähigkeit dieses Finanzproduktes eine große Herausforderung darstellen. Aus Sicht der Anbieter, den emittierenden Hypothekenbanken, kommt der Konkurrenzfähigkeit des Pfandbriefs eine herausgehobene Bedeutung zu, da er das zentrale Vehikel zur Akquisition ihrer Refinanzierungsmittel darstellt.<sup>1</sup> Ein wesentlicher Punkt ist dabei die Frage, inwieweit es den Hypothekenbanken auch zukünftig gelingen wird, langfristige Mittel über Pfandbriefemissionen zu niedrigeren Sätzen aufzunehmen als andere Kreditinstitute durch deren Emission von ungedeckten Bankschuldverschreibungen. Ein Blick auf den Euro-Kapitalmarkt zeigt, daß erstklassige Bankschuldner heute zeitweise in der Lage sind, Inhaberschuldverschreibungen zu Sätzen unterhalb der Pfandbriefrenditen zu begeben.<sup>2</sup> Sollte diese Situation auch zukünftig anhalten, so ist es für die Pfandbriefemittenten unvorteilhaft, sich weiterhin den restriktiven Bestimmungen des Hypothekenbankgesetzes zu unterwerfen. Zudem

---

\* Die Autoren danken der WestLB Research GmbH, Düsseldorf, insbesondere M. Klawitter, für die freundliche Unterstützung mit Datenbanken- und Software-Ressourcen.

<sup>1</sup> „Für die Konkurrenzfähigkeit der Hypothekenbanken sind ihre Refinanzierungskosten im Vergleich zu den Mittelbeschaffungskosten konkurrierender Banken mitentscheidend.“ (Hies (1996), S. 290).

<sup>2</sup> Dieser Aspekt erklärt teilweise die in den vergangenen Jahren zu beobachtende, fortlaufende Gründung von Euromarkt-Refinanzierungsvehikeln deutscher Banken in den Niederlanden. Vgl. Hies (1996), S. 290.

verliert der deutsche Pfandbriefmarkt mit der Ablösung der kaufkraftstabilen D-Mark ein wichtiges Absatzargument und gleichzeitig wird mit Einführung des Euro die größte Markteintrittsbarriere zum deutschen Kapitalmarkt abgebaut. Der mit Beginn der EWU zu erwartenden potentiellen Verbreiterung der Investorenschicht steht eine ausgeprägtere Konkurrenz- und Substitutionsbeziehung zu anderen europäischen Anlagealternativen gegenüber.

Diese Überlegungen müssen zudem vor dem Hintergrund gesehen werden, daß sich der Anteil des Pfandbriefmarktes am gesamten deutschen Rentenmarkt, der Anfang der 80er Jahre noch bei etwa zwei Dritteln lag, bis 1992 halbierte. Gravierender als dieser Marktanteilsverlust war jedoch der Verlust des Pfandbriefs an Wettbewerbsfähigkeit, der sich insbesondere im Zeitraum von 1990 bis 1994 in steigenden Rendite-spreads gegenüber Bundesanleihen bemerkbar machte. Ursächlich für die abnehmende Bedeutung des Pfandbriefsegmentes war u. a. das nachlassende Interesse privater Anleger, die zunehmend auf Konkurrenzprodukte von Kreditinstituten, anderen Finanzintermediären und der öffentlichen Hand auswichen.<sup>3</sup> Der zunehmende Rückzug privater Investoren konnte nicht durch einen verstärkten Absatz an andere Anlegergruppen kompensiert werden.

Für viele institutionelle inländische Investoren stellt jedoch der Pfandbrief im Rahmen ihrer Asset Allocation ein bedeutendes Anlageinstrument dar und sie zählen daher zu den mehrheitlichen Investoren auf diesem Markt.<sup>4</sup> Trotz der umfangreichen Maßnahmen zur Modernisierung des deutschen Pfandbriefmarktes ist das Interesse der ausländischen institutionellen Investoren bislang gering geblieben. Als Grund hierfür sind bestimmte Defizite zu sehen, die nach wie vor im Pfandbriefmarkt vorhanden sind. Zwar weist das Jumbo-Segment nach der Einführung der Pfandbriefindizes, der Anwendung des Fixed-Price-Reoffer-Verfahrens und der Einbindung in die elektronischen Handelssysteme eine zunehmend höhere Markttransparenz auf, die derzeitigen Emis-

---

<sup>3</sup> Vgl. *Arndt* (1996), S. 692.

<sup>4</sup> Nach einer Erhebung des Verbands deutscher Hypothekenbanken e. V. bildeten Ende 1995 die inländischen institutionellen Investoren (Versicherungen (29%), Banken (26%), Fonds (11%)) die dominierende Anlegergruppe innerhalb des Pfandbriefmarktes, während der Anteil der Privatanleger etwa 17% betrug. Demgegenüber hielten internationale Investoren lediglich 11% am ausstehenden Gesamtvolumen aller Pfandbriefe (vgl. *Arndt* (1997), S. 15). Zwar liegt der geschätzte Anteil der Ausländer am Jumbo-Markt mit 15 - 20% über ihrem Anteil am gesamten Pfandbriefmarkt, aber deutlich unter ihrem Marktanteil von über 44% (Ende 1995) im Bereich der öffentlichen Titel (vgl. *Salomon Brothers* (1997), S. 13, *Deutsche Morgan Grenfell* (1997), S. 19).

sionsvolumina sind jedoch trotz der festgelegten Mindestbeträge im Vergleich zu internationalen Staatsanleihen als zu gering anzusehen. Mit der Einführung eines eigenständigen (Jumbo-)Pfandbrief-Futures an der deutsch-schweizerischen Terminbörse Eurex im Sommer 1998 konnte eine zentrale marktstrukturelle Lücke geschlossen werden. Demgegenüber fehlt es dem Pfandbriefsegment weiterhin an einem funktionsfähigen Repo-Markt. Um vor allem die ausländische Nachfrage nach deutschen Pfandbriefen zu erhöhen, reichen die durchgeführten Modernisierungsmaßnahmen nach Einschätzung von Marktteilnehmern nicht aus.<sup>5</sup> Eine seiner quantitativen Größe entsprechende internationale Bedeutung kann der deutsche Pfandbriefmarkt nur erlangen, wenn weitere qualitative Verbesserungen innerhalb des Marktsegmentes erfolgen.

Die beschriebene Marktsituation des Finanzproduktes Pfandbrief wirft die Frage auf, mittels welcher Strategien der Absatz erhöht und die Refinanzierungsbasis der Hypothekenbanken gesichert werden kann. So konnten die bisherigen Ausführungen bereits die herausgehobene Stellung inländischer institutioneller Investoren und die wünschenswerte Erhöhung des Anteils ausländischer institutioneller Investoren verdeutlichen. Da der Pfandbrief aufgrund der Asset Allocation dieser Anlegerkreise in enger Substitutionskonkurrenz zu Bundesanleihen (bzw. zu gleichwertigen Anleihen von weiteren öffentlichen Emittenten des „Eurolandes“) steht, ist es von absatzstrategischer Bedeutung, die produktspezifischen Unterschiede zwischen den Finanzprodukten Pfandbriefe und Bundesanleihen zu analysieren.

In einer umfassenden Betrachtung zählen zu den produktspezifischen auch die marktspezifischen Determinanten für das Anlageverhalten. Die Absatzbetrachtung des Pfandbriefes hat mithin ein ganzes Bündel von Determinanten in Betracht zu ziehen. Eine marktspezifische Analyse auf der Grundlage der Marktstruktur-Theorie wurde für den Pfandbriefmarkt kürzlich von Schäfer/Hochstein vorgelegt.<sup>6</sup> Im folgenden werden marktspezifische Anlagedeterminanten nicht explizit betrachtet, sondern es wird an den erforderlichen Stellen auf die vorgenannte Studie verwiesen. Ausgangspunkt der Analysen dieses Beitrages ist eine produktmäßige Fragestellung. Da die hohe Substitutionskonkurrenz zwischen Pfandbriefen und öffentlichen Anleihen auf Eigenschaften hinweist, die für Käufermärkte typisch sind, ist es zweckmäßig, weitergehende Analysen auf der Basis der zentralen Anforderungen institutioneller Investoren vorzunehmen.

---

<sup>5</sup> Vgl. Schaller (1998), S. 16 - 17.

<sup>6</sup> Vgl. Schäfer/Hochstein (1998).

## II. Asset Allocation institutioneller Investoren

Institutionelle Investoren legen ihrer Asset Allocation neben marktspezifischen Determinanten wie der operationalen, allokativen und informationsmäßigen Effizienz eines Kapitalmarktes vor allem produktbezogene Bestimmungsfaktoren zugrunde. Des weiteren unterliegen einzelne Gruppen institutioneller Investoren (z.B. Versicherungsunternehmen) im Rahmen ihrer Anlageentscheidungen ganz speziellen gesetzlichen und aufsichtsrechtlichen Beschränkungen. Nachfolgend gilt es, zuerst die produktmäßigen Anforderungen und anschließend die aufsichtsrechtlichen Restriktionen an die Asset Allocation herauszuarbeiten.

### 1. Produktbezogene Determinanten

Bei der Analyse des Entscheidungsprozesses von Investitionen stehen auch im Anleihebereich häufig die „traditionellen“ finanzwirtschaftlichen Entscheidungsgrößen<sup>7</sup> im Vordergrund, während die jeweiligen Marktkriterien nicht oder nur implizit einbezogen werden. Zwischen den produktbezogenen Determinanten wird dabei häufig ein einfacher „Trade-off“ postuliert. Danach schlägt sich ein Mangel an Liquidität, Sicherheit oder Strukturierung in einer höheren Rendite der Anleihe nieder.<sup>8</sup> So wird der im Vergleich zu ansonsten identisch ausgestatteten Bundesanleihen beobachtbare Renditespread von Pfandbriefen häufig vorwiegend mit ihrer geringeren Liquidität begründet. Probleme ergeben sich in diesem Zusammenhang bei der Operationalisierung der Größe Liquidität. Ein Wertpapier gilt allgemein als liquide, wenn es eine ausreichende Markttiefe („depth“), -breite („breadth“) und -erneuerungskraft („resiliency“) aufweist.<sup>9</sup> Der Liquiditätsaspekt stellt somit eine produktbezogene und eine marktbezogene Anlagedeterminante dar. Innerhalb des Jumbo-Pfandbriefmarktes, der im Gegensatz zum Markt für öffentliche Anleihen als Market-Maker-System organisiert ist, spie-

<sup>7</sup> Steiner/Bruns bezeichnen die Größen Rendite, Risiko und Liquidität als „magisches Dreieck der Kapitalanlage“ (vgl. Steiner/Bruns (1996), S. 50).

<sup>8</sup> Vgl. Steiner/Bruns (1996), S. 50.

<sup>9</sup> „Ein Markt wird als tief bezeichnet, wenn sowohl limitierte Kauf- als auch Verkaufsaufträge im Markt vorliegen, die zu einem Preis in der Nähe des bestehenden Marktpreises ausgeführt werden können. ... Von einem breiten (oder auch weiten) Markt spricht man, wenn die oben genannten Aufträge in großer Anzahl bzw. mit einem entsprechenden Volumen vorhanden sind. ... Ein Markt besitzt Erneuerungskraft, wenn kurzfristige Kursänderungen, hervorgerufen durch ein temporäres Auftragsungleichgewicht, sofort neue, ausgleichende Aufträge in den Markt fließen lassen“ (Oesterhelweg/Schiereck (1993), S. 391).

gelt sich der Liquiditätsgrad grundsätzlich im Bid-Ask Spread, also dem Unterschied zwischen Geld- und Briefkurs eines Wertpapiers, wider.<sup>10</sup> Mit der Etablierung des Jumbo-Segmentes konnte die Liquidität des Pfandbriefmarktes sowohl durch die Einführung eines obligatorischen Market Making als auch durch die Erhöhung der Mindestemissionsvolumina gesteigert werden. Allerdings stellen hohe Emissionsbeträge lediglich eine hinreichende und keine notwendige Bedingung für eine Liquiditätsverbesserung dar.

Pfandbriefe sind Finanzkontrakte, die aus Sicht der neo-institutionenökonomischen Produktklassifikation als Kontraktgüter zu kennzeichnen sind.<sup>11</sup> Hierbei sind es für den Erwerber des Produktes, resp. den Investor in den Kontrakt, insbesondere die endogenen Unsicherheiten wie eine mangelnde Kenntnis über die Kontraktqualität, möglichen Eintritt von Hold-Up- und Moral-Hazard-Situationen während der Haltedauer des Kontraktes, die die Anlageentscheidung mitbestimmen. In Kapitalmarktbeziehungen, in denen Investoren und Emittenten in einer Prinzipal-Agent-Relation stehen, besteht weniger im Stellen von Sicherheiten als vielmehr im Aufbau von Reputation durch den Emittenten das gängige Kooperationsdesign bei verbrieften Finanzkontrakten. Es handelt sich dabei um geeignete Maßnahmen, um Vertrauen bei den Investoren aufzubauen, dadurch Informationsdefizite zu überbrücken und nicht beobachtbare Verhaltensweisen zu lenken.<sup>12</sup>

Hypothekenpfandbriefe und Öffentliche Pfandbriefe verfügen als gedeckte Schuldverschreibungen über ein außerordentlich hohes Vertrauenspotential, das vor allem durch die restriktiven Bestimmungen des Hypothekenbankengesetzes gewährleistet wird.<sup>13</sup> Um ihre Emissionen zu bonitätsgerechten Konditionen am Markt plazieren zu können, bedienen sich die Pfandbriefemittenten zunehmend des Ratings zumindest einer renommierten internationalen Rating-Agentur. Diese Form des „Signalings“ trägt zum Abbau der Informationsasymmetrie zwischen Emittent und Anleger bei und „(...) ermöglicht es den Investoren, ohne eigenes umfangreiches Research das Ausfallrisiko bzw. die Qualität einer Anleihe in groben Zügen einzuschätzen“<sup>14</sup>. Am US-Rentenmarkt, wo das

---

<sup>10</sup> Vgl. Schäfer/Hochstein (1998).

<sup>11</sup> Vgl. zu den theoretischen Grundlagen Schäfer (1997), S. 179 - 189.

<sup>12</sup> Vgl. grundsätzlich zum Vertrauensaspekt bei Kontraktgütern auf Kapitalmärkten Schäfer (1998b).

<sup>13</sup> Eine Darstellung der speziellen Ausstattungs- und Sicherheitsmerkmale des Pfandbriefsystems enthalten Bonfig (1993), S. 548 ff., Arndt (1997), S. 11 ff.

<sup>14</sup> Nöth (1995), S. 535, zu den theoretischen Grundlagen vgl. Schäfer (1998a), S. 222 - 226.

Rating seit 1909 praktiziert wird, ist die Begebung einer „unrated“ Anleihe kaum durchführbar. In Deutschland und an den Euromärkten wird dem Rating erst seit Einführung am DM-Euroanleihenmarkt im Jahre 1988 vermehrt Beachtung geschenkt.<sup>15</sup> Je niedriger die Bonität einer Emission bzw. eines Emittenten und das damit korrespondierende Rating sind, desto höher sollte die Risikoprämie sein, die der Markt der betreffenden Anleihe beimißt. Wie die später durchgeführte empirische Analyse zeigen wird, läßt sich diese Annahme innerhalb des Jumbo-Pfandbriefmarktes nicht uneingeschränkt aufrechterhalten.

Die Strukturierung eines Wertpapiers umfaßt seine Ausstattungsmerkmale wie Laufzeit, Verzinsung, Rückzahlung oder Rechtsform. Ein wesentlicher Vorteil „traditioneller“ Pfandbriefe besteht in ihrer großen Flexibilität hinsichtlich einer anlegerindividuellen Ausgestaltung. Einzelne Emissionen können von den Pfandbriefemittenten aufgrund der kleinen Volumina genau auf die speziellen Anforderungen institutioneller Investoren zugeschnitten werden. Dem Vorteil der individuellen Ausstattung der „traditionellen“ Pfandbriefe steht jedoch der Nachteil der damit verbundenen starken Zersplitterung und Unübersichtlichkeit des Marktsegmentes gegenüber. Die Schaffung des Jumbo-Marktes mit seinen obligatorischen Ausschlußkriterien soll diesen Nachteil innerhalb des Pfandbriefmarktes überwinden, indem eine Homogenisierung zu einer verbesserten Liquidität und Transparenz beitragen soll.

## 2. Institutionelle Investoren – Anlagerestriktionen und -politik

Bei ihren Investitionsentscheidungen müssen bestimmte institutionelle Anleger spezifische Restriktionen beachten, die sowohl gesetzlich fixiert, als auch vertraglich vereinbart sein können. Diese zwingenden Anlagevorschriften sollen innerhalb des institutionellen Portfolios durch Sicherstellung einer Mindestdiversifikation zu einer Risikominderung beitragen. So schreibt etwa das „Gesetz über Kapitalanlagegesellschaften (KAGG)“ deutschen Investmentfonds eine Höchstgrenze für die Anlage in Wertpapieren eines Ausstellers vor. Die Asset Allocation von Investmentgesellschaften (sowohl bei ihren Publikums- als auch Spezialfonds) ist zunehmend als trading-orientiert zu kennzeichnen.<sup>16</sup> Aus diesem Grund müssen die von ihnen bevorzugten Wertpapiere über ausgeprägte Liquiditätsmerkmale verfügen. Innerhalb des Pfandbriefmark-

<sup>15</sup> Vgl. Nöth (1995), S. 535.

<sup>16</sup> Einen Überblick über mögliche aktive und passive Anlagestrategien im Anleihenbereich liefert *WestLB Research GmbH* (1996a), S. 12 ff.

tes dürfte sich daher die Nachfrage der Kapitalanlagegesellschaften zukünftig besonders auf die liquiden Jumbo-Anleihen konzentrieren, während die Bedeutung der „traditionellen“ Pfandbriefe eher abnehmen sollte. Trotz der gesetzlichen Privilegierung<sup>17</sup> droht dem Pfandbrief als Anlageobjekt der Investmentfonds zukünftig verstärkt Konkurrenz. Liquide Staatsanleihen aus Mitgliedsländern der Europäischen Währungsunion stellen nach Einführung der Gemeinschaftswährung eine bedeutende Anlagealternative dar, falls sie einen ähnlich hohen Spread über Bundesanleihen aufweisen wie Pfandbriefe.

Für deutsche Versicherungsgesellschaften enthält das „Versicherungsaufsichtsgesetz (VAG)“ ähnliche Anlagerestriktionen.<sup>18</sup> Zudem unterliegt die Anlagenpolitik der Versicherer bestimmten Anlagegrundsätzen (z.B. Anlagegrundsätze der Sicherheit, der Mischung, der Belegenheit).<sup>19</sup> Versicherungen verfolgen in diesem Rahmenwerk mehrheitlich „Buy-and-Hold“-Strategien und präferieren insbesondere die Pfandbriefanlage. Sie bevorzugen vor allem in Niedrigzinsphasen Namenspapiere zur Vermeidung möglicher Abschreibungsrisiken. Die meisten konkurrierenden Anleihen (z.B. Staatsanleihen) sind als Inhaberschuldverschreibungen ausgestattet und weisen damit aus Sicht der Versicherungen auch zukünftig einen wesentlichen Nachteil gegenüber Namenspfandbriefen auf. Auch im Vergleich zu anderen Bankschuldverschreibungen werden Pfandbriefe durch das Versicherungsaufsichtsgesetz privilegiert. Anstatt der bei deckungsstockfähigen Inhaberschuldverschreibungen normalerweise zulässigen 5 % dürfen bis zu 30 % in Bankschuldverschreibungen eines Emittenten investiert werden, wenn für sie kraft Gesetz eine besondere Deckungsmasse besteht.<sup>20</sup>

Innerhalb des Bankensektors befindet sich ein Großteil der Pfandbriefe im Besitz von Sparkassen. Da die Sparkassen häufig nach ihrer Zinsmarge beurteilt werden, nutzen sie gerne die gegenüber öffentlichen Anleihen attraktivere Rendite der Pfandbriefe aus. Des weiteren bieten

---

<sup>17</sup> Kapitalanlagegesellschaften dürfen in Wertpapiere eines Ausstellers (Schuldners) höchstens 5 % des Wertes eines Wertpapier-Sondervermögens investieren. Die Vertragsbedingungen können hiervon abweichend eine Anlage von bis zu 10 % bzw. bei Anleihen des Bundes, der Länder, eines Mitgliedsstaates der OECD oder Pfandbriefen eines Emittenten bis zu 20 % vorsehen.

<sup>18</sup> Versicherungen unterliegen bei der Investition ihrer Deckungsstockmittel strengen Bestimmungen. Für deckungsstockfähige Inhaberschuldverschreibungen besteht eine Anlagehöchstgrenze von 5 % pro Emittent. Namensschuldverschreibungen dürfen nur erworben werden, wenn für sie eine gesonderte Deckungsmasse besteht (vgl. *Arndt* (1997), S. 24, *Jacob* (1996), S. 135 ff.).

<sup>19</sup> Vgl. *von der Forst* (1993), S. 101 - 102.

<sup>20</sup> Vgl. *Arndt* (1997), S. 24.

sich Pfandbriefe aufgrund der geringen Eigenkapitalunterlegung als Investment für Kreditinstitute an. Kreditinstitute mit Sitz in der Europäischen Union unterliegen in ihrem Aktivgeschäft den Beschränkungen der EG-Solvabilitätsrichtlinie. Die Umsetzung dieser Vorschrift in deutsches Recht im Rahmen der Vierten KWG-Novelle führte Anfang 1993 zu einer Änderung des Grundsatzes I des Bundesaufsichtsamtes für das Kreditwesen. Demnach darf bei Kreditinstituten die Summe der risikogewichteten Aktiva das 12,5fache (vorher 18fache) des Eigenkapitals nicht überschreiten. Ferner sieht Grundsatz I des Bundesaufsichtsamtes für das Kreditwesen für Pfandbriefe eine Risikogewichtung von lediglich 10% vor, wodurch sie gegenüber sonstigen Bankschuldverschreibungen (20%) und Industrieobligationen (100%) bevorzugt werden. Auch der Bankensektor könnte nach Beginn der Europäischen Währungsunion verstärkt auf geeignete Staatsanleihen der Mitgliedsländer ausweichen, deren Risikogewichtung bei 0% liegt.

Aus Sicht der deutschen Banken kommt den Pfandbriefen unter einer ganz bestimmten Voraussetzung zentrale Bedeutung zu: als beleihungsfähiges Material im Rahmen der zukünftigen Geldpolitik der Europäischen Zentralbank (EZB). Voraussichtlich werden die tragenden Säulen des geldpolitischen Instrumentariums der EZB neben dem Mindestreserve-system Offenmarktgeschäfte (eine wöchentliche Laufzeitfazilität mit 14tägiger Laufzeit und ein monatlicher Tender mit 3monatiger Laufzeit) darstellen. Sie werden durch eine dem deutschen Lombardgeschäft vergleichbare, ständige Kreditfazilität zur Schließung kurzfristiger Liquiditätsengpässe ergänzt.<sup>21</sup> Die im Zusammenhang mit diesen Geschäften zu stellenden notenbankfähigen Sicherheiten umfassen sowohl öffentliche als auch private Schuldtitel, die in zwei Kategorien eingeteilt werden (TIER 1 und TIER 2). Obwohl es hinsichtlich der beiden Kategorien keinerlei Verwendungsbeschränkungen geben soll, wäre es für den Pfandbriefmarkt von großer Bedeutung, wenn deutsche Pfandbriefe – wie sich derzeit abzeichnet – neben den Staatsanleihen in das TIER 1-Verzeichnis aufgenommen würden. Damit würden zum einen deutsche Pfandbriefe von seiten der EZB nicht als regionale Besonderheit, sondern als europaweit bedeutsamer Anleihetyp anerkannt; zum anderen käme in dieser Entscheidung die hohe, mit Staatsanleihen vergleichbare Bonität der Pfandbriefe zum Ausdruck.<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup> Vgl. *Europäisches Währungsinstitut* (1997), S. 4 ff., *Deutsche Morgan Grenfell* (1997a), S. 2 ff., *Verband deutscher Hypothekenbanken e. V.* (1997), S. 21.

<sup>22</sup> Vgl. *Verband deutscher Hypothekenbanken e. V.* (1997), S. 20 f., *Arndt* (1997), S. 24 f., *Bellinger* (1997), S. 84.



Auch ausländische Investoren sind von vergleichbaren und teilweise verschärften Bestimmungen betroffen.<sup>23</sup> Viele institutionelle Anleger aus dem angelsächsischen Raum unterliegen Vorschriften, nach denen ihnen eine Anlage nur in solchen Papieren erlaubt ist, deren Rating-Testat sie als investment-tauglich („investment grade“) ausweist oder bei denen die Hälfte des Bestandes innerhalb einer Woche ohne negativen Einfluß auf den Kurs aufgelöst werden kann. Das begrenzt ihr Anlagespektrum auf Märkte, die einen hohen Liquiditätsgrad aufweisen. Zumeist beziehen sich die Anlagebestimmungen jedoch auf eine Beschränkung der Investitionen in ausländische Märkte oder Währungen.<sup>24</sup> Inwieweit diese Restriktionen tatsächlich zu einer Risikoreduktion beitragen können, erscheint fraglich. Einer Verminderung möglicher Währungsrisiken steht nämlich das Nichtausnutzen internationaler Diversifikationspotentiale gegenüber.<sup>25</sup>

Zusammenfassend ergibt sich eine Vielzahl von Kriterien, die bei der Erklärung des Anlageverhaltens institutioneller Investoren berücksichtigt werden müssen. Dabei beeinflussen produktbezogene Anlagedeterminanten sowie gesetzliche und vertragliche Anlagerestriktionen die Investitionsentscheidungen gleichermaßen. Um eine genauere Einschätzung des Pfandbriefs aus Sicht der institutionellen Investoren zu erhalten, sollen nachfolgend die wesentlichen Anlagekriterien innerhalb des deutschen Pfandbriefmarktes einer empirischen Überprüfung unterzogen werden.

---

<sup>23</sup> Vgl. *Fabozzi* (1996), S. 427 ff., und *Campbell* (1997) zur Asset Allocation amerikanischer Versicherungsunternehmen und Pension Funds.

<sup>24</sup> So sind z.B. für Schweizer Pensionskassen Anlagerestriktionen bezüglich internationaler Investitionen in der „Verordnung über die berufliche Alters-, Hinterlassenen- und Invalidenvorsorge (BVV 2)“ festgeschrieben, von denen lediglich in bestimmten Ausnahmefällen abgewichen werden darf. Danach dürfen die Pensionskassen höchstens 30 % des Gesamtinvestitionsvolumens, davon höchstens 5 % pro Schuldner, in Papiere ausländischer Schuldner oder Währungen investieren (vgl. *Rudolf/Zimmermann* (1996), S. 492 f.).

<sup>25</sup> *Rudolf/Zimmermann* zeigen, daß die für die Schweizer Pensionskassen geltenden Restriktionen hinsichtlich der ausländischen Bondanlagen zu keiner Risikominderung führen. Ihre Untersuchung belegt, daß ein internationales Bond-Portfolio bei optimiertem Hedging ein wesentlich besseres Rendite-/Risikoprofil aufweisen kann, wenn die Anlagevorschriften ausgeklammert werden (vgl. *Rudolf/Zimmermann* (1996), S. 479 ff.).

### III. Empirische Analyse des deutschen Pfandbriefmarktes

Im Mittelpunkt der folgenden empirischen Analyse steht der Jumbo-Pfandbriefmarkt, dessen Bedeutung vor allem im Hinblick auf die angestrebte Verbreiterung der internationalen institutionellen Investorenbasis als herausragend anzusehen ist. Die Untersuchung konzentriert sich zunächst auf den Homogenitätsgrad des Marktsegmentes und versucht zu klären, welche Größen das Renditeniveau von Jumbo-Pfandbriefen determinieren und inwieweit qualitative Unterschiede der Anleihen zu Renditedifferenzen beitragen können. Anschließend erfolgt ein empirischer Vergleich zwischen Pfandbriefmarkt und dem Markt für inländische öffentliche Anleihen, bei dem anhand einer Spreadanalyse die Auswirkungen der qualitativen Unterschiede beider Marktsegmente sowohl auf Marktebene als auch auf der Ebene ausgewählter Benchmarkanleihen verdeutlicht werden soll.

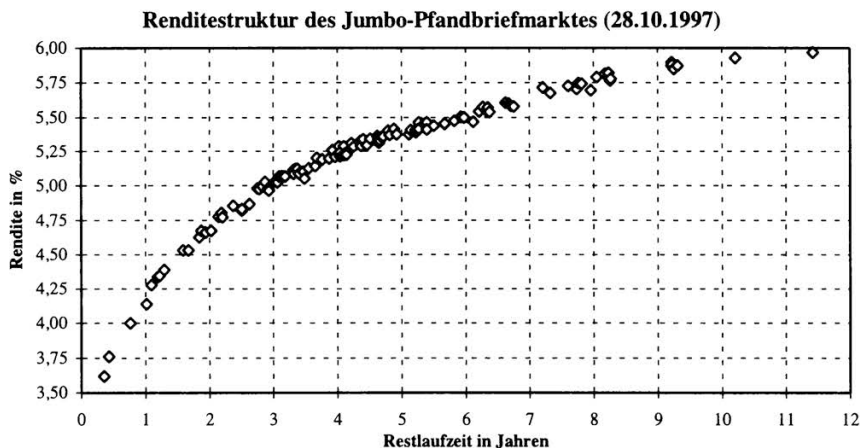
#### 1. Untersuchung der Homogenität des Jumbo-Marktes

Das Ziel der hier vorgenommenen Untersuchung besteht in der Identifikation des Homogenitätsgrades des Jumbo-Segmentes. Die Analyse umfaßt sowohl eine statische Analyse des Renditeniveaus und seiner Determinanten als auch eine dynamische Analyse der Spreadentwicklung ausgewählter Anleihen. Der Homogenitätsgrad bringt das durch die Rendite reflektierte Ausmaß der Gleichartigkeit einzelner Jumbo-Anleihen zum Ausdruck. Aufgrund der unterschiedlichen qualitativen Merkmale einzelner Anleihen sollte der Jumbo-Markt keine vollständige Homogenität aufweisen. Bestehende Unterschiede der Jumbo-Pfandbriefe bei Kuponausstattung, Liquidität oder Rating müßten sich demnach in abweichenden Renditen der Anleihen niederschlagen.

Betrachtet man die produktspezifischen Merkmale einzelner Jumbo-Anleihen, so unterscheiden sich diese insbesondere hinsichtlich ihrer Restlaufzeit und Kuponausstattung sowie ihres Emissionsvolumens und Ratings voneinander. Mit Hilfe eines vereinfachten multiplen Regressionsmodells soll der Einfluß dieser vier Größen auf das Renditeniveau der Jumbo-Pfandbriefe geschätzt werden. Grundlage der statischen Analyse bilden die in Abbildung 1 abgetragenen Renditestrukturdaten.

Dem Modell liegt folgende Regressionsgleichung zugrunde:

$$y_i = \beta_0 + (\beta_1 \cdot \ln(x_{1_i})) + (\beta_2 \cdot x_{2_i}) + (\beta_3 \cdot \ln(x_{3_i})) + (\beta_4 \cdot x_{4_i}) + \varepsilon_i$$



Quelle: Eigene Berechnungen (Daten: Reuters)

Abb. 1: Renditestruktur des Jumbo-Pfandbriefmarktes (28.10.1997)

mit:  $y_i$ : Rendite des  $i$ -ten Jumbo-Pfandbriefs in %,  
 $\beta_i$ :  $i$ -ter Koeffizient,  
 $x_{1i}$ : Restlaufzeit des  $i$ -ten Jumbo-Pfandbriefs in (Zins-) Tagen,  
 $x_{2i}$ : Kupon des  $i$ -ten Jumbo-Pfandbriefs in %,  
 $x_{3i}$ : ausstehendes Volumen des  $i$ -ten Jumbo-Pfandbriefs in  
 100 Mio. DM,  
 $x_{4i}$ : Rating des  $i$ -ten Jumbo-Pfandbriefs (Dummy-Variable),  
 $\varepsilon_i$ :  $i$ -te Störvariable<sup>26</sup>.

Aus Vereinfachungsgründen wird die Liquiditätsgröße durch das ausstehende Volumen der jeweiligen Anleihe abgebildet. Eine Verwendung der alternativen Maßgröße Bid-Ask Spread ist aufgrund von Verzerrungen, die sich aus den obligatorischen Spannen des Market Making ergeben können, problematisch.<sup>27</sup> Die Verwendung von logarithmierten Werten bei Restlaufzeit und ausstehendem Volumen der Anleihen ergibt sich aus der vermuteten nichtlinearen Beziehung zwischen diesen Größen und der abhängigen Variablen Rendite.<sup>28</sup> Die Ratingkomponente wird mittels einer Dummy-Variablen erfaßt.<sup>29</sup>

<sup>26</sup> Bezüglich der Störvariablen  $\varepsilon_i$  gelten die üblichen Annahmen (vgl. *Bohley* (1992), S. 704 ff.).

<sup>27</sup> Vgl. auch *Schäfer/Hochstein* (1998).

<sup>28</sup> Zur Begründung der nichtlinearen Beziehungen zwischen den Größen Rendite und Restlaufzeit bzw. Rendite und Volumen einer Anleihe vgl. mit weiteren

**Tab. 1: Ergebnisse des Regressionsmodells  
(Renditedeterminanten des Jumbo-Pfandbriefmarktes)**

Bestimmtheitsmaß	Konstante	Restlaufzeit	Kupon	Liquidität	Rating
$r^2$	$\beta_0$	$\beta_1$	$\beta_2$	$\beta_3$	$\beta_4$
0,9957	-0,1529	0,7126	0,0379	0,0110*	0,0085*
* statistisch nicht signifikant, alle übrigen Werte signifikant bei 0,1%					

Quelle: Eigene Berechnungen

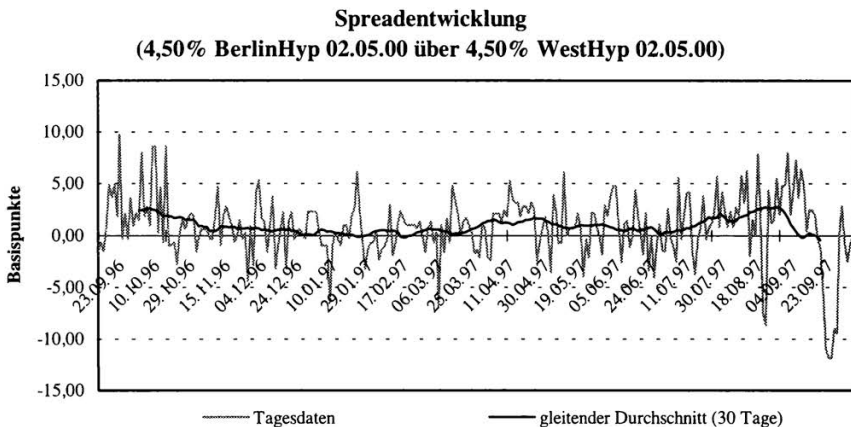
Wie die Ergebnisse in Tabelle 1 zeigen, erklärt das Modell den Zusammenhang zwischen der Rendite und ihren unterstellten Einflußgrößen mit einem Bestimmtheitsmaß von über 99 %. Den herausragenden Erklärungsgehalt enthält dabei die Determinante Restlaufzeit, während von den anderen Größen lediglich die Kuponhöhe einen signifikanten Einfluß auf die Rendite ausübt. Bei Betrachtung der Koeffizienten bestätigt sich die Annahme einer höheren Rendite bei zunehmender Restlaufzeit („normale“ Renditestruktur) und höherem Kupon („Kuponeffekt“). Keinen signifikanten Einfluß auf die Rendite haben nach den Ergebnissen dieses Modells die Liquidität und das Rating einer Anleihe. Schon die Koeffizienten widersprechen aufgrund ihrer Vorzeichen der Annahme einer niedrigeren Rendite bei höherer Liquidität oder der Qualität des vorhandenen Ratings eines Jumbos. Die Untersuchung deutet in ihrem Ergebnis an, daß sich bestimmte qualitative Vorzüge einzelner Jumbo-Pfandbriefe nicht in einem Renditeabschlag widerspiegeln. Aufgrund des statischen Modellcharakters und der vereinfachten Annahmen bei der Berücksichtigung der Liquiditäts- und Ratinggröße sind die gewonnenen Ergebnisse ohne eine weitergehende, detaillierte Analyse vorsichtig zu interpretieren. Daher soll der Renditeeinfluß der Determinanten Kuponhöhe, Liquidität und Rating nachfolgend im einzelnen untersucht werden.

Zuvor erfolgt eine Gegenüberstellung zweier Jumbo-Pfandbriefe mit vollkommen gleichartiger Ausstattung, um anhand der Spreadentwick-

Verweisen Nöth (1995), S. 535 ff. Der nichtlineare Zusammenhang zwischen Rendite und Restlaufzeit wird bereits bei Betrachtung der aus Abbildung 1 hervorgehenden Renditestruktur deutlich.

<sup>29</sup> Da alle gerateten Jumbo-Pfandbriefe über wenigstens ein „Triple-A“-Rating verfügen, ist die Verwendung einer einfachen Dummy-Variablen (0: nicht geratet, 1: geratet) ausreichend.

lung einen Hinweis auf die Funktionsfähigkeit des Sekundärmarktes zu bekommen. Aufgrund ihrer Gleichartigkeit sollten die Jumbos von den Investoren als substituierbare Wertpapiere angesehen und somit im Zeitablauf auf identischen Renditeniveaus gehandelt werden. Demgegenüber könnten längerfristige Renditeabweichungen auf gewisse Marktineffizienzen hinweisen. Abbildung 2 zeichnet die Spreadentwicklung zwischen den übereinstimmend ausgestatteten Jumbo-Pfandbriefen der Berlin-Hannoverschen Hypothekbank (Kupon: 4,50 %, Emissionsvolumen: 1,0 Mrd. DM, Emissionsdatum: 26.07.1996) und der Westfälischen Hypothekbank (Emissionsdatum: 24.04.1996) nach. Beide Anleihen sind nicht geratet. Anhand des gleitenden 30-Tage-Durchschnitts ist zu erkennen, daß im überwiegenden Zeitverlauf wie erwartet kein signifikanter Renditespread zwischen den beiden Jumbos festgestellt werden kann. Lediglich zu Beginn und am Ende des Betrachtungszeitraums weichen die Renditen über einen gewissen Zeitraum voneinander ab. Der Unterschied liegt aber durchschnittlich bei unter 3 Basispunkten. Auf Tagesbasis oszillieren die Spreadwerte demgegenüber teilweise sehr heftig in einer Range von  $\pm 12$  Basispunkten. Den Renditeabweichungen folgt dabei tendenziell innerhalb von einem oder zwei Handelstagen eine durch Arbitragetransaktionen ausgelöste, ausgleichende Gegenbewegung. Die in dieser Gegenüberstellung verzeichnete Spreadentwicklung kann als deutlicher Hinweis für die Funktionsfähigkeit des Jumbo-Sekundärmarktes interpretiert werden.



Quelle: Eigene Berechnungen (Daten: Datastream)

Abb. 2: Spreadentwicklung (4,50% BerlinHyp über 4,50% WestHyp)

a) Kuponeffekt<sup>30</sup>

Wie die zuvor durchgeführte statische Analyse der Renditedeterminanten am Jumbo-Pfandbriefmarkt gezeigt hat, übt die Kuponhöhe einer Anleihe einen signifikanten Einfluß auf die Effektivverzinsung aus. Das hierfür verantwortliche Phänomen wird allgemein als „Kuponeffekt“ bezeichnet. Bei seiner Analyse ist grundsätzlich zwischen dem theoretisch korrekten „finanzmathematischen“ Kuponeffekt und dem in der Realität zu beobachtenden, entgegengesetzt wirkenden „präferenzverursachten“ Kuponeffekt zu unterscheiden.<sup>31</sup> Bei einer steigenden „zeitlichen“ Zinsstruktur, d. h., die Spot Rates für kurze Perioden sind niedriger als die Spot Rates für lange Laufzeiten, sollten arbitragefreibewertete, festverzinsliche Wertpapiere mit einem hohem Kupon eine geringere Rendite aufweisen als Wertpapiere mit einem niedrigen Kupon. Diese finanzmathematisch begründete Tatsache resultiert nicht etwa aus einer unterschiedlichen Vorteilhaftigkeit der Wertpapiere für den jeweiligen Investor, sondern ist auf gewisse Unzulänglichkeiten der Maßzahl Rendite für die Beurteilung von Investitionsentscheidungen zurückzuführen.<sup>32</sup> Das tatsächlich am deutschen Rentenmarkt zu beobachtende Rendite-/Kupon-Muster entspricht jedoch nicht diesem „finanzmathematischen“ Kuponeffekt, sondern verläuft genau entgegengesetzt. Demnach liegt die Rendite von ansonsten vergleichbar ausgestatteten Anleihen mit niedrigem Kupon generell unter der Rendite von Papieren mit hohem Kupon.<sup>33</sup>

Diese aus theoretischer Sicht anomale Erscheinung wird durch die unterschiedlichen Präferenzen der Investoren verursacht. Institutionelle inländische Investoren am deutschen Rentenmarkt, die im Rahmen ihrer Anlagepolitik vornehmlich längerfristige „Buy-and-Hold“-Strategien verfolgen (vor allem Versicherungen), wollen kursbedingte Abschreibungen auf ihre Wertpapierbestände vermeiden. Deshalb investieren sie häufig in Namenspapiere, bei denen die bilanzierungsrechtlichen Vorschriften

---

<sup>30</sup> Zu den folgenden Erläuterungen des Kuponeffekts vgl. auch *Hies* (1996), S. 147 ff.

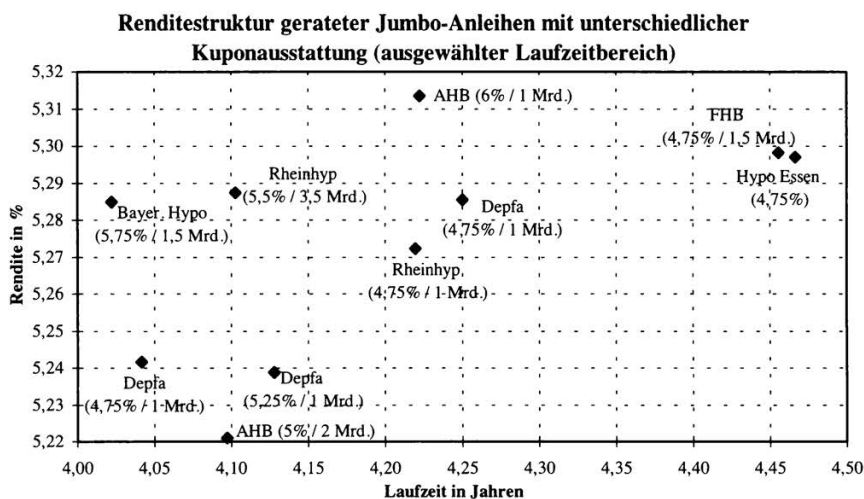
<sup>31</sup> Wird die Art des Kuponeffekts nicht näher beschrieben, so ist hier grundsätzlich der „präferenzverursachte“ Kuponeffekt gemeint.

<sup>32</sup> Vgl. *Hies* (1996), S. 148.

<sup>33</sup> Nur bei Kupons, die leicht unterhalb der Marktrendite liegen, wirkt der „präferenzverursachte“ Kuponeffekt in die gleiche Richtung wie der „finanzmathematische“ Kuponeffekt. Der Renditeaufschlag bei diesen Anleihen wird von Rentenhändlern als „Strafzins“ für das Abweichen vom aktuellen Marktkupon interpretiert (vgl. *Hies* (1996), S. 149).

auch bei fallenden Wertpapierkursen keine Wertberichtigungen verlangen, oder erwerben Inhaberpapiere, die unter pari notieren. Inhaberschuldverschreibungen, die über dem Nennwert notieren, beinhalten im Zeitablauf aufgrund ihrer Rückzahlung am Fälligkeitstag zu pari grundsätzlich ein obligatorisches Abschreibungspotential. Um keine Wertberichtigungen vornehmen zu müssen, akzeptieren die Investoren bei Anleihen mit niedrigem Kupon einen Renditeabschlag. Ein weiterer Grund für die Präferenz von Niedrigkuponanleihen ist die unterschiedliche steuerliche Behandlung von Kursgewinnen und zugeflossenen Zinseinkünften.<sup>34</sup>

Die Wirkung des „präferenzverursachten“ Kuponeffekts auf den Jumbo-Pfandbriefmarkt verdeutlicht Abbildung 3. Vernachlässigt man die unterschiedlichen ausstehenden Volumina der Anleihen und unterstellt das Nichtvorhandensein des Kuponeffekts, so müßten die Renditen der alleinstens wenigstens einfach „Triple-A“ gerateten Jumbos aufgrund der „normalen“ Zinsstruktur mit zunehmender Laufzeit ansteigen. Die Anleihen innerhalb des ausgewählten Laufzeitbereichs erfüllen diese Annahme jedoch nur sehr eingeschränkt. Vergleicht man etwa den Jumbo der Allgemeinen Hypothekenbank (5 % AHB, ausstehendes Volumen: 2 Mrd. DM)



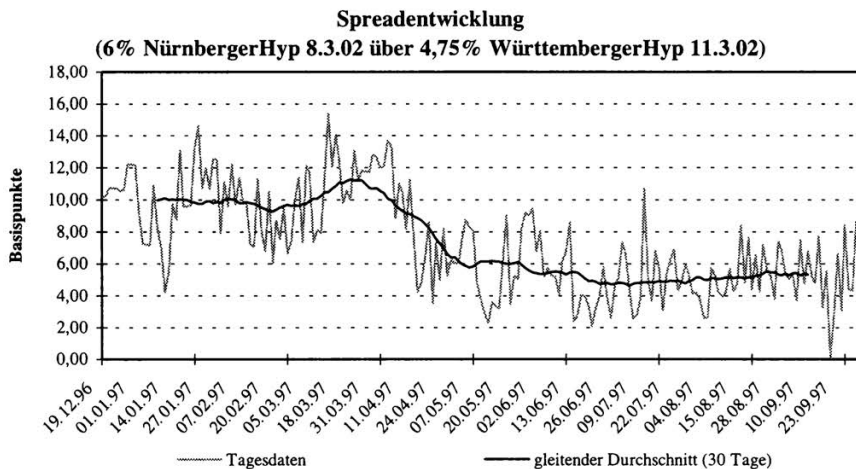
Quelle: Eigene Darstellung (Daten: Datastream/Reuters/Bloomberg)

Abb. 3: Renditestruktur gerateter Jumbo-Anleihen mit unterschiedlicher Kuponausstattung (28. 10. 1997)

<sup>34</sup> Vgl. von der Forst (1993), S. 103 - 104.

mit der Anleihe der Rheinischen Hypothekenbank (5,5% Rheinyp, ausstehendes Volumen: 3,5 Mrd. DM), so weist dieser bei fast identischer Restlaufzeit trotz des geringeren ausstehenden Volumens einen Renditeabschlag von fast sieben Basispunkten auf. Auch beim Vergleich anderer Bonds ist zu erkennen, daß einige Niedrigkuponanleihen trotz teilweise längeren Restlaufzeiten eine geringere Rendite verzeichnen.

Aufgrund der eingeschränkten Aussagekraft der statischen Analyse soll ergänzend eine dynamische Analyse des Kuponeffekts auf Titlebene durchgeführt werden. Die Spreadentwicklung zwischen den hierfür verwendeten, nicht gerateten Jumbos der Nürnberger Hypothekenbank (6% Nürnberger Hyp, Emissionsvolumen: 1 Mrd. DM) und der Württemberger Hypothekenbank (4,75% WürttembergerHyp, Emissionsvolumen: 1 Mrd. DM) ist Abbildung 4 zu entnehmen. Demnach weist die mit dem höheren Kupon ausgestattete Anleihe der Nürnberger Hypothekenbank über den gesamten Betrachtungszeitraum einen durchschnittlichen Renditeaufschlag zwischen fünf und elf Basispunkten auf.<sup>35</sup> Der fest-



Quelle: Eigene Berechnungen (Daten: *Datastream*)

Abb. 4: Spreadentwicklung (6% NürnbergerHyp 08.03.02 über 4,75% WürttembergerHyp 11.03.02)

<sup>35</sup> Interessanterweise fällt der Beginn der Einengung des Renditespreads im April 1997 mit einer Aufstockung des Volumens der Anleihe der Württembergischen Hypothekenbank von 1,0 Mrd. DM auf 1,7 Mrd. DM zusammen. Diese Maßnahme, die grundsätzlich die Liquidität des Jumbos verbessert, hätte eigentlich zum entgegengesetzten Effekt einer Spreadausweitung führen sollen.



gestellte signifikante Einfluß der Kuponhöhe auf die Rendite von Jumbo-Pfandbriefen wird somit durch die vorgenommenen Analysen bestätigt.

#### b) Rating

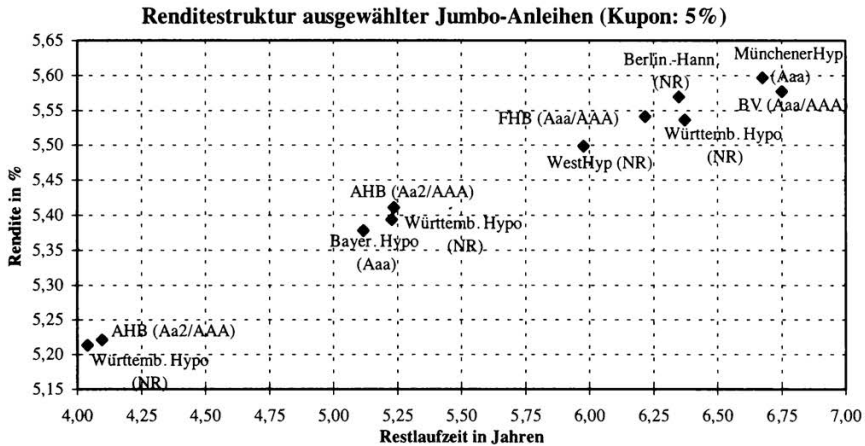
Die Pfandbriefemittenten sind in den vergangenen Jahren zunehmend dazu übergegangen, ihre Hypothekendarlehen und Öffentlichen Pfandbriefe durch wenigstens eine international renommierte Rating-Agentur bewerten zu lassen.<sup>36</sup> Bezogen auf den Jumbo-Pfandbriefmarkt waren Ende Oktober 1997 über 55% der ausstehenden Anleihen geratet. Bei der Entscheidung, ihre Anleihen einer Bewertung durch eine Agentur zu unterziehen, müssen die Emittenten die positiven und negativen Aspekte des Ratings berücksichtigen. Der Hauptvorteil, die gerateten Anleihen am Primärmarkt auf einem möglicherweise niedrigeren Renditeniveau plazieren zu können, sollte den Nachteil der einmaligen und laufenden Kosten des Ratings überkompensieren.<sup>37</sup> Einen negativen Effekt kann das sogenannte „unsolicited“ Rating ausüben, bei dem eine Rating-Agentur die Bewertung ohne besonderen Auftrag des Emittenten durchführt. Ein vergleichsweise schlechtes Ergebnis führt möglicherweise zu Renditeaufschlägen der gehandelten Anleihen im Sekundärmarkt und zu höheren Refinanzierungskosten des Emittenten bei zukünftigen Emissionen im Primärmarkt.<sup>38</sup> Bei der eingangs durchgeführten statischen Analyse der Renditedeterminanten am Jumbo-Pfandbriefmarkt konnte kein signifikanter Einfluß des Ratings auf die Effektivverzinsung festgestellt werden. Diese Aussage ist nun durch eine detailliertere Untersuchung zu überprüfen.

---

<sup>36</sup> Vgl. Hessol/Haferkorn/Zlotnik (1997), S. 46, und *Standard & Poor's* (1996), S. 1.

<sup>37</sup> Die Rheinische Hypothekendarlehenbank rechnet pro Rating-Agentur jährlich mit externen Kosten und administrativem Aufwand in Höhe von 250 000 DM bis 350 000 DM für das Rating ihrer Pfandbriefe (vgl. o. V. (1996 b), S. 17). Bezogen auf das Volumen nur eines Jumbo-Pfandbriefs in Höhe von 1 Mrd. DM würde bereits ein am Primärmarkt aufgrund des Ratings durchsetzbarer Renditeabschlag von 3,5 Basispunkten die anfallenden Kosten ausgleichen.

<sup>38</sup> Moody's veröffentlichte am 14.06.1996 ein „unsolicited“ Rating der Öffentlichen Pfandbriefe (Aa2) und Hypothekendarlehen (Aa3) der Allgemeinen Hypothekendarlehenbank (AHB). Die Abweichung der Bewertung vom bis dahin im Pfandbriefbereich üblichen „Triple-A“ führte nur sehr kurzfristig zu einem Renditeaufschlag der Jumbos im Sekundärmarkt. Eine nachhaltige Spreadausweitung zwischen den Pfandbriefen der AHB und den jeweiligen Benchmarkdarlehen des Bundes bzw. besser gerateten Jumbo-Anleihen anderer Emittenten konnte nicht festgestellt werden (vgl. *WestLB Research GmbH* (1997), S. 22 f.).



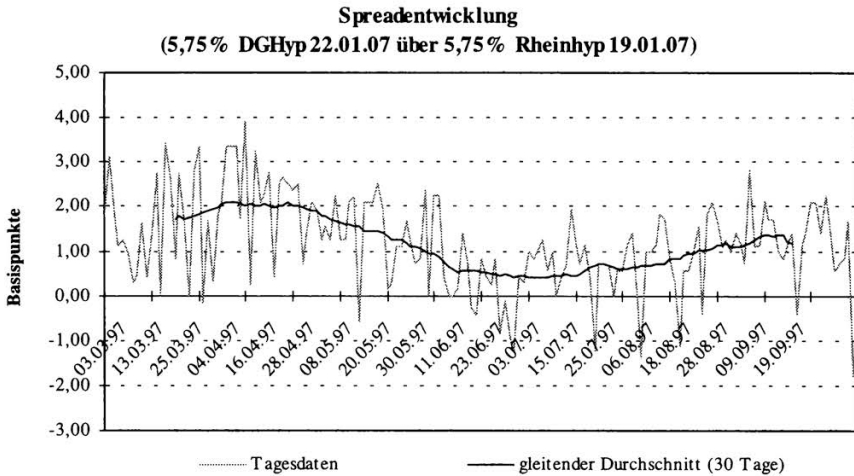
Quelle: Eigene Darstellung (Daten: Datastream)

Abb. 5: Renditestruktur ausgewählter Jumbo-Pfandbriefe (Kupon: 5%)  
(28. 10. 1997)

Abbildung 5 enthält eine Übersicht über die Renditestruktur ausgewählter gerateter und ungerateter (NR) Jumbo-Pfandbriefe, die mit einem einheitlichen Kupon von 5% ausgestattet sind. Bei der Gegenüberstellung von Jumbos mit in etwa identischen Restlaufzeiten ergeben sich keine signifikanten Renditeabschläge für die gerateten Anleihen. Vergleicht man z. B. den Jumbo-Pfandbrief der Württembergischen Hypothekenbank (Restlaufzeit: 5,23 Jahre, ausstehendes Volumen: 1 Mrd. DM) mit dem Jumbo der Allgemeinen Hypothekenbank (Restlaufzeit: 5,24 Jahre, ausstehendes Volumen: 1 Mrd. DM), so verzeichnet die geratete Anleihe der AHB bei ansonsten gleichartiger Ausstattung keinen Renditeabschlag, sondern notiert sogar leicht über der ungerateten Benchmark.

Die statische Analyse soll wiederum durch eine dynamische Betrachtung auf Titlebene differenziert werden. Hierzu wird die Spreadentwicklung zwischen einem „Triple-A“ gerateten Jumbo-Pfandbrief der Rheinischen Hypothekenbank (Rheinhyp) und einer ungerateten Anleihe der Deutschen Genossenschafts-Hypothekenbank (DGHyp) herangezogen (vgl. Abbildung 6).

Innerhalb des Betrachtungszeitraums verzeichnete der ungeratete Jumbo überwiegend einen Renditeaufschlag, der sich bei durchschnittlich unter zwei Basispunkten bewegte. Auf Tagesbasis lag die Rendite



Quelle: Eigene Berechnungen (Daten: Datastream)

Abb. 6: Spreadentwicklung (5,75% DGHyp 22.01.07  
über 5,75% Rheinyp 19.01.07)

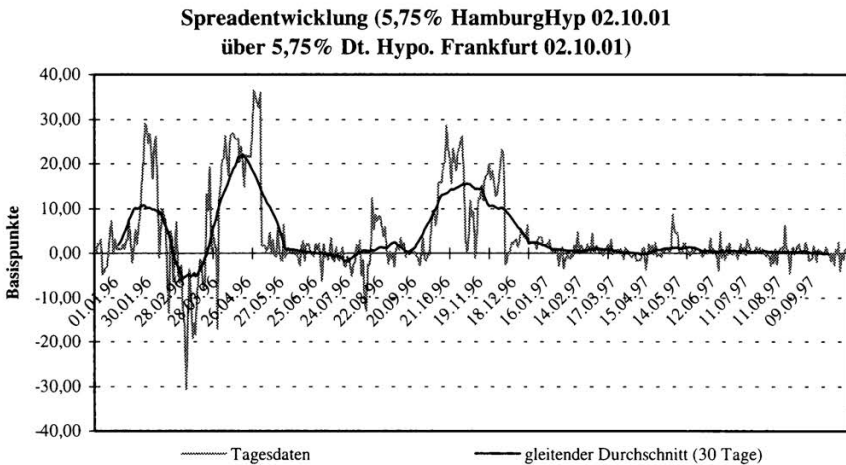
der gerateten Anleihe teilweise über dem Vergleichswert der Benchmark. Statische und dynamische Analyse kommen somit zu dem übereinstimmenden Ergebnis, daß ein Rating innerhalb des Jumbo-Pfandbriefmarktes keinen signifikanten Einfluß auf die Rendite einer Anleihe ausübt. Daher sollte das Rating von den Emittenten derzeit weniger unter dem Aspekt einer möglichen Senkung der Refinanzierungskosten am Primärmarkt gesehen werden. Es dient vielmehr der vorbereitenden Plazierung des deutschen Jumbo-Pfandbriefmarktes im Hinblick auf den gemeinsamen Euroland-Rentenmarkt und der Gewinnung der Aufmerksamkeit einer breiteren internationalen Investorenschicht.

### c) Liquidität

Den Abschluß der Homogenitätsanalyse des Jumbo-Pfandbriefmarktes soll eine Untersuchung des Liquiditätsaspekts bilden. Die Liquidität einer Anleihe spiegelt sich – wie bereits erläutert – in ihrer Markttiefe, -breite und -erneuerungskraft wider. Eine Anwendung des bei Market-Maker-Systemen häufig zur Quantifizierung der Liquiditätsgröße herangezogenen Bid-Ask Spreads ist in bezug auf den Jumbo-Markt nicht unproblematisch. Die Market Maker sind verpflichtet, für Abschlüsse

bis zu 25 Mio. DM simultane Geld-/Briefkurse zu stellen, die durch die vereinbarten Kriterien für Jumbo-Pfandbriefe laufzeitabhängig festgelegt sind. Inwieweit diese Quotes marktgerechte Verhältnisse abbilden oder in welchem Volumen tatsächlich zu ihnen kontrahiert wird, ist objektiv nicht nachvollziehbar.<sup>39</sup> Aus diesem Grunde wurde die Liquiditätsgröße im Rahmen der statischen Analyse der Renditedeterminanten vereinfacht durch das ausstehende Volumen der Anleihen am Sekundärmarkt abgebildet. Ob sich der hierbei festgestellte, nicht signifikante Einfluß der Liquidität auch auf Titelebene bestätigt, soll durch eine dynamische Analyse überprüft werden.

Abbildung 7 zeigt die Spreadentwicklung zwischen zwei ungerateten Jumbo-Pfandbriefen der Hypothekenbank in Hamburg (ausstehendes Volumen: 0,75 Mrd. DM<sup>40</sup>) und der Deutschen Hypothekenbank Frankfurt (ausstehendes Volumen: 1,5 Mrd. DM). Der durchschnittliche Spread zwischen den Jumbos bewegt sich seit Anfang 1997 nahe dem Nullpunkt,



Quelle: Eigene Berechnungen (Daten: Datastream)

Abb. 7: Spreadentwicklung (5,75% HamburgHyp 02.10.01 über  
5,75% Dt. Hypo. Frankfurt 02.10.01)

<sup>39</sup> Vgl. Schäfer/Hochstein (1998).

<sup>40</sup> Der Pfandbrief der Hypothekenbank in Hamburg unterschreitet zwar mit seinem ausstehenden Volumen von 750 Mio. DM das obligatorische Mindestvolumen von 1 Mrd. DM, wird aber dennoch zur Kategorie der Jumbos gezählt, da er bereits vor Festlegung der entsprechenden Ausschlußkriterien begeben wurde.

womit sich aus Sicht der liquideren Anleihe kein signifikanter Renditeabschlag ergibt.

Die Hypothese eines nichtvorhandenen Einflusses der durch das ausstehende Volumen abgebildeten Liquidität auf die Rendite eines Jumbo-Pfandbriefs wird somit durch die dynamische Analyse bestätigt. Aus Abbildung 7 geht ein weiteres Charakteristikum hervor, das den Jumbo-Pfandbriefmarkt insbesondere in seiner Anfangsphase prägte. Die bis Ende 1996 festzustellenden, teilweise längerfristigen hohen Spreads deuten auf eine gewisse Trägheit des Jumbo-Marktes hin, da bestehende Arbitragemöglichkeiten zwischen den beiden prinzipiell substitutiven Anleihen nicht sofort ausgenutzt wurden. Dieses Phänomen, daß ältere, vollständig plazierte Jumbo-Pfandbriefe über einen längeren Zeitraum „overpriced“ waren, ist hauptsächlich auf das Verhalten der Market Maker zurückzuführen. Sie vermeiden es, ohne im Markt verfügbare Bestände und in Ermangelung eines liquiden Repo- und Wertpapierleihermarktes größere Short-Positionen aufzubauen, und reagieren auf aufkommende Nachfrage mit Kursanhebungen.<sup>41</sup>

## *2. Substitutionsbeziehungen zwischen Pfandbriefen und Anleihen der öffentlichen Hand*

Anleihen der öffentlichen Hand und Pfandbriefe bilden die dominierenden Wertpapiergruppen innerhalb des deutschen Rentenmarktes. Während ihre quantitative Bedeutung in etwa gleich groß ist, unterscheiden sich ihre qualitativen Merkmale teilweise erheblich voneinander. Aus Sicht der in- und ausländischen institutionellen Investoren stellen Schuldverschreibungen des Bundes und seiner Sondervermögen die bevorzugten Anleihen dar.

### a) Qualitativer Vergleich von Pfandbriefen und Bundeswertpapieren

Der Markt für Bundeswertpapiere ist in den letzten Jahren von Bundesregierung und Deutscher Bundesbank im Hinblick auf die Stärkung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit durch zahlreiche Maßnahmen modernisiert worden. Mittlerweile deckt das Marktsegment den gesamten Laufzeitbereich von 6 Monaten bis 30 Jahren vollständig ab. Hierzu haben u. a. die seit Herbst 1996 durchgeführten, regelmäßigen Emissionen unterjähriger, unverzinslicher Schatzanweisungen und zweijähriger

---

<sup>41</sup> Vgl. *Munzberg* (1997 a), S. 38f., und *Schäfer/Hochstein* (1998).

Bundesschatzanweisungen sowie eine verstärkte Emissionstätigkeit des Bundes bei den 30jährigen Bundesanleihen beigetragen. Um die Liquidität des Marktes zusätzlich zu erhöhen, erlaubt die Deutsche Bundesbank seit Anfang Juli 1997 das „Stripping“ von 10- und 30jährigen Bundesanleihen.<sup>42</sup>

Die Markttransparenz im Bereich der öffentlichen Anleihen ist als sehr hoch einzustufen. So wird der Markt durch eine Vielzahl von Preis- und Performanceindizes (z. B. REX, REXP, J. P. Morgan Government Bond Index) abgebildet. Des weiteren kündigt das Bundesfinanzministerium vierteljährlich im voraus die Emissionspläne des Bundes für das folgende Quartal an. Der liquide Handel öffentlicher Anleihen findet an der Präsenzbörse, im Xetra-System und außerbörslich statt. Insbesondere in den zuletzt emittierten Bundestiteln herrscht ein reger Börsenhandel mit hohen Umsätzen und Volumina, an dem sich die Bundesbank im Rahmen von Marktpflegetransaktionen beteiligt.<sup>43</sup> Die hohe Liquidität öffentlicher Anleihen drückt sich auch im relativ engen Spread zwischen Geld- und Briefkurs aus, der sich bei Bundesanleihen und Bundesobligationen im „Off-Floor“-Handel gewöhnlicherweise um die 5 Pfennige bewegt.<sup>44</sup> Aus Sicht der Rating-Agenturen und vor allem der international agierenden Anleger handelt es sich bei den Bundestiteln um Anleihen höchster Bonität.<sup>45</sup> Die Eurex-Terminbörse bietet mit dem BUND-, BOBL- und SCHATZ-Future ein breites Spektrum an Hedginginstrumenten an, um ein Engagement in Bundeswertpapieren bis zu einer Laufzeit von zehn Jahren abzusichern. Mittlerweile hat sich für Bundesanleihen und -obligationen ein relativ leistungsfähiger Wertpapierleihe- bzw. Repo-Markt etabliert.<sup>46</sup>

Vergleicht man die öffentlichen Anleihen und hierbei insbesondere die Benchmarkanleihen des Bundes mit dem Segment der Jumbo-Pfandbriefe, so werden einige wesentliche Unterschiede deutlich. Die Jumbo-Pfandbriefe weisen trotz festgelegter Mindestemissionsvolumina und obligatorischem Market Making eine wesentlich geringere Liquidität als die Vielzahl der Bundestitel auf. Der ausstehende Betrag großvolumiger Bundesanleihen und -obligationen beträgt immer noch ein Vielfaches des

---

<sup>42</sup> Zum Stripping von Bundesanleihen vgl. *Deutsche Bundesbank* (1997), S. 17 ff.

<sup>43</sup> Im Jahr 1996 betrug der Anteil der öffentlichen Anleihen am Gesamtrentenumsatz aller deutschen Börsen in Höhe von knapp 6.557 Mrd. DM über 90 % (vgl. *Deutsche Börse AG* (1997), S. 21).

<sup>44</sup> Vgl. *Hies* (1996), S. 225.

<sup>45</sup> Das Länderrating der Bundesrepublik Deutschland liegt bei allen renommierten Rating-Agenturen bei „Triple-A“.

<sup>46</sup> Vgl. *Edelmann/Eller* (1996), S. 1 ff.

Vergleichswertes der größten Jumbo-Pfandbriefe.<sup>47</sup> Ein weiteres großes Defizit des Pfandbriefsegmentes lag in den bisher fehlenden direkten Absicherungsmöglichkeiten, die durch die Einführung des Pfandbrief-Futures nun gewährleistet sind. Unter diesem Aspekt ist auch der unterentwickelte Wertpapierleihe- bzw. Repo-Markt für Pfandbriefe zu sehen. Trotz des überwiegenden „Triple-A“-Ratings der Jumbo-Pfandbriefe wird die Bonität der Bundestitel, da Staatsanleihen, höher eingeschätzt. Pfandbriefe haben nicht zuletzt aufgrund der Einführung eigener Indizes und der Einbeziehung der Wertpapiere in die elektronischen Handelssysteme eine verbesserte Markttransparenz erlangt. Inwieweit sich die unterschiedlichen qualitativen Merkmale von öffentlichen Anleihen und Pfandbriefen auf die Renditen innerhalb der Marktsegmente auswirken, versucht die anschließende Spreadanalyse zu klären.

#### b) Empirischer Vergleich von Pfandbriefen und öffentlichen Anleihen

Bei der folgenden empirischen Analyse steht der historische Vergleich der Renditen von öffentlichen Anleihen und Pfandbriefen im Vordergrund. Auf Marktsegmentebene wird eine mittelfristige Analyse der Spreadentwicklung unter Berücksichtigung der verschiedenen Zinszyklusphasen durchgeführt, die eine kurzfristigere Korrelations- und Volatilitätsanalyse ergänzt. Die Untersuchung auf Titelebene vergleicht ausgewählte Jumbo-Pfandbriefe mit ähnlich ausgestatteten Bundestiteln.

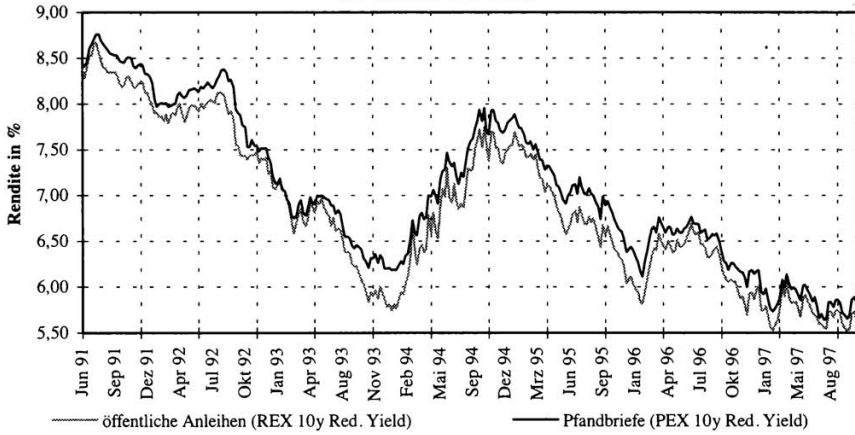
##### aa) Analyse auf Marktsegmentebene

Wie in den meisten nationalen Rentenmärkten üben auch am deutschen Rentenmarkt die Staatsanleihen eine Benchmarkfunktion aus. Sie bilden aufgrund ihrer ausgeprägten Bonitäts- und Liquiditätsmerkmale einen absoluten und relativen Vergleichsmaßstab für andere festverzinsliche Wertpapiere im DM-Bereich. Die Benchmarkfunktion spiegelt sich in dem zumeist negativen Renditespread zwischen Staatsanleihen und anderen DM-Schuldverschreibungen wider. Dies verdeutlicht die in Abbildung 8 durchgeführte dynamische Analyse, in der die Rendite- und

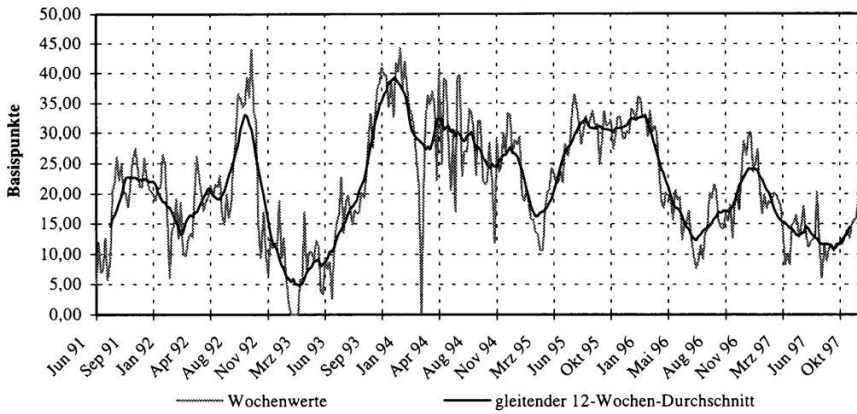
---

<sup>47</sup> Den Unterschied verdeutlicht z.B. ein Vergleich zwischen der BUND 97 (ausstehendes Volumen 10/97: 30 Mrd. DM) bzw. BOBL Serie 121 (ausstehendes Volumen 10/97: 16 Mrd. DM) und dem großvolumigsten Jumbo-Pfandbrief der Deutschen Pfandbrief- und Hypothekenbank AG (5,25 % Depfa 20.12.00, ausstehendes Volumen 10/97: 5 Mrd. DM).

**Renditeentwicklung Pfandbriefe vs. öffentliche Anleihen  
(10-Jahres-Bereich)**



**Spreadentwicklung**



Quelle: Eigene Berechnungen (Daten: Datastream)

Abb. 8: Rendite- und Spreadentwicklung der Marktsegmente für Pfandbriefe und öffentliche Anleihen (10 Jahres-Bereich)

Spreadentwicklung der Marktsegmente für langfristige Pfandbriefe und öffentliche Anleihen nachgezeichnet wird. Wie Abbildung 8 (oben) verdeutlicht, lag die Rendite der Pfandbriefe im Betrachtungszeitraum fast ausschließlich über der Rendite öffentlicher Anleihen. Das durchschnittliche Spreadniveau bewegte sich dabei in einer Range von 5 bis 40 Basis-



punkten (Abbildung 8, unten). Betrachtet man den Verlauf unter Berücksichtigung der jeweiligen Zinszyklusphase, so ist eine gewisse Abhängigkeit des Spreadniveaus von der Zinsentwicklung erkennbar. In Phasen fallender Zinsen (z.B. Januar 1993 bis Januar 1994) weitete sich der Spread zwischen Pfandbriefen und öffentlichen Anleihen tendenziell aus, während es in Phasen steigender Zinsen (z.B. Januar 1994 bis Januar 1995) überwiegend zu einer Spreadeinengung kam. Dieses Phänomen ist besonders in den längerfristigen Laufzeitbereichen zu beobachten, während es bei den kürzeren Laufzeiten nicht sonderlich ausgeprägt ist. Zur Erklärung müssen die Determinanten mit dem vermutlich größten Einfluß auf die Spreadentwicklung herangezogen werden.

Als ein wesentlicher Erklärungsfaktor wird die unterschiedliche Anlegerstruktur innerhalb der beiden Teilmärkte angesehen.<sup>48</sup> Die im Segment der öffentlichen Anleihen am deutlichsten engagierten ausländischen institutionellen Investoren orientieren sich bei ihren Anlageentscheidungen insbesondere an ihren Erwartungen über die relative Rendite- und Währungsentwicklung. Eine erwartete DM-Aufwertung und/oder sinkende deutsche Kapitalmarktzinsen führen tendenziell zu einem Zufluß ausländischen Kapitals in den deutschen Rentenmarkt.<sup>49</sup> In diesen Phasen kommt es zu einer Spreadausweitung, da vor allem die ausländische Nachfrage nach öffentlichen Anleihen steigt, während die Pfandbriefe eher vernachlässigt werden. Umgekehrt verhält sich der Fall bei entgegengesetzten Erwartungen hinsichtlich der Zins- und Währungsentwicklungen. In diesen Situationen ziehen die ausländischen Anleger verstärkt Kapital aus dem DM-Bereich ab, wodurch im Gegensatz zu den unterrepräsentierten Pfandbriefen insbesondere die öffentlichen Anleihen betroffen sind. Hieraus folgt eine Spreadeinengung zwischen den beiden Marktsegmenten.<sup>50</sup> Aus der Tatsache, daß dieses Phänomen nur in den langen Laufzeitbereichen eindeutig zu beobachten ist, kann geschlossen werden, daß insbesondere die aktiv agierenden institutionellen Investoren in einem „Bullenmarkt“ die Duration ihrer Bonds verlängern bzw. in einem „Bärenmarkt“ kurzlaufende Wertpapiere präferieren. Anleihen mit einer hohen Duration reagieren besonders kurssensitiv auf Veränderungen des Zinsniveaus.

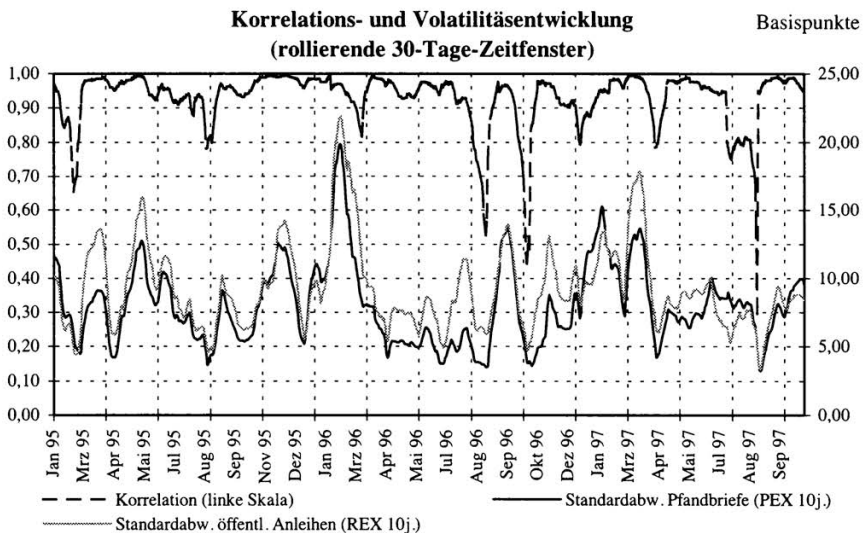
---

<sup>48</sup> Des weiteren werden vor allem das absolute Zinsniveau der Bundesanleihen (je höher das Zinsniveau der Bundesanleihen, desto niedriger der Spread) und die Steilheit der Renditestrukturkurve der Bundestitel (je steiler die Kurve, desto höher der Spread) als wesentliche Einflußfaktoren der Spreadentwicklung betrachtet (vgl. *Deutsche Morgan Grenfell* (1997b), S. 15ff.).

<sup>49</sup> Vgl. *Kaiser/Krämer* (1997), S. 172ff.

<sup>50</sup> Vgl. *Deutsche Morgan Grenfell* (1997b), S. 19f.

Die durchgeführte Untersuchung der langfristigen Spreadentwicklung soll nachfolgend durch eine kurz- bis mittelfristig orientierte Korrelations- und Volatilitätsanalyse ergänzt werden. Dabei steht die Frage im Vordergrund, inwieweit das möglicherweise attraktivere Rendite-/Risiko­profil des Pfandbriefmarktes aus Sicht der Investoren die qualitative Überlegenheit der öffentlichen Anleihen kompensieren kann. In Abbildung 9 ist die Korrelations- und Volatilitätsentwicklung der Renditen der beiden Teilmärkte dargestellt. Die gleitende Korrelation zwischen den beiden Marktsegmenten bewegte sich im Betrachtungszeitraum, von einigen Ausreißern abgesehen, auf sehr hohem Niveau. Dies deutet auf einen ausgeprägten Gleichlauf zwischen den Renditen von Pfandbriefen und öffentlichen Anleihen hin. Betrachtet man die mittels rollierender Standardabweichungen gemessenen Volatilitäten der Teilmärkte, so ist zu erkennen, daß sich die Renditeschwankungen der öffentlichen Titel im Zeitablauf auf einem den Pfandbriefen vergleichbaren, zumeist leicht höherem Niveau einpendelten. Somit weisen die Pfandbriefe im Vergleich zu den öffentlichen Anleihen neben einer durchschnittlich höheren Rendite auch ein durch die Standardabweichung gemessenes, geringeres bzw. gleiches Risiko auf. Unter Vernachlässigung der qualitativen Defi-



Quelle: Eigene Berechnungen (Daten: *Datastream*)

Abb. 9: Renditevergleich der Marktsegmente für Pfandbriefe und öffentliche Anleihen im 10-Jahres-Bereich: Korrelations- und Volatilitätsentwicklung

zite stellen die Pfandbriefe aus portfoliotheoretischer Sicht aufgrund der hohen Korrelation und des attraktiveren Rendite-/Risikoprofils ein nahezu ideales Substitut zu den öffentlichen Anleihen dar.

Aus diesem Blickwinkel überrascht die relativ geringe Präferenz der ausländischen Anleger für deutsche Pfandbriefe. Hierfür lassen sich neben den aufgeführten Qualitätsunterschieden zwischen den beiden Marktsegmenten weitere Gründe anführen. So kann der vermeintliche Vorteil der geringeren Volatilität des Pfandbriefmarktes auch als Nachteil interpretiert werden. Gerade die ausgeprägten Kurs- bzw. Renditeschwankungen der öffentlichen Titel ermöglichen es den trading-orientierten institutionellen Investoren, kurzfristige Marktentwicklungen gewinnbringend auszunutzen. Hierfür ist das trägere Pfandbriefsegment weitaus weniger geeignet.

#### bb) Analyse auf der Ebene ausgewählter Benchmarkanleihen

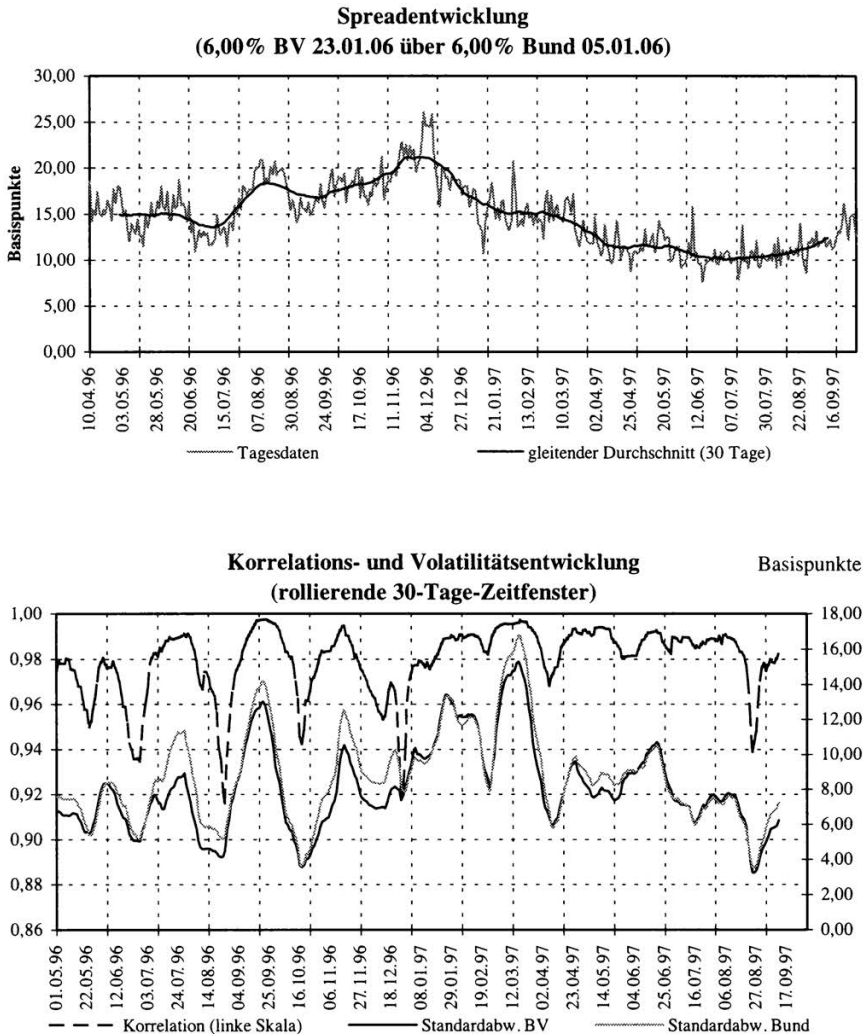
Inwieweit sich die Ergebnisse der Teilmarkt Betrachtung auf die Titelsebene übertragen lassen, ist im folgenden zu klären. Aufgrund der im Vergleich zu den „traditionellen“ Pfandbriefen ausgeprägteren Substitutionsbeziehungen beschränkt sich die Analyse auf das Verhältnis zwischen ausgewählten Jumbo-Pfandbriefen und Bundestiteln. Abbildung 10 vergleicht einen Jumbo-Pfandbrief der Bayerischen Vereinsbank (6,00% BV 23.01.06, ausstehendes Volumen 10/97: 1 Mrd. DM) mit einer bis auf das ausstehende Volumen ähnlich ausgestatteten Benchmark-Bundesanleihe (6,00% Bund 05.01.06, ausstehendes Volumen 10/97: 25 Mrd. DM).

Der Jumbo weist über den gesamten Betrachtungszeitraum einen Renditeaufschlag von durchschnittlich 10 bis reichlich 20 Basispunkten auf, wobei es seit etwa Ende 1996 zu einer nachhaltigen Spreadeinengung gekommen ist. Dies ist sowohl auf die wachsende Attraktivität und Bekanntheit des Jumbo-Marktes zurückzuführen als auch auf die Tatsache, „daß in Zeiten weltweit geringer Kapitalmarktrenditen der Hunger nach „Yield Pick-ups“ die Preise für alle Spreadprodukte hochgetrieben hat“<sup>51</sup>. Die gleitende Korrelation zwischen beiden Anleihen ist mit permanenten Werten von über 0,9 sehr ausgeprägt. Seit Anfang 1997 ist eine tendenzielle Verstärkung des Gleichlaufs festzustellen. Die zu Beginn des Zeitraums höhere Volatilität der Bundesanleihe hat sich nachfolgend dem Niveau des Jumbo-Pfandbriefs angenähert. Das bei der Markt-

---

<sup>51</sup> Munsberg (1997 a), S. 37.

segmentanalyse postulierte, attraktivere Rendite-/Risikoprofil des Pfandbriefsegments wird somit für die Jumbo-Pfandbriefe auf Titlebene bestätigt.



Quelle: Eigene Berechnungen (Daten: Datastream)

Abb. 10: Vergleich zwischen Jumbo-Pfandbrief und Bundesanleihe:  
Spread-, Korrelations- und Volatilitätsentwicklung  
(6% BV 23.01.06 vs. 6% Bund 05.01.06)

#### IV. Zusammenfassung und absatzstrategische Ausblicke

Mit der Etablierung des Jumbo-Pfandbriefes wurde innerhalb des Pfandbriefmarktes ein Segment geschaffen, das mit seinen klaren produkt- und marktspezifischen Charakteristika neben den inländischen vor allem die ausländischen institutionellen Investoren zu einem verstärkten Engagement veranlassen soll. In internationalen Portefeuilles spielt der Pfandbrief derzeit im Gegensatz zu deutschen öffentlichen Anleihen nur eine untergeordnete Rolle. Vor dem Hintergrund der tendenziell hohen Substitutionsbeziehungen zwischen den beiden Anleihekategorien erscheint die einseitige Präferenz ungerechtfertigt. Ein Grund hierfür besteht in der mangelnden Renditewirksamkeit bestimmter qualitativer Merkmale einzelner Jumbos. In diesem Zusammenhang konnte in den durchgeführten empirischen Analysen ein hoher Homogenitätsgrad innerhalb des Jumbo-Pfandbriefmarktes festgestellt werden. Demnach sehen die Investoren die im Sekundärmarkt gehandelten Jumbo-Anleihen als eine gleichartige Wertpapiergruppe an. Dies kommt in der Tatsache zum Ausdruck, daß qualitative Unterschiede einzelner Anleihen bezüglich ihres Ratings oder ihrer durch das ausstehende Volumen gemessenen Liquidität derzeit keinen empirisch signifikanten Einfluß auf die Rendite ausüben. Lediglich der „Kuponeffekt“ schlägt sich neben der dominierenden Determinante der Restlaufzeit in der Effektivverzinsung der Jumbos nieder.

Begründet werden kann die festgestellte Homogenität vor allem mit der inländisch geprägten Investorenstruktur des Marktes. Inländische Anleger können die Besonderheiten des deutschen Pfandbriefsystems im Gegensatz zu den ausländischen Marktteilnehmern auch ohne Rating einschätzen. Für sie stellt das Rating folglich keine renditewirksame Determinante der Jumbo-Pfandbriefe dar. Da sie im Rahmen ihrer Anlagepolitik häufig passive „Buy-and-Hold“-Strategien verfolgen, hat die vergleichsweise geringe Liquidität des Pfandbriefsegmentes für viele inländische Investoren derzeit ebenfalls keine herausragende Bedeutung.

In der empirischen Gegenüberstellung der Marktsegmente für (Jumbo-) Pfandbriefe und öffentliche Anleihen konnte eine relativ ausgeprägte Substitutionsbeziehung festgestellt werden. Hinsichtlich des angestrebten Ziels einer Verbreiterung der internationalen institutionellen Investorenbasis konkurrieren die Jumbos vor allem mit den hochliquiden Bundestiteln. Aufgrund des auch zukünftig zu erwartenden, attraktiveren Rendite-/Risikoprofils sollten die (Jumbo-)Pfandbriefe ihre relative Position gegenüber den inländischen öffentlichen Anleihen behaupten können.

Hierzu ist jedoch ein konsequenter Abbau der noch vorhandenen qualitativen Defizite innerhalb des Jumbo-Segmentes vor allem durch eine weitere Verbesserung der Marktliquidität und der Etablierung eines funktionsfähigen Repo-Marktes sowie eine noch stärkere Ausrichtung des Marktes auf die internationalen institutionellen Investoren notwendig.

Aus Sicht der Pfandbriefemittenten besteht ein wesentlicher Vorteil darin, die Anforderungen institutioneller inländischer Anleger nach speziell zugeschnittenen Inhaber- und vor allem Namenspfandbriefen erfüllen zu können. Andererseits erfordert die stärkere Gewinnung der aktiv agierenden inländischen und ausländischen institutionellen Investoren zukünftig innerhalb des Pfandbriefmarktes ein Segment hochliquider, standardisierter Anleihen, dessen Basis mit der Etablierung des Jumbo-Marktes gelegt wurde. Des weiteren sollten die Pfandbriefemittenten ein neues Segment schaffen, das die zunehmend verlorengegangene Privatkundschaft direkt anspricht. Der Pfandbriefmarkt verfügt daher im Grunde über einige marktstrategische Optionen, die es den Emittenten erlauben dürften, Nischenstrategien weiterzuentwickeln bzw. in bisher unterentwickelte Marktsegmente weiter vorzudringen. Die mit den Jumbo-Pfandbriefen begonnene Etablierung eines großvolumigen international ausgerichteten Segmentes vorzugsweise für institutionelle Investoren sollte durch ergänzende Maßnahmen weiterentwickelt werden.

Hohen absatzstrategischen Gestaltungsspielraum bietet die gezielte Erschließung privater (europäischer) Anleger als bisher noch kaum vertretene Kundengruppe für Pfandbriefe. Die standardisierten Produktmerkmale, die vor allem durch die hohen gesetzlichen sowie aufsichtsrechtlichen Restriktionen determiniert werden, und die empirische Bedeutung des Kuponeffektes machen die Pfandbriefe für Privatanleger zu Anlagealternativen gegenüber öffentlichen Anleihen. Es dürfte für einen Ausbau des Anteils von Pfandbriefen in privaten Portefeuilles nicht primär auf eine Modifikation in den Produktbestandteilen ankommen, sondern auf den Vertrieb. Deutschen Hypothekenbanken ist gemeinsam, daß sie in der überwiegenden Zahl keine eigene Vertriebsorganisation besitzen, sondern auf die Neuausrichtung der bestehenden Vertriebswege bei Banken und Sparkassen angewiesen sind. Dort dürften anlagensuchenden Privatanlegern im Regelfall die hauseigenen verbrieften Anlageformen empfohlen werden – schon um die Refinanzierungsbasis des eigenen Hauses zu sichern. Insofern dürfte an den Bank- und Sparkassenschaltern ein reger Verdrängungswettbewerb bestehen, der regelmäßig zu Lasten des Pfandbriefs geht. Für Hypothekenbanken, die Anlagepotentiale der Privatkundschaft ausloten möchten, stellt sich die Frage

nach dem geeigneten Vertriebsweg. Wird der „Privat-Pfandbrief“ mit klar erkennbaren Produktmerkmalen ausgestattet, so verliert er zunehmend Kontraktguteigenschaften und ist als standardisiertes Produkt eher einem Suchgut vergleichbar. Hierfür eignen sich Vertriebskanäle analog industrialisierter Finanzdienstleistungen. Mit den neuen Medien und hier allen voran das Internet könnte eine tragfähige Direktvertriebs-schiene hin zu Privatanlegern und damit in das Retail-Geschäft für den Pfandbrief aufgebaut werden.

Die zukünftigen Erfolgsaussichten des Pfandbriefs dürften insbesondere davon abhängen, inwieweit den Emittenten eine auf die zentralen Anlegergruppen gerichtete Marktsegmentation gelingt, die die traditionell produktorientierte Absatzstrategie und die damit einhergehende Zersplitterung des Pfandbriefmarktes vermeidet. Hier liegt noch ein weites Aufgabengebiet von zu prüfenden Absatzstrategien und -instrumenten.

### Literatur

Arndt, F.-J., 1997: Der Pfandbriefmarkt, gesetzliche Grundlagen und Emittenten, in: Der deutsche Pfandbrief. Europas größter Anleihemarkt. Fakten und Daten. Emissionen, Emittenten, Entwicklungen, Bonn, 2. Aufl., S. 7 - 25. – Bellinger, D., 1997: Der Europa-Standard des Pfandbriefs, in: Der deutsche Pfandbrief – Fakten und Daten, Bonn, 2. Aufl., S. 78 - 86. – Bohley, P., 1992: Statistik, 5., überarb. u. erg. Aufl., München. – Bonfig, K., 1993: Das Passivgeschäft der Realkreditinstitute, in: Handbuch des Hypothekarkredits, Frankfurt am Main, 3., Neubearb. u. erw. Aufl., S. 511 - 596. – Campbell, F. D., 1997: Asset/Liability Management For Property/Casualty Insurers, in: Fabozzi, F. J. (Ed.), The Handbook of Fixed Income Securities, 5th Ed., Chicago et al. (Irwin), S. 985 - 1008. – Commerzbank, 1997: Pfandbriefe – Germany's second largest market-segment, Frankfurt am Main. – Deutsche Börse AG, 1997: Fact Book 1996, Frankfurt am Main. – Deutsche Bundesbank, 1997: Stripping von Bundesanleihen, in: Monatsbericht Juli 1997, Frankfurt am Main, S. 17 - 22. – Deutsche Morgan Grenfell, 1997 a: Pfandbrief Quarterly Q2. – Deutsche Morgan Grenfell, 1997 b: Pfandbrief Quarterly Q3. – Edelmann, E./Eller, R., 1996: Wertpapierdarlehen und Wertpapierpensionsgeschäfte, Bonn. – Europäisches Währungsinstitut, 1997: Die einheitliche Geldpolitik in Stufe 3, Frankfurt am Main. – Fabozzi, F. J., 1996: Bond Markets, Analysis, and Strategies, 3rd Ed., Upper Saddle River N. J. (Prentice-Hall). – Hessol, G./Haferkorn, J./Zlotnik, M., 1997: Zum Rating des deutschen Pfandbriefs: Durch „Overcollateralization“ zum Triple A, in: Der deutsche Pfandbrief – Fakten und Daten, Bonn, 2. Aufl., S. 41 - 49. – Hies, M., 1996: Die Refinanzierung deutscher Hypothekenbanken, Frankfurt am Main. – Jacob, M., 1996: Investmentfonds, Frankfurt am Main. – Kaiser, H./Krämer, W., 1997: Die Auslandsabhängigkeit des deutschen Rentenmarktes, in: Die Bank, H. 3, S. 172 - 174. – Munsberg, F., 1997 a: Der Markt für Jumbo-Pfandbriefe, in: Der deutsche Pfandbrief – Fakten und Daten, Bonn,

2. Aufl., S. 26 - 40. – *Munsberg, F.*, 1997b: Pfandbrief ist nicht gleich Pfandbrief, in: *Die Bank*, H. 4, S. 204 - 211. – *Nöth, M.*, 1995: Untersuchung der Renditestruktur im Markt der DM-Euroanleihen, in: *Kredit und Kapital*, H. 4, S. 535 - 567. – *Oesterhelweg, O./Schiereck, D.*, 1993: Meßkonzepte für die Liquidität von Finanzmärkten, in: *Die Bank*, H. 7, S. 390 - 397. – o.V., 1996: Von Köller: Rating immer wichtiger, in: *Börsenzeitung* v. 25.10.1996b, S. 17. – *Rudolf, M./Zimmermann, H.*, 1996: Risikomessung und steuerung in internationalen Bondportfolios und Implikationen für BVV 2-Anlagerestriktionen, in: *Finanzmarkt und Portfolio Management*, H. 4, S. 478 - 495. – *Salomon Brothers*, 1997: *The German Pfandbrief – The Basics, Recent Developments and Prospects.* – *Schäfer, H.*, 1998a: Unternehmensfinanzen. Grundzüge in Theorie und Management, Heidelberg u.a. – *Schäfer, H.*, 1998b: Vertrauen und Loyalität im Marketing von Finanzdienstleistungen mit Kontraktguteigenschaften, erscheint in *Zeitschrift für Betriebswirtschaft* 1998, – *Schäfer, H.*, 1997: Kreditinstitute, Märkte und Öffentlichkeit – Reputation und Kommunikation versus Image und Werbung im Bankmanagement, in: *Hesse, J./Kaupp, P.* (Hrsg.), *Kundenkommunikation und Kundenbindung. Neuere Ansätze zum Dialog im Marketing*, Baden-Baden, S. 151 - 212. – *Schäfer, H.*, 1995: Beziehungsmanagement durch Dialogmarketing – Bankloyalität aus institutionenökonomischer Sicht, in: *Kaas, K. P.* (Hrsg.), *Kontrakte, Geschäftsbeziehungen, Netzwerke – Marketing und Neue Institutionenökonomik*, zfbf-Sonderheft, Nr. 35, S. 119 - 137. – *Schäfer, H.*, 1994: „The Missing Link“: Dialogmarketing als zentraler strategischer Erfolgsfaktor für Banken mit Zukunft, in: *Direkt Marketing. Zeitschrift des Marketing-Forum für Dialogmarketing und Integrierte Kommunikation*, 30. Jg., Mai 1994, S. 31 - 33. – *Schäfer, H./Hochstein, M.*, 1998: Neuerungen im Markt für Pfandbriefe – Eine marktmikrostrukturelle Analyse, Working Paper Nr. 1, UGH Siegen. – *Schaller, Chr.*, 1998: A Market with Future, in: *Pfandbrief Quarterly, Deutsche Bank Research*, 3rd Quarter 1998, S. 9 - 17. – *Standard&Poor's*, 1996: New Criteria For Rating Special German Bonds, in: *Standard&Poor's CreditWeek* v. 06.11.1996, S. 1 - 6. – *Steiner, M./Bruns, Ch.*, 1996: *Wertpapiermanagement*, 5., überarb. u. erw. Aufl., Stuttgart. – *Verband deutscher Hypothekenbanken e. V.*, 1997: *Jahresbericht 1996*, Bonn. – *Von der Forst, H.*, 1993: Bond-Portfolio-Management aus Sicht eines Lebensversicherers, in: *Eller, R.* (Hrsg.), *Modernes Bondmanagement*, Wiesbaden, Köln, S. 99 - 117. – *WestLB Research GmbH*, 1996: *Strategies on the DM Bond Market*, Düsseldorf. – *WestLB Research GmbH*, 1997: *Bondletter 03/1997*, Düsseldorf.



## Zusammenfassung

### Zur Konkurrenzfähigkeit des Pfandbriefs Neuere theoretische und empirische Erkenntnisse

Seit Mitte der 90er Jahre verzeichnet der deutsche Pfandbriefmarkt, der neben den öffentlichen Anleihen das bedeutendste Segment des inländischen Rentenmarktes bildet, eine dynamische Entwicklung. Im Mittelpunkt steht dabei die Etablierung des Jumbo-Pfandbriefes, der mit seinen einheitlichen Ausstattungsmerkmalen und hohen Emissionsvolumina vor allem die im Pfandbriefmarkt unterrepräsentierten ausländischen institutionellen Investoren für ein verstärktes Engagement gewinnen soll. Der vorliegende Beitrag befaßt sich neben einer produktbezogenen Einordnung des Pfandbriefes aus Sicht der maßgeblichen institutionellen Investoren schwerpunktmäßig mit einer empirischen Untersuchung des Jumbo-Marktes. In der hierbei durchgeführten Homogenitätsanalyse wird gezeigt, daß der Jumbo-Pfandbriefmarkt von institutionellen Investoren derzeit noch als einheitliches Marktsegment angesehen wird und bestimmte qualitative Kriterien einzelner Anleihen wie Liquidität oder Rating keine Renditewirksamkeit besitzen. Des weiteren werden in einem Vergleich mit öffentlichen Anleihen die einerseits noch vorhandenen qualitativen Defizite des Jumbo-Pfandbriefmarktes sowie das andererseits generell hohe portfoliotheoretische Substitutionspotential der Jumbos herausgestellt. (JEL G 10)

## Summary

### Competitiveness of the German Pfandbrief Recent Theoretical and Empirical Findings

Since the mid-nineties the German Pfandbrief market (i.e. mortgage bond market), beside government bonds the most important market segment, has developed in a very dynamic way, with a focus on the newly established Jumbo Pfandbrief. With uniform characteristics and large emission volumes, the Jumbo Pfandbrief is to attract in particular foreign institutional investors which have so far been underrepresented in the Pfandbrief market. This article deals with a product-related characterisation of the Pfandbrief as seen from major institutional investors' viewpoints, and represents an extensive empirical study of the Jumbo Pfandbrief market. A homogeneity analysis is carried out which shows that institutional investors at present still see the Jumbo Pfandbrief market as a single market segment and that certain qualitative bonds criteria like liquidity or rating do not have implications on bond returns. In a comparison with German government bonds it is then shown that on the one hand the Jumbo Pfandbrief market still suffers from some qualitative deficits but on the other hand the Jumbo Pfandbrief generally has a high substitution potential for asset allocation.

## Résumé

### **La concurrentialité de la lettre de gage (Pfandbrief) Théories récentes et constatations empiriques**

Depuis le milieu des années 90, le marché allemand des lettres de gage (Pfandbriefe), qui constitue à côté des titres d'emprunt publics le segment le plus important du marché obligataire allemand, s'est développé de façon dynamique, son point central étant la création de la nouvelle lettre de gage Jumbo. Avec ses caractéristiques uniformes et ses volumes élevés d'émission, le titre de gage Jumbo sert à attirer en particulier les principaux investisseurs institutionnels étrangers qui étaient jusqu'alors sous-représentés sur le marché des titres de gage. Cet article traite des caractéristiques relatives au produit du point de vue des principaux investisseurs institutionnels et représente une analyse empirique étendue du marché des lettres de gage Jumbo. L'analyse d'homogénéité, réalisée à cette fin, montre que les investisseurs institutionnels considèrent encore toujours le marché des lettres de gage Jumbo comme un segment de marché uniforme et que certains critères qualitatifs des emprunts, comme la liquidité ou le rating, n'ont aucune influence sur le rendement. De plus, à l'aide d'une comparaison avec les emprunts publics, il est montré que, d'une part, le marché des lettres de gage Jumbo souffre encore toujours de certains déficits qualitatifs, mais que, d'autre part, le titre de gage Jumbo a généralement un potentiel élevé de substitution dans l'allocation du portefeuille.