

# Schweizer Pfandbriefe

## Der "ERDgenosse" Benchmark

---

17. Februar 1999



---

# Zusammenfassung

- Bei den Schweizer Pfandbriefen handelt es sich um grundpfandgesicherte Wertpapiere, deren Risiko dem eines "AAA" entspricht. Sie bieten den Anlegern die Möglichkeit, sich zu attraktiven Eidgenossen-Spreads in Obligationen der höchsten Qualität zu engagieren. Pfandbriefanleihen stellen mit 15% des ausstehenden Nominalwertes einen bedeutenden Teil des schweizerischen Inland-Obligationenmarkts dar und sind darüber hinaus als «mündelsicher» klassifiziert.
- In der Schweiz sind nur zwei Pfandbriefinstitute, nämlich die Pfandbriefzentrale der schweizerischen Kantonalbanken und die Pfandbriefbank schweizerischer Hypothekarinstitute, zur Ausgabe von Pfandbriefen ermächtigt. Beide wurden als Aktiengesellschaften auf der Basis des Pfandbriefgesetzes von 1930 gegründet. Mit aufstockbaren Anleihen werden liquide Anleihen analog zum Deutschen «Jumbo»-Pfandbriefmarkt geschaffen.
- Die für die Schweizer Pfandbriefe massgebenden Gesetzesvorschriften räumen den Sicherheitsaspekten der Pfandrechte und somit dem Schutz der Pfandbriefinhaber höchste Priorität ein. Die Kapital- und Zinsforderungen der Pfandbriefgläubiger werden in zwei Stufen durch die Gesetzgebung sichergestellt. Die erste Stufe wird durch den sorgfältig überwachten Pool von Hypotheken gebildet, die ihrerseits durch Immobilien gedeckt sind. Auf einer zweiten Stufe gewährleisten die zwei Emittenten und ihre Mitgliedbanken, die unter der direkten Aufsicht der Eidgenössischen Bankenkommission (EBK) stehen, eine hohe Sicherheit.
- Wegen des tiefen Risikoprofils werden die Spreads der Pfandbriefe gegenüber den risikofreien Benchmarks weniger von der Kreditqualität sondern eher von steuerlichen Faktoren und der Liquidität beeinflusst. Die ausstehenden Pfandbriefe bieten einerseits Kaufalternativen entlang der gesamten Zinskurve und andererseits werden Pfandbriefdarlehen von den schweizerischen Banken vermehrt als ein günstiges Refinanzierungsinstrument eingesetzt, was sich liquiditätsunterstützend auswirkt.
- Im Gegensatz zu anderen Obligationen, bei denen die Terminstruktur der Kredit-Spreads stetig ansteigt, verläuft diese für die Pfandbriefe abwärts und zeigt knapper bemessene Risikoprämien für länger laufende Papiere. Dieses Muster ist damit zu erklären, dass die institutionellen Anleger in der Schweiz das lange Ende der Renditekurve bevorzugen, um beim gegenwärtig tiefen Zinsniveau ihre vorgegebenen Portfolio-Renditen zu erreichen.
- Angesichts der diesjährigen moderaten Netto-Mittelaufnahme des Bundes von CHF 5 Mrd. gehen wir mittelfristig von ausgeweiteten Spreads der Eidgenossen gegenüber Swap aus. Pfandbriefe weisen nach den Eidgenossen das zweithöchste Handelsvolumen auf und eignen sich daher auf ideale Weise als AAA-Diversifikation mit "pick-ups", die grösser sind, als es durch die fundamentale Kreditqualität zu erklären ist.

---

# Inhalt

---

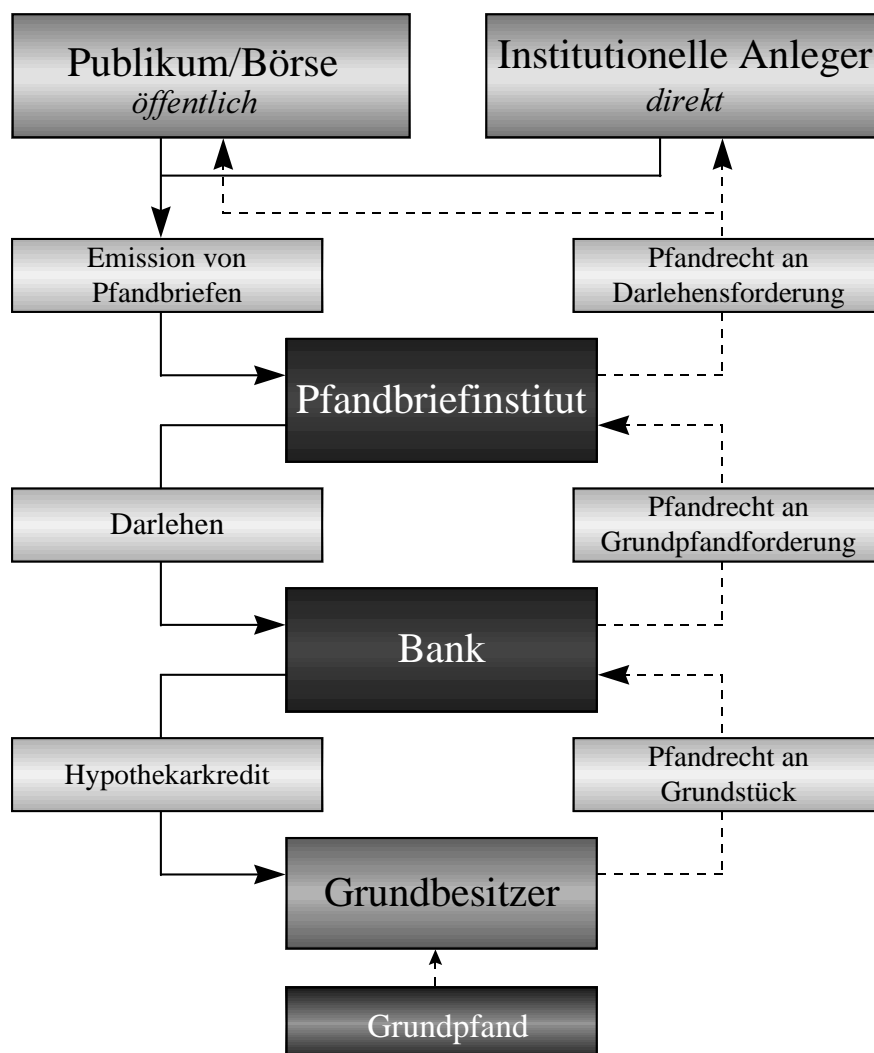
<b>Pfandbriefe, Pfandbriefinstitute und der Hypothekarmarkt</b>	<b>4</b>
Pfandbriefe sind grundpfandgesicherte Obligationen Schweizer Pfandbriefinstitute und ihre Besonderheiten Der Unterschied zwischen Pfandbriefen und ABS bzw. MBS Der Schweizer Hypothekarmarkt Emissionstätigkeit- und Volumen	
<b>Auf Sicherheit und Anlegerschutz bedachte Gesetzesvorschriften</b>	<b>7</b>
Aufsicht Hebel Eingeschränkter Tätigkeitsbereich Fristenkongruenz Deckung Schätzung und Belehnung der Grundpfänder	
<b>Das Kreditrisiko der Pfandbriefe</b>	<b>9</b>
Standard and Poor's Bewertungsansatz für Deutsche Pfandbriefe Moody's Bewertungsansatz für Deutsche Pfandbriefe Die Kreditqualität Schweizer Pfandbriefe im Urteil von Warburg Dillon Read	
<b>Pfandbriefe an der Börse</b>	<b>12</b>
Liquidität Kredit-Spread Verlauf Terminstruktur der Kredit-Spreads	
<b>Trading Aspekte</b>	<b>18</b>
<b>Schlussfolgerungen</b>	<b>20</b>
<b>Anhänge</b>	<b>21</b>
A. Die wesentlichen Unterschiede zwischen Schweizer Pfandbriefen und ABS/MBS B. Vergleich zwischen Schweizer und Deutschen Pfandbriefen C. Sekundärumsätze Inlandanleihen ohne Eidgenossen D. Bilanzen der Pfandbriefbank schweizerischer Hypothekarinstitute und der Pfandbriefzentrale der schweizerischen Kantonalbanken E. Liste der aufstockbaren Schweizer Pfandbriefe	

---

## Pfandbriefe, Pfandbriefinstitute und der Hypothekarmarkt

Pfandbriefe sind grundpfandgesicherte Obligationen, die in der Regel von Hypothekarinstitutionen emittiert werden. Deren Entwicklung als Anlageinstrument lässt sich in Europa bis ins 17. Jahrhundert zurückverfolgen. Im italienischen Siena wurden bereits damals pfandbriefähnliche Wertpapiere, sogenannte “luoghi de monte” ausgegeben. Die erste privatrechtliche Hypothekarbank wurde 1852 in Frankreich in Gestalt des Crédit Foncier de France gegründet. Mit ihren 1857 eingeführten grundpfandgesicherten “obligations foncières” war die Caisse Hypothécaire de Genève einer der Pioniere im Schweizer Pfandbriefgeschäft. Der Pfandbrief mit seiner systembedingten Bonität unterscheidet sich vom Kreditprofil einer Bank und stellt eine günstige Refinanzierungsmöglichkeit dar. Davon könnte beispielsweise ein Finanzinstitut profitieren, das auf Grund temporärer finanzieller Schwierigkeiten oder ungünstiger Bedingungen am Kapitalmarkt einen substantiellen Risikoaufschlag (Kredit-Spread) bei einer Refinanzierung über Kassenobligationen oder andere Passivgeldquellen zahlen müsste.

Figur 1. Das Schweizer Pfandbriefmodell



Quelle: WDR

----- Sicherheitskette — Geldfluss

---

Im Schweizer Pfandbriefmodell, werden Pfandbriefe durch Pfandbriefinstitute, deren Mitglieder die Hypotheken- und Kantonalbanken sind, ausgegeben.

Die Pfandbriefbank schweizerischer Hypothekarinstitute und die Pfandbriefzentrale der schweizerischen Kantonalbanken sind in regelmässigen Abständen am Kapitalmarkt tätig (1998 wurden durch beide Institute insgesamt für CHF 6'621 Mio. Pfandbriefe emittiert). Das Pfandbriefgesetz (siehe juristischen Teil dieser Studie) regelt genau die Ausgestaltung und Anrechnung der Deckungswerte, die hauptsächlich aus Hypothekarkrediten bestehen.

**Schweizer Pfandbriefinstitute und ihre Besonderheiten.** Die beiden Pfandbriefinstitute sind durch zahlreiche Mitgliedbanken beziehungsweise Darlehensschuldner, die geografisch über die ganze Schweiz verteilt sind, ausreichend diversifiziert. Beide Institute verfügen als juristische Personen über Eigenkapital, Reserven und freie Aktiven, was in schwierigen Situationen zusätzliche Sicherheit bietet.

Die beiden autorisierten Pfandbriefinstitute emittieren langfristige, festverzinsliche Wertpapiere teils im Publikum, teils auch direkt bei institutionellen Anlegern. Banken mit Refinanzierungslücken können bei den Instituten Darlehen aufnehmen; im Gegenzug gewähren sie den Instituten ein Pfandrecht an ihren Grundpfandforderungen gegenüber ihren Hypothekarkunden. Die Pfandbriefinstitute decken die von ihnen ausgegebenen Pfandbriefe ihrerseits mit einem Pfandrecht an der Darlehensforderung gegenüber den Banken. Figur 1 veranschaulicht die Sicherheitskette und die Geldflüsse im Pfandbriefgeschäft.

**Der Unterschied zwischen Pfandbriefen und Mortgage bzw. Asset-backed Securities.** Schweizer Pfandbriefe weisen Ähnlichkeiten mit sogenannten Asset-backed oder Mortgage-backed Securities (ABS/MBS) auf. In ihrer Konstruktion unterscheiden sich Pfandbriefe jedoch in einigen wichtigen Punkten. Die mit einem Pfandbriefdarlehen refinanzierten Hypothekarkredite verbleiben in der Bilanz der entsprechenden Bank. Daher weist dieser Pool im Gegensatz zu ABS/MBS in seiner rechtlichen Behandlung keine echten "bankruptcy remote"-Merkmale auf. ABS/MBS werden mit dem Ziel begeben, das Risiko vollständig auf den Anleger abzuwälzen. Genau das Gegenteil trifft auf den Pfandbrief zu. Denn für den Pfandbrief haften – zusätzlich zu der erstklassigen Deckung – das emittierende Pfandbriefinstitut und die Mitgliedbanken mit ihrem gesamten Vermögen. Im Anhang A wird näher auf die weiteren Merkmale eingegangen.

**Der Schweizer Hypothekarmarkt.** Gemäss EBK verlor das schweizerische Bankensystem im inländischen Kreditgeschäft seit Anfang 1990 über CHF 50 Mrd. Trotz dieser immensen Verluste wurden keine negativen Auswirkungen auf die beiden Pfandbriefinstitute festgestellt: Keines der beiden musste je einen Verzug anmelden oder kam in die Nähe davon. Das Gegenteil ist der Fall, denn seit 1990 ist das ausstehende Emissionsvolumen um rund CHF 15 Mrd. auf CHF 36 Mrd. bis Ende 1998 gewachsen.

Obschon die Pfandbriefe gegen Kreditrisiken abgesichert sind, bleibt deren Emission zumindestens teilweise ein zyklisches Geschäft, da es unter anderem von der Entwicklung des heimischen Wohnungsbausektors

---

abhängt. Dies wirkt sich auf die Liquiditätsprämie der Pfandbriefe aus, indem das Emissionsvolumen in Erwartung eines günstigen Marktumfelds für den Bausektor jeweils anzusteigen pflegt.

Nach sieben mageren Wachstumsjahren befindet sich die schweizerische Wirtschaft seit 1997 wieder auf Expansionskurs. Ende 1997 konnte man eine Wachstumsrate von 3,3% im Vergleich zum Vorjahr verzeichnen, was den höchsten Wert seit 1990 darstellte. Dieses für schweizerische Verhältnisse hohe Wirtschaftswachstum, ging im dritten Quartal 1998 wieder auf 1,8% zurück und dürfte in den kommenden Quartalen noch weiter sinken. WDR erwartet für die Schweiz bis zum Jahr 2000 ein BIP-Wachstum von durchschnittlich 1% bis 2%. Damit bliebe das Wirtschaftswachstum knapp über dem langfristigen Wachstumspotenzial von 1,4% p.a. Als einziger der wichtigen BIP-Komponenten bleibt der Bausektor weit zurück und trägt nur unwesentlich zum wirtschaftlichen Aufschwung bei.

Die Bauindustrie kämpft weiterhin mit einem Überangebot, das hauptsächlich auf die hohe Leerbestandsrate (1,9% per Ende 1998) zurückzuführen ist. Diese Entwicklung dürfte in den nächsten zwei Jahren wohl noch anhalten. Zudem herrscht im Bausektor ein grosser Konkurrenzdruck. Die Bautätigkeit dürfte 1998 zwar um 1% angestiegen sein, doch ist diese Entwicklung vor allem auf vom Staat in Auftrag gegebene Hoch- und Tiefbauprojekte, sowie auf durch die tiefen Zinsen begünstigte Renovationen bestehender Gebäude, zurückzuführen. Wie die Schweizerische Nationalbank in ihrem statistischen Monatsheft per Januar 1999 bekannt gab, sank der Referenzzinssatz der Kantonalbanken für Neuhypotheken im ersten Rang zwischen Dezember 1997 und Dezember 1998 um 28 Basispunkte auf 4,02%.

Trotz niedriger Zinssätze entwickelte sich die Nachfrage nach Hypothekarkrediten wie in den Vorjahren verhalten. Der Anstieg der beanspruchten Hypothekarforderungen (einschliesslich fester Vorschüsse gegen hypothekarische Deckung) betrug im Jahresverlauf 1,6% (7,7% 1997). Die Ursache ist nach wie vor in der bescheidenen Konjunktur- und Einkommensdynamik zu suchen. Immerhin reichte die Immobiliennachfrage in einzelnen Regionen aus, den Rückgang der Immobilienpreise für Einfamilienhäuser und Stockwerkeigentum zu stoppen.

## Emissionstätigkeit- und Volumen

Die untenstehende Tabelle illustriert die Emissionsaktivität der verschiedenen Schuldner für 1998 und 1997. Im aktuellen Zinsumfeld ist eine anhaltende Emissionstätigkeit der Pfandbriefinstitute zu erwarten. So können die Mitgliedbanken in Zeiten niedriger Kapitalmarktzinsen (oder einer flachen Zinskurve) langfristige Pfandbriefdarlehen aufnehmen, oder andererseits bei hohen Zinssätzen (oder einer steilen Zinskurve) auf dieses Refinanzierungsmittel verzichten. Obwohl die öffentlich-rechtlichen Schuldner mit CHF 7'095 Mio. mehr Mittel aufnahmen (CHF 4'573 Mio. im Jahre 1997), betrug deren Anteil an der Neubeanspruchung 49,8% oder 17,9 Prozentpunkte weniger als im Vorjahr. Sie blieben damit die grösste Emittentengruppe vor den Pfandbriefinstituten.

Tabelle 1: Öffentlich aufgelegte und zurückbezahlte schweizerische Anleihen.

Teil A. Inlandanleihen  in CHF Mio.	Total		Pfandbrief- institute		Öffentlich- rechtliche Schuldner		Banken		Übrige Schuldner	
	1998	1997	1998	1997	1998	1997	1998	1997	1998	1997
Total Emissionen	30'275	24'344	6'621	4'647	11'315	7'861	5'030	4'481	7'309	7'355
in %	100	100	21.9	19.1	37.4	32.3	16.6	18.4	24.1	30.2
Rückzahlungen	16'014	17'589	1'585	3'185	4'220	3'288	6'924	7'065	3'285	4'051
in %	100	100	9.9	18.1	26.4	18.7	43.2	40.2	20.5	23.0
Neubeanspruchung	14'261	6'755	5'036	1'462	7'095	4'573	-1'894	-2'584	4'025	3'305
in %	100	100	35.3	21.6	49.8	67.7	-13.3	-38.2	28.2	48.9%
Zu-/Abnahme	7'506	6'198	3'574	2'162	2'522	-435	690	-743	720	5'214
in % (geg. Vorjahr)	100	100	47.6	34.9	33.6	-7.0	9.2	-12.0	9.6	84.1%

Quelle: Monatsbericht Schweizerische Nationalbank Januar 1999

Teil B. Pfandbriefinstitute Aktivität im 1998	Emittierte öffentliche Anleihen (CHF Mio.)	Launch Spread vs. Eidgenossen (Durchschnitt)	Laufzeit in Jahren (Durchschnitt)	Grösse in CHF Mio. (Durchschnitt)
Pfandbriefbank	3'815	37.4	7.3	346.8
Pfandbriefzentrale	2'735	40.8	8.7	455.8
<b>Total/Durchschnitt</b>	<b>6'550<sup>1</sup></b>	<b>39.1</b>	<b>8.0</b>	<b>401.3</b>

Quelle: WDR

## Auf Sicherheit und Anlegerschutz bedachte Gesetzesvorschriften

Die Forderungen der Pfandbriefanleger werden durch strenge gesetzliche Bestimmungen geschützt, die auch für das zugrundeliegende Kreditrisiko einen massgeblichen Sicherheitsfaktor darstellen. Die Pfandbriefemission in der Schweiz ist durch das Pfandbriefgesetz (PfG) vom 25. Juni 1930 (Stand 1. Januar 1997) und die Pfandbriefverordnung (PfV) vom 23. Januar 1931 geregelt. Mit deren Einführung wurde der rechtliche Rahmen

<sup>1</sup> Die Differenz zur SNB-Statistik ist darauf zurückzuführen, dass die SNB nach Ausgabepreis und nicht nach Nominalwert rechnet.

---

für einen effizienten Kapitalmarkt abgesteckt, auf dem man zu attraktiven Konditionen langfristiges Kapital für die Gewährung von Hypothekarkrediten beschaffen kann. Das Pfandbriefgesetz enthält genaue Vorschriften zum Schutz der Anleger und Schuldner, wobei der Schwerpunkt auf dem mit diesem Anlageinstrument verbundenen Kreditrisiko liegt. Zu den wichtigen im Pfandbriefgesetz enthaltenen Vorschriften gehören:

**Aufsicht.** Die Oberaufsicht und Überwachung der Pfandbriefinstitute wird von der Eidgenössischen Bankenkommission (EBK) gemäss Art. 39 & Art. 42 wahrgenommen. Zusätzlich werden die Jahresabschlüsse durch die bankengesetzlichen Revisionsstellen geprüft.

**Hebel.** Das Total aller bilanzmässigen Schuldverpflichtungen, einschliesslich Pfandbriefe, darf gemäss Art. 10 das Fünfzigfache (50x) des Eigenkapitals nicht übersteigen.

**Eingeschränkter Tätigkeitsbereich.** Art. 5 beschränkt die Geschäftstätigkeit der Pfandbriefinstitute auf:

1. Ausgabe von Pfandbriefen.
2. Gewährung von Darlehen an Mitglieder und Nichtmitglieder gegen Grundpfand- oder Faustpfanddeckung.
3. Anlage des Eigenkapitals in grundpfändlich gesicherten Forderungen, nationalbankfähigen Wechseln und Wertschriften, eigenen Pfandbriefen, laufenden oder zeitlich gebundenen Anlagen bei ihren Mitgliedern sowie Grundeigentum für die eigene Geschäftsräume.
4. Anlage bis höchstens zu einem Zehntel in Gülden.
5. Andere kurzfristige Bankgeschäfte sind nur soweit erlaubt, wie es die Ausgabe von Pfandbriefen und die Gewährung von Darlehen erfordern.

**Fristenkongruenz.** Die Fälligkeit der Darlehen muss mit derjenigen der Pfandbriefe übereinstimmen (Art.12). Diese Laufzeitenkongruenz führt zu einer Übereinstimmung der Cash-Flows aus Darlehen und den ausgegebenen Pfandbriefen. Darlehen können nur vorzeitig zurückbezahlt werden, wenn Pfandbriefe gleicher Serie an Zahlungen statt geliefert werden. Allfällige noch nicht getilgte Ausgabekosten müssen vom Mitglied vergütet werden.

**Deckung.** Nach Art. 19 müssen die Darlehen einschliesslich ausstehender Zinsen jederzeit durch inländische Grund- oder Faustpfandforderungen gedeckt sein, die von den Mitgliedern separat (Art. 22) verwahrt und verwaltet werden. Art. 20 besagt, dass im Falle einer Unterdeckung eines Mitglieds die Deckung entsprechend zu vergrössern ist. Dieser Nachschuss ist durch Hypotheken, an der Börse kotierte Anleihen des Bundes, der Kantone, der Gemeinden oder in bar zu leisten. Die Anleihen dürfen höchstens zu 95% des Tageskurses bewertet werden (Art. 25). Die Mitglieder der Pfandbriefinstitute haben die Deckung ihrer Darlehen in ein Pfandregister einzutragen. Die Einzelheiten der Eintragung regelt der Bundesrat (Art. 21). Die einem Pfandbriefinstitut verpfändeten Forderungen werden von den Schuldnerbanken selbst verwaltet. Veränderungen müssen den Pfandbriefinstituten gemeldet werden. Die Pfandregister werden ausserdem von den bankengesetzlichen Revisionsstellen jährlich kontrolliert.

---

**Schätzung und Belehnung der Grundpfänder.** Mit einem Deckungsgrad von etwas über 100%, simultanen Cash-Flows sowie strengen Vorschriften bleibt als letzter Punkt die Qualitätsanalyse der Sicherheiten. Artikel 32 verpflichtet die Pfandbriefinstitute anhand des vom Bundesrat genehmigten Schätzungsreglements und unter Berücksichtigung kantonaler amtlicher Schätzungen zu einer möglichst zuverlässigen Ermittlung des Wertes der als Deckung vorgesehenen Grundstücke. Die Bankenkommission kann, falls sie es für nötig befindet, Neuschätzungen verlangen. Die Obergrenze für die Belehnung beträgt zwei Drittel des Verkehrswerts, wobei für kommerziell genutzte Liegenschaften, Bauland, Ferienwohnungen oder landwirtschaftlich genutzte Flächen entsprechend tiefere Belehnungssätze nach separaten Vorschriften zur Anwendung kommen. Bestimmte Grundstücke, deren Nutzung wertvernichtend wirkt, wie zum Beispiel Steinbrüche, sind als Deckung ausgeschlossen.

### **Das Kreditrisiko von Pfandbriefen**

Die unterschiedlichen Bewertungsansätze der beiden US-Rating-Agenturen für Deutsche Pfandbriefe liefern interessante Einblicke in die Risikoanalyse von Schweizer Pfandbriefen, da deren Konstruktion einige Gemeinsamkeiten aufweist. Schweizer Pfandbriefe werden von keiner der Ratingagenturen bewertet.

Standard and Poor's<sup>2</sup> vertritt die Ansicht, dass Pfandbriefgläubiger ihre Zahlungen weiterhin rechtzeitig und vollständig erhalten dürften, auch wenn die ausgebende Bank zahlungsunfähig würde oder bestimmte andere Verpflichtungen nicht mehr erfüllen könne. Die Qualität der Sicherheiten ist der Schlüssel zur Risikoeinschätzung; beispielsweise spielt es eine Rolle, ob die Pfandbriefe durch Kommunaldarlehen (ein Modell, das in der Schweiz nicht existiert) oder durch Hypotheken gesichert sind. Ein weiterer wichtiger Aspekt betrifft die Analyse der nachträglichen "collateral cash-flows" sowie den Vergleich mit den erforderlichen Barauszahlungen der entsprechenden Pfandbriefe. S&P ist der Meinung, dass Pfandbriefe, die mit einer genügend hohen und erstklassigen Deckung (Deckungsstock<sup>3</sup>) versehen sind, durchaus mit AAA bewertet werden können, und zwar ungeachtet des Gegenpartei-Ratings der Bank.

Mit Betonung auf die Sicherheiten schreibt S&P in ihrer Studie, dass "im deutschen Konkursverfahren der Pfandbriefinhaber zweifelsfrei ein vorrangiges Forderungsrecht auf den Deckungsstock genießt, um so seine Kapital- und Zinsforderungen zu befriedigen, einschliesslich der nach der

---

<sup>2</sup>Standard and Poor's Credit Analysis, Services, "German Pfandbriefe Rating Criteria Affirmed" (1. April 1998) und "Criteria for Rating German Pfandbriefe" (7. Juli 1997).

<sup>3</sup>Das deutsche Hypothekendarlehenbankgesetz macht den Banken strenge Vorschriften bezüglich der Qualität der Hypotheken, damit sie in den "asset pool" aufgenommen werden können. Das Hauptkriterium besteht in der 60-prozentigen Belehnungsgrenze. Betreffend der Höchstausleihungen erlaubt das Hypothekendarlehenbankgesetz den Banken seit 1968 diese Grenze zu überschreiten und sogenannte "leveraged" Hypothekendarlehen (Belehnungssatz >60%) zu vergeben. Die Obergrenze wurde 1996 auf 20% aller Hypothekendarlehen angehoben. Solche Hypotheken sind auch als Sicherheit für Pfandbriefe zugelassen, wobei die Pfandbriefe nur in Höhe von bis zu 60% des Belehnungswerts der Liegenschaft ausgegeben werden dürfen.

---

Insolvenz anfallenden Zinsen. Gerade Letzteres macht es für den Schuldner uninteressant Zahlungen aufzuschieben, wie dies etwa in anderen Rechtssystemen oder für anders geartete Verpflichtungen durchaus der Fall ist. Andere Gläubiger haben keinen Anreiz beziehungsweise rechtlichen Grund, die Zahlungen an die Pfandbriefinhaber zu blockieren. Die sogenannten "collateral pools" werden im Allgemeinen als Sondervermögen betrachtet, d.h. sie dienen ausschließlich der Rückzahlung von Pfandbriefen und können nicht zur Befriedigung anderer Gläubiger verwendet werden".

Im Gegensatz zu S&P geht Moody's<sup>4</sup> in seinem Rating-Ansatz davon aus, dass die Wahrscheinlichkeit eines Pfandbriefausfalls mit der Bonität der ausgebenden Bank zusammenhängt. Moody's argumentiert daher, dass die für die Pfandbriefe als Sicherheit dienende Deckung zwar in der Bankbilanz separat ausgewiesen wird, die Hypothekenbank aber nach eigenem Ermessen Sicherheiten entfernen, hinzufügen und/oder tauschen kann. Nach diesem Ansatz hängt die Einschätzung des Kreditrisikos weitgehend von der Bonität des Emittenten ab. Jegliche Abstufung zwischen dem Rating der Pfandbriefe und dem Rating der langfristigen Einlagen einer privaten Hypothekenbank repräsentiert den Unterschied zwischen gesicherten und ungesicherten Schuldtiteln und Einlagen. Dass in Deutschland die "Hypotheken-Pfandbriefe" ein besseres Rating als die langfristigen Einlagen des Emittenten aufweisen, liegt am Hypothekendarlehenbankgesetz, welches das Rückzahlungsrisiko reduziert, jedoch nicht das Ausfallrisiko eliminiert. Hinsichtlich der rechtlichen Behandlung des Asset Pools im Falle eines Bankenkurses bleibt Moody's vorsichtig.

Im Bericht von Moody's wird ausdrücklich betont, dass "in diesem Fall die Bankenaufsicht, d.h. das Bundesaufsichtsamt für das Kreditwesen, von Gesetzes wegen ein Konkursverfahren lediglich gegen die Hypothekendarlehenbank eröffnen und die Asset Pools, welche den gesetzlichen Vorschriften entsprechen, davon ausschließen könne. Doch kann die Bankenaufsichtsbehörde auch gegen die Asset Pools zu einem späteren Zeitpunkt noch ein Konkursverfahren einleiten, falls diese gegen die Bestimmungen des Hypothekendarlehenbankgesetzes verstossen. Dies würde noch vor der Freigabe allfälliger Überdeckungen in die Konkursmasse der Bank geschehen. Nach der Übertragung der Überdeckung aus dem Asset Pool wäre keine weitere Vermögenssubstitution oder Wiederauffüllung mehr möglich". Eine zufällige Überdeckung der entsprechenden Asset Pools zum Zeitpunkt des Konkurses einer Hypothekendarlehenbank wäre laut Moody's zwar denkbar, doch nicht sehr wahrscheinlich. Unter solchen Umständen ist der direkte Zusammenhang mit dem Asset Pool nicht gewährleistet, da – wie bereits ausgeführt – die Überdeckung im deutschen Hypothekendarlehenbankgesetz formell nicht anerkannt wird.

**Schweizer Pfandbriefe im Urteil von Warburg Dillon Read.** Wie bereits beschrieben, kommt dem Schutz der Pfandbriefinhaber im schweizerischen Pfandbriefgesetz allerhöchster Stellenwert zu. Das vierstufige Sicherheitsmodell (siehe Figur 2) umfasst auf einer ersten Ebene einen sorgfältig überwachten Pool von Hypotheken sowie auf einer zweiten Ebene das ausgebende Institut beziehungsweise die Kredit-

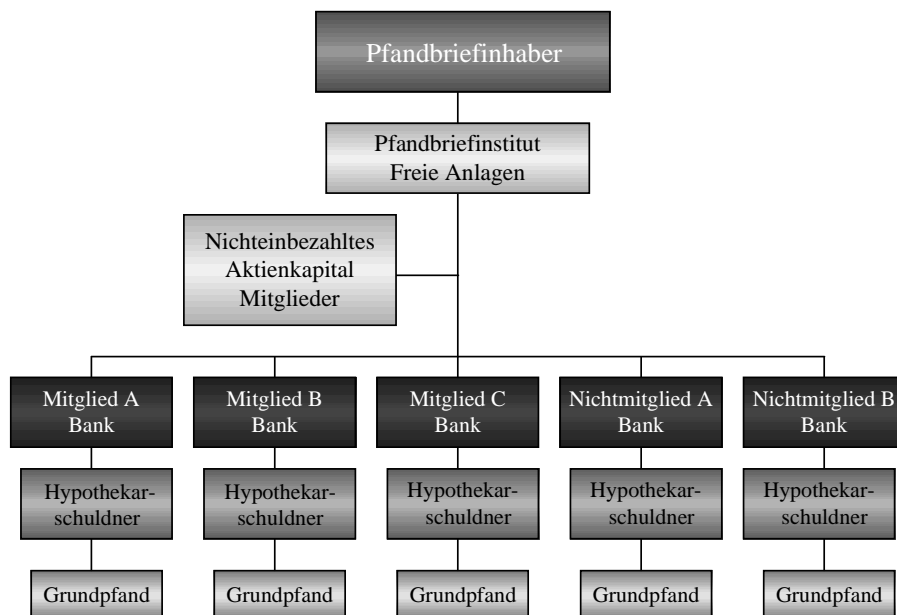
---

<sup>4</sup>Moody's Investors Services, "German Pfandbriefe: Moody's Analytical and Rating Approach" Sonderkommentar, November 1998.

qualität seiner Mitglieder deren Hypothekarschuldner. Ausserdem sind die Anleihen der Pfandbriefzentrale der schweizerischen Kantonalbanken mit einer indirekten Garantie der entsprechenden Kantone ausgestattet (mit Ausnahme der Banque Cantonale Vaudoise und der Banque Cantonale de Genève). In dieser Hinsicht erfüllen die Schweizer Pfandbriefe beide Kriterien der Ratingagenturen bezüglich der Angemessenheit des Deckungsgrades des Asset Pools sowie der Kreditqualität der Emittenten.

Obwohl ein Ausfall der Pfandbriefe in unseren Augen äusserst unwahrscheinlich ist, müssten im diesem Fall die Institute als Aktiengesellschaften nach Art. 159-176 SchKG<sup>5</sup> auf Konkurs betrieben werden. Die Institute wiederum würden ihre Mitglieder, falls es die Rechtspersönlichkeit erlaubt, ebenfalls auf Konkurs betreiben (Art. 27 PfG). Gemäss Art. 219 SchKG werden jedoch pfandgesicherte Forderungen aus dem Ergebnis der Verwertung der Pfänder vorneweg bezahlt. Das heisst, dass der direkte Zugriff auf die hinterlegten Sicherheiten nicht möglich ist. Um zu einer endgültigen Bewertung zu kommen müsste man jedoch sämtliche Mitglieder und Darlehensschuldner der zwei Institute einzeln und als Pool bonitätsmässig untersuchen, da zumindest theoretisch ein Zusammenhang zwischen der Bonität der Darlehensschuldner als Gesamtes und derjenigen des Pfandbriefs besteht. Obwohl die Ausfallwahrscheinlichkeit der Kantonalbanken in der heutigen Form (Kantonsgarantien) als geringer einzuschätzen ist, betrachten wir beide Pfandbriefe auf Grund des speziellen Charakters der Institute bonitätsmässig als gleichwertig.

Figur 2. Ausfallprozedere im Pfandbriefmodell



Quelle: WDR. Im Konkursfall eines Darlehensschuldners dienen die freien Anlagen des Pfandbriefinstitutes als Puffer und gewährleisten bis zu einem gewissen Grad eine frist-gerechte Befriedigung der Verpflichtungen aus den emittierten Pfandbriefen.

<sup>5</sup> SchKG = Schuldbetreibungs- und Konkursgesetz .

---

## **Pfandbriefe an der Börse**

Da *Schweizer Pfandbriefe* auf Grund ihrer Struktur und der gesetzlichen Vorschriften ein sehr geringes Risiko aufweisen, wird der "Kredit-Spread" (die Rendite eines Pfandbriefs relativ zu einem entsprechenden, interpolierten und risikofreien Benchmark) nicht nur von den "herkömmlichen" Kreditkomponenten wie Solvenz, Verschuldung, Marktposition usw. beeinflusst.

Der gesamte Kredit-Spread setzt sich aus der Summe einer spezifischen oder Emittenten-Risikoprämie (auch als endogener Faktor bezeichnet), einer exogenen oder systematischen Risikoprämie (Marktrisiko) sowie einer dritten Restkomponente in Form der Liquidität und Besteuerung des Wertpapiers zusammen. Diese letzte Komponente spielt in dem Schweizer Obligationenmarkt eine bedeutende Rolle. Zur Erinnerung: Alle inländischen Schweizerfranken-Obligationen unterliegen der Stempelsteuer und der eidgenössischen Verrechnungssteuer von 35% auf Couponszahlungen. Dies wirkt sich negativ auf die Arbitragemöglichkeiten aus und verringert so die Gesamtliquidität.

### **Liquidität**

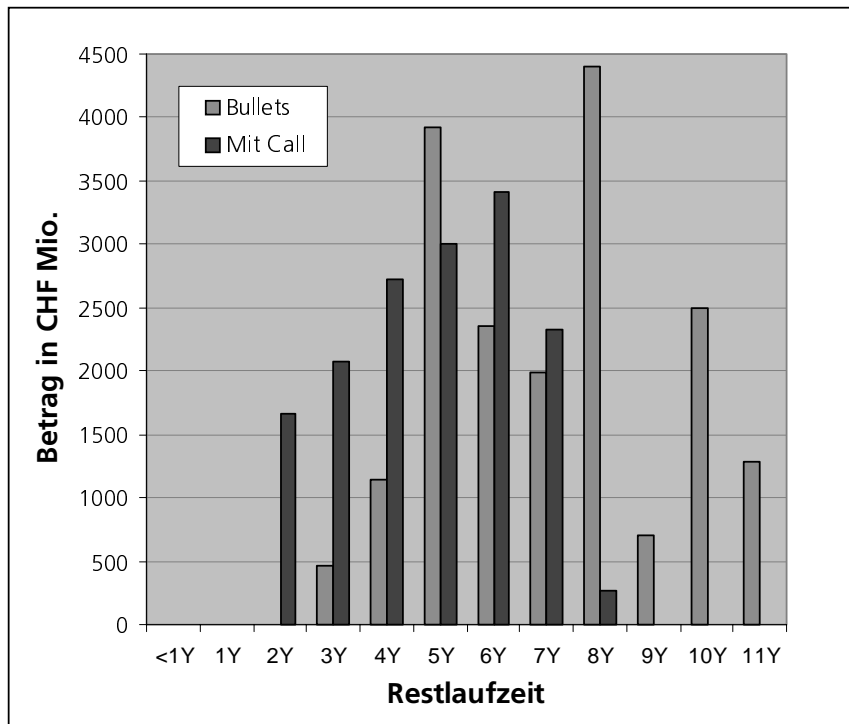
Aus Grafik 1 (nächste Seite) ist ersichtlich, dass die grössten Beträge bei den ausstehenden Bullet-Bonds<sup>6</sup> diejenigen mit einer Restlaufzeit von 2004 bis 2008 sind. Die Callable-Verteilungskurve verläuft nach 2001 aufwärts, erreicht ihren Höhepunkt im Jahr 2005 und bewegt sich bis zum Jahr 2007 wieder abwärts. Es gibt gegenwärtig (und wohl auch in Zukunft) keine Callables mit einer Laufzeit von mehr als 8 Jahren. Von Zeit zu Zeit finden sich auf dem Sekundärmarkt attraktive Angebote, da die Marktteilnehmer im Allgemeinen wenig Bereitschaft zeigen, kündbare Obligationen zu kaufen. Angesichts der hohen Prämien und der allgemeinen Tendenz auf dem Bondmarkt eine "buy and hold"-Strategie zu verfolgen, ist deren Liquidität klein. Des Weiteren sollte die Verteilung der ausstehenden Pfandbriefe nach Restlaufzeit wie sie in Grafik 1 dargestellt ist, nicht darüber hinweg täuschen, dass ausgegebene Wertpapiere nicht automatisch sekundäre Volumen generieren. In unserer Studie konzentrieren wir uns auf die Bullet-Bonds, welche die beste Liquidität aufweisen und in welchen die Emissionstätigkeit weiterhin anhalten wird.

Mit dem Versiegen der herkömmlichen Refinanzierungsquellen wie Kassenobligationen und Spargeldern im Hypothekengeschäft gewinnt der Pfandbrief als günstiges Refinanzierungsinstrument für Schweizer Banken mehr und mehr an Bedeutung. Wir sind daher überzeugt, dass der schweizerische Pfandbriefmarkt wachsen wird. Um einen Beitrag zur Effizienzsteigerung des Marktes zu leisten, veränderten die beiden Institute ihr Emissionsverfahren im schweizerischen Kapitalmarkt. Heute verkaufen die Pfandbriefinstitute Anleihen ohne Kündigungsrecht, aber mit Aufstockungsmöglichkeit, um eine neue Benchmark-Kurve im Schweizer Obligationenmarkt zu etablieren. Dies wiederum kommt der wachsenden Nachfrage seitens der Anleger mit einem langfristigen Anlagehorizont entgegen, wie z.B. institutionellen Anlegern oder Fondsmanagern.

---

<sup>6</sup> "Bullets" sind Anleihen ohne Kündigungsrecht.

**Grafik 1. Verteilung der ausstehenden Pfandbriefe nach Art der Emission und Restlaufzeit**



Quellen: WDR und SWX (Stand 15. Februar 1999)

Anmerkung: Die kündbaren Pfandbriefe ("Callables") bilden 61% der Anzahl der Emissionen. Sie stellen jedoch nur 46% des totalen ausstehenden Betrages aller Pfandbriefe dar.

**Grafik 2. Durchschnittliche Anleihegrösse der ausstehenden Pfandbriefe nach Restlaufzeit geordnet**



Quellen: WDR und SWX (Stand 15. Februar 1999)

---

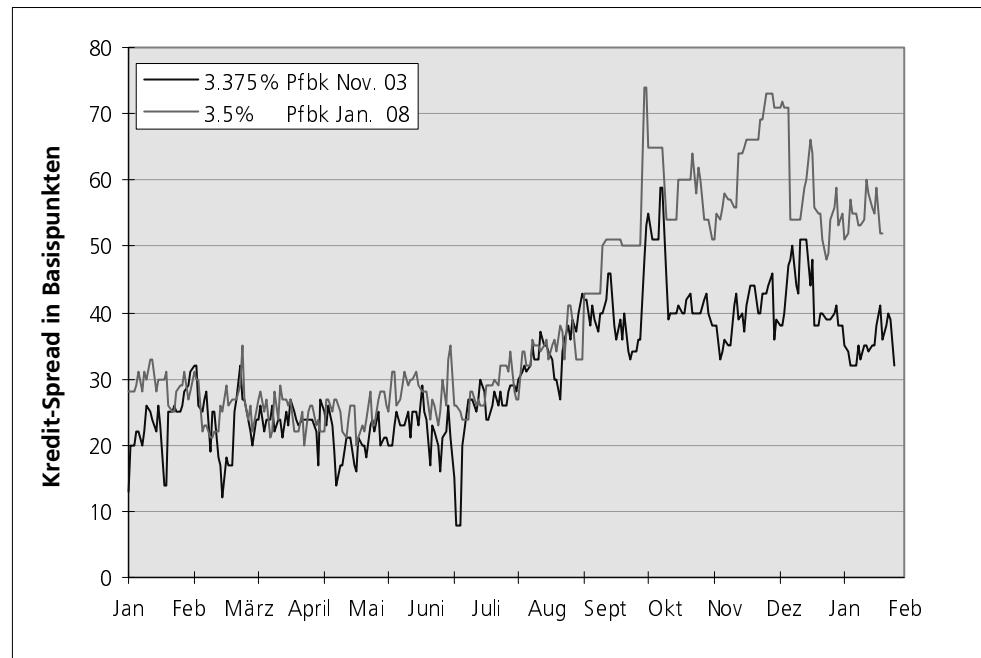
Grafik 2 veranschaulicht die durchschnittliche Anleihegrösse der ausstehenden Pfandbriefe am schweizerischen Kapitalmarkt. Im kurz- und mittelfristigen Bereich (zwischen drei und vier Jahren) beträgt das durchschnittliche Anleihevolumen CHF 521 Mio. bzw. CHF 632 Mio. für lange Laufzeiten (zehn bis elf Jahre). Die erheblichen Anleihegrössen entlang der gesamten Zinskurve bieten Anlegern die Möglichkeit, eine ihren Anlagebedürfnissen entsprechende Laufzeit zu wählen. Die reiche Auswahl von Pfandbriefen (Coupon, Duration) ermöglicht beispielsweise einem Portfoliomanager, eine für ihn optimale Anlagestrategie zu verfolgen.

Ausserdem bietet der schweizerische Markt genügend Raum für die Entwicklung eines grösseren Pfandbriefmarktes. Die Schweizer Banken finanzieren 8% der Hypothekarkredite durch Pfandbriefe im Vergleich zu Deutschland, wo der Pfandbrief 26% des Refinanzierungsvolumens bewältigt. Erwartete Emissionsaktivität, ausstehende Pfandbriefe und durchschnittliches Emissionsvolumen sind liquiditätsunterstützende Faktoren und limitieren somit einen Anstieg der im Kredit-Spread enthaltenen Liquiditätsprämie. Schweizer Pfandbriefe werden von den meisten Mitgliedern der Schweizer Börse aktiv gehandelt (siehe auch Volumen in Anhang C).

## Kredit-Spread Verlauf

Die unten stehende Grafik zeigt deutlich, dass sich die historischen Spreads seit Anfang August markant ausgeweitet haben und dass sich auch die Pfandbriefe den Auswirkungen der Krisen in den Schwellenländern, den wirtschaftlichen Problemen Japans sowie dem weltweiten "credit crunch" nicht entziehen konnten. Im Gegensatz zu den risikofreien Eidgenossen wurden Pfandbriefe, trotz AAA-Charakter, nicht als "Safe Haven"-Titel betrachtet. Die bessere Performance der Bundesanleihen hat verschiedene Gründe. In Zeiten wachsender Unsicherheit bevorzugen Investoren im Allgemeinen Anlageinstrumente, die eine gewisse Liquidität aufweisen. Der Conf-Future verstärkte diesen Trend noch, weil das Angebot an lieferbaren Anleihen (lieferbar sind Eidgenossen mit einer Restlaufzeit zwischen 8 und 13 Jahren) die angestiegene Nachfrage nicht befriedigen konnte. Verschiedentlich wurden sogar Gerüchte laut, dass es beim nächsten Verfall zu einem "short squeeze" in den lieferbaren Titeln kommen würde. Schliesslich löste das neu eingeführte Repo-Geschäft weitere Käufe von Eidgenossen aus. Da Staatsanleihen von den Banken nicht mit Eigenkapital unterlegt werden müssen (Pfandbriefe haben eine Risikogewichtung von 25%), werden sie gerne als Sicherheit/Deckung im Repo-Geschäft verwendet.

*Grafik 3. Kredit-Spread-Verlauf eines Pfandbriefs mit langer und mittlerer Laufzeit*



*Quelle: Bloomberg. Der Kredit-Spread wurde anhand der interpolierten Renditekurve der Eidgenossen berechnet.*

Die obige Grafik veranschaulicht auf deutliche Weise die am 14. August 1998 als Folge des Kreditausfalls von Russland einsetzende Flucht aus risikoreichen Obligationen in sichere Staatsanleihen. Die fast verdoppelten Kredit-Spreads beider Pfandbriefe widerspiegeln das zu jenem Zeitpunkt mangelnde Kaufinteresse in diesen Instrumenten sowie die übermässige Nachfrage nach den Eidgenossen, welches das Auseinander-

---

laufen der jeweiligen Renditen bewirkte. Als dann letzten Sommer der Handel mit Nicht-Staatsanleihen praktisch zum Erliegen kam, trug die zusammenbrechende Liquidität zur weiteren Abkoppelung der Spreads von der wirklichen Bonität bei.

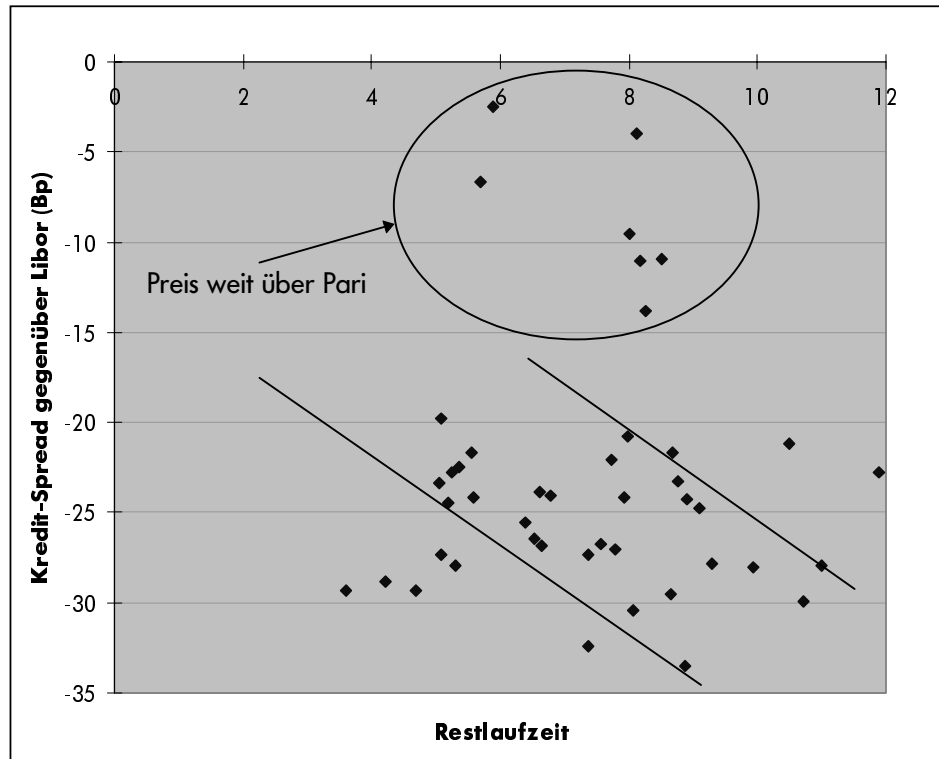
Da schweizerische Staatsanleihen immer noch relativ teuer sind, verharren die Pfandbrief-Spreads (gegenüber den Eidgenossen) weiterhin auf einem hohen Niveau. Wir glauben, dass die von Mitte August bis Anfang November am langen Ende zu beobachtenden Kredit-Spreads von durchschnittlich 60 Basispunkten, ausser mit der oben beschriebenen höheren Liquiditätsprämie, am besten mit der Ausweitung der Prämie für systematische Risiken zu erklären sind. In diesem Zusammenhang zeigten sich die Märkte eher besorgt über die Auswirkungen der weltweiten Liquiditätskrise auf das Schweizer Bankensystem. Von dessen Zuverlässigkeit und Stabilität sind die Pfandbriefinstitute in grösserem Masse abhängig als vom eigentlichen Kreditrisiko der Instrumente selbst. Noch mehr hatte Deutschland unter dieser Krise zu leiden, denn die deutschen Banken hatten sich stark in Russland exponiert und sahen sich nun mit vielen notleidenden Krediten (auch wenn die meisten staatlich gedeckt waren) konfrontiert. In der Folge rentierten sogar die mit AAA-bewerteten öffentlichen deutschen Pfandbriefe, die durch Kommunalanleihen gesichert sind, 50 Basispunkte höher als die entsprechenden Bundesanleihen. Vor dem 14. August betrug dieser Spread ungefähr 30 Basispunkte.

Die Grafik 3 zeigt auch, dass der Pfandbrief mit der längeren Laufzeit ( $3\frac{1}{2}\%$  2008), einen grösseren Kredit-Spread aufweist als der Kürzere ( $3\frac{3}{8}\%$  2003). In diesem Fall wurde der längere Pfandbrief mit dem zu jenem Zeitpunkt überkauften, aber am günstigsten in den Conf-Future lieferbaren  $4\frac{1}{2}\%$ -Eidgenossen 2007, verglichen. Dadurch fiel der Spread über den entsprechenden risikofreien Benchmark noch weiter aus. Die zwei Grafiken auf der folgender Seite vermitteln eine genauere Spreadanalyse, indem sie die Terminstruktur für die Pfandbrief-Kredit-Spreads relativ zur CHF-Swapkurve für Bullet Bonds und Callables darstellen.

### **Terminstruktur der Kredit-Spreads**

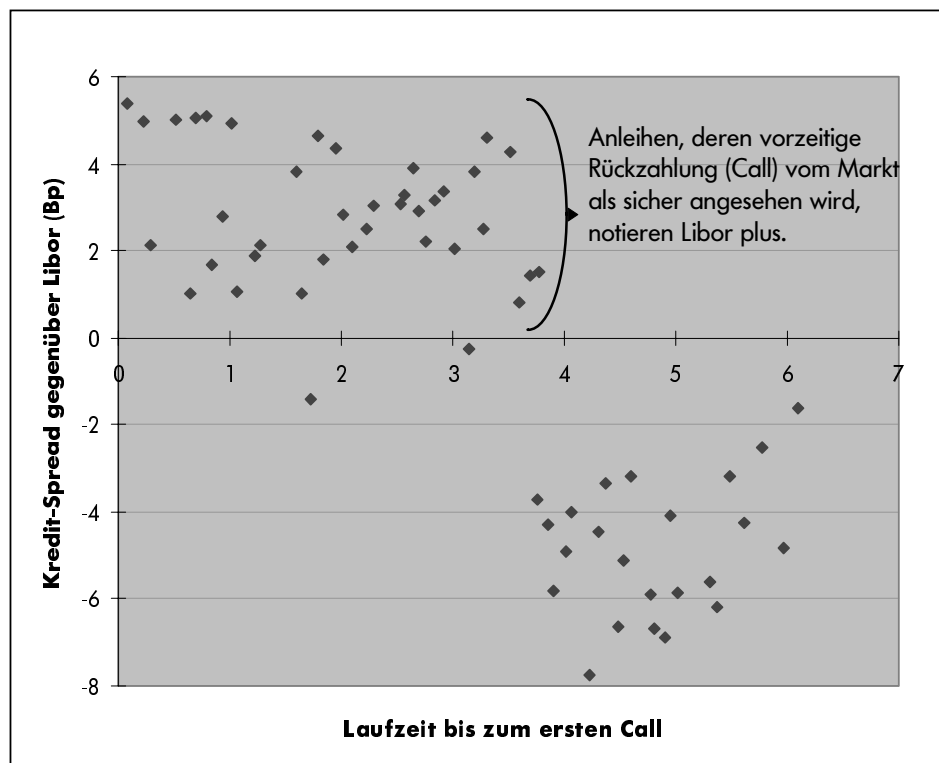
*Empirisch gesehen* neigen Anleger dazu, sich auf kurzfristig auftretende Probleme zu konzentrieren (Rating-Verschlechterungen, unerwartete Verluste, wirtschaftliche Instabilität usw.) und vernachlässigen bei ihrer Analyse Probleme, die noch in weiter Ferne liegen. Damit projizieren sie über die gegenwärtige instabile Lage das langfristige Bild einer wieder ins Gleichgewicht gerückten Situation. Viele Anleger gehen davon aus, dass die kurzfristigen Ausfallrisiken grösser als die langfristigen Ausfallrisiken sind. Diese Erwartung trägt häufig dazu bei, dass die Spreads von Wertpapieren mit kurzen Laufzeiten grösser sind als diejenigen von Obligationen mit gleichem Rating im mittleren bis langfristigen Bereich, was zu einer beulenähnlichen "hump-shape" Verformung der Kreditkurve führt. Für Schuldner der besten Qualität entspricht die Terminstruktur für Kredit-Spreads einer stetig steigenden Kurve. Dies trifft nicht auf die Kredit-Spread-Verteilung der Schweizer Pfandbriefe zu.

Grafik 4. Terminstruktur für "Bullet" Pfandbriefe



Quelle: WDR Indikative Preise vom 16.2.1999

Grafik 5. Terminstruktur für "Callables" Pfandbriefe



Quelle: WDR Indikative Preise vom 16.2.1999

---

Auf den ersten Blick scheint man in beiden Spread-Verteilungen (Grafik 4 für Bullets und Grafik 5 für Callables) das Streuungsmuster eines relativ kleinen und halbeffizienten Kapitalmarkts mit einer Standardabweichung von 7.21 Basispunkten für nicht-kündbare Anleihen und 4.1 Basispunkten für Callables zu erkennen. Der durchschnittliche Kredit-Spread beträgt Libor minus 23.0 Basispunkte für Bullets beziehungsweise Libor minus 0.1 für Callables. Die der Kurve entlang abwärts verlaufende Terminstruktur der Kredit-Spreads für beide Pfandbriefe lässt den Schluss zu, dass neben der Risikoerkennung über Zeit noch andere Komponenten als Triebfeder für die Spreads eine Rolle spielen. Wir möchten im Folgenden auf zwei Hauptfaktoren eingehen: die Laufzeit und der absolute Preis einer bestimmten Obligation.

*Preis.* Man stellt fest, dass Obligationen mit Prämien zu günstigeren Kursen gehandelt werden als solche, die nahe bei oder unter pari notieren. Dies ist teilweise ein psychologisch bedingtes Phänomen, denn bestimmte Anleger können sich nicht für In-the-Money-Callables oder Bullet-Pfandbriefe über pari (z.B. zum Kurs von 118) entscheiden, weil sie dann unmittelbar den technischen Verlust zwischen dem aktuellen Preis und pari (100) zu berücksichtigen hätten. Ein weiteres Argument basiert auf dem gegenwärtigen Steuerumfeld in der Schweiz, welches Obligationen über pari auf Grund des höheren Coupons diskriminiert. Sie unterliegen höheren Einkommenssteuern und einer höheren Stempelabgabe (infolge des höheren Kurses). Den Käufern muss deshalb eine Prämie angeboten werden, damit diese Steuernachteile ausgeglichen werden. Dieser Sachverhalt lässt sich anhand des Scatter-Diagramms für die Bullets erklären, in dem eine Gruppe von sieben Obligationen um ca. 20 Basispunkte günstiger gehandelt werden als der Rest (Kurse zwischen 115 und 120%).

*Laufzeit.* Auf Grund der aktuellen Steuergesetzgebung gehen wir davon aus, dass Schweizer Anleger den Markt dominieren. Es lassen sich zwei Anlegergruppen unterscheiden: institutionelle Anleger und Privatkunden. Obligationen mit einer Restlaufzeit von zwei bis fünf Jahren sind besonders beliebt bei den Retailkunden. Das sehr kurze und das längere Ende der Zinskurve bleibt den institutionellen Anlegern vorbehalten. Das gegenwärtig tiefe Zinsniveau macht die absoluten Renditen zu einem wichtigen Faktor für sämtliche Anleger. Schweizerische Pensionskassen zum Beispiel sind gesetzlich dazu verpflichtet, eine Portfoliorendite von 4% nach Art. 12 BVV<sup>7</sup> zu erwirtschaften. Daraus lässt sich erklären, warum Obligationen mit längerer Laufzeit spreadmässig teurer gehandelt werden, da höhere Renditen wichtiger sind als reine Spreadüberlegungen.

### **Trading Aspekte**

Aus der Grafik 3 lässt sich wiederum ableiten, dass der Conf-Future ein wichtiger Spreadfaktor ist. Schweizer Pfandbriefe deren Fälligkeitsbereich mit dem "cheapest deliverable" zusammenfallen, werden daher mit den weitesten Eidgenossen-Spreads gehandelt. Weil aber der durchschnittliche schweizerische Investor immer noch eher renditeorientiert und nicht spreadorientiert ist, hinken schweizerische Obligationen ihren

---

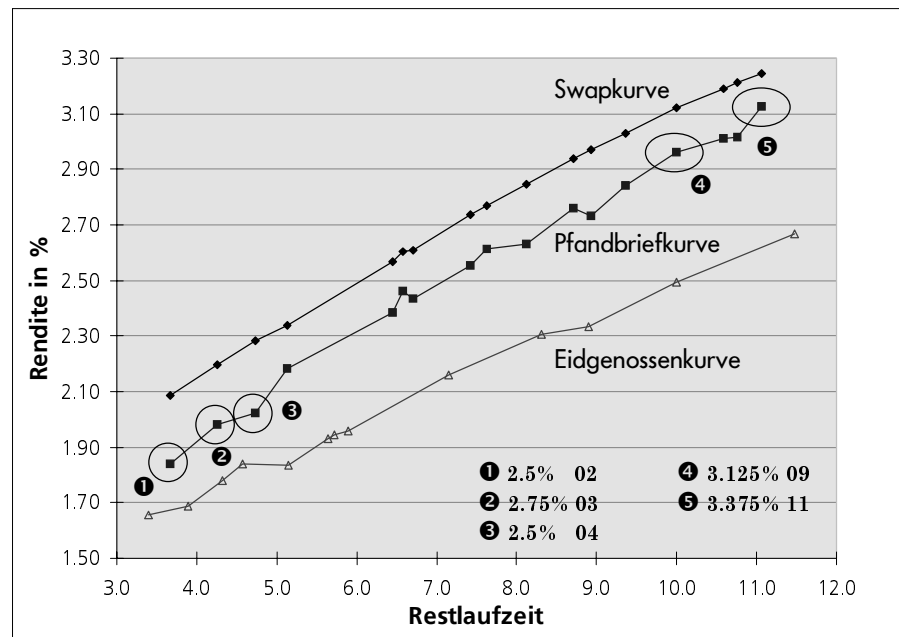
<sup>7</sup> Verordnung über die berufliche Alters-, Hinterlassenen- und Invalidenvorsorge vom 18. April 1984, Stand 1. Juli 1996

entsprechenden Benchmarks (Eidgenossen oder Swap) hinterher. Normalerweise bewirkt ein Fall der Benchmark-Renditen eine unmittelbare Ausweitung der Spreads oder umgekehrt.

*Supply Aspekte.* Im Normalfall ist ein Pfandbrief im Graumarkt kurz nach der Emission oder Aufstockung am billigsten. Zu diesem Zeitpunkt können grössere Beträge am einfachsten gekauft werden. Sobald das unplazierte Material verkauft worden ist, gleichen sich die Spreads der Pfandbriefe wieder dem allgemeinen Niveau in dieser Laufzeit an. Sollte ein Laufzeitenbereich jedoch zu stark gesucht werden, wird diese Arbitragemöglichkeit früher oder später von den Pfandbriefinstituten zur Ausgabe von neuen Pfandbriefen genutzt.

*Trading Strategie im aktuellen Marktumfeld.* Angesichts der anhaltenden Risikoaversion der Anleger und der moderaten Mittelaufnahme des Bundes sind wir der Ansicht, dass die Eidgenossen mittelfristig teuer bleiben werden. Dennoch sind Schweizer Pfandbriefe eine gute und sichere Anlage mit Spreadpotenzial. Am Markt wird anscheinend die implizite und explizite Kreditqualität der Schweizer Pfandbriefe generell unterschätzt. Anhand der Grafik 6 stellen wir fest, dass die am kurzen Ende markierten Pfandbriefe im Vergleich eher teuer sind. Diese drei Anleihen (2<sup>1</sup>/<sub>2</sub>% 02, 2<sup>3</sup>/<sub>4</sub>% 03, 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub>% 04) werden von Retailinvestoren infolge ihrer Laufzeit und ihres Preises in der Nähe von pari laufend gekauft. Die am langen Ende markierten Anleihen (3<sup>1</sup>/<sub>8</sub>% 09, 3<sup>3</sup>/<sub>8</sub>% 11) sind gegenwärtig noch von unplaziertem Material aus der Emissionsphase belastet und offerieren deshalb attraktive Einstiegsniveaus. Zurzeit scheinen uns jedoch die Pfandbriefe im mittleren Laufzeitenbereich zwischen 2005 und 2006 besonders attraktiv, da deren Eidgenossen-Spreads zu Unrecht immer noch vom Conf-Future beeinflusst werden.

**Grafik 6. Interpolierte Swap-, Pfandbrief- und Eidgenossenkurve**



Quelle: WDR und SWX. Indikative Preise vom 16.2.1999

In unsere interpolierte Pfandbriefkurve haben wir Anleihen mit einer Minimalgrösse von CHF 250 Mio. und einem Coupon von höchstens 4% aufgenommen.

---

## Schlussfolgerungen

*Schweizer Pfandbriefe* bieten die Gelegenheit, ein diversifiziertes und erstklassiges Schweizer Kreditrisiko in grösseren Volumina zu kaufen. Es gibt am schweizerischen Obligationenmarkt ausser den Eidgenossen keine anderen Anleihen in "AAA/Aaa" Qualität, welche 1998 im Umfang von CHF 6'621 Mrd. auf den Markt gebracht wurden.

- Das mit Schweizern Pfandbriefen verbundene Gesamtrisiko kann man sich als eine Kombination verschiedenster Risikotypen vorstellen. Erstens das schweizerische Finanz- und Bankensystem, das wir als ein systematisches Restrisiko klassifizieren. Zweitens – wie wir gesehen haben – die direkte Korrelation zwischen dem Ausfallrisiko von Pfandbriefen und der Bonität der Mitgliedbanken; hier handelt es sich um spezifische Risiken. Und drittens das Marktrisiko, wobei die im letzten August aufgetretenen Verwerfungen auf den Kapitalmärkten wiederum als ein systematisches Risiko bezeichnet werden können.
- Die den zwei Pfandbriefinstituten angeschlossenen Mitgliedbanken stellen ein repräsentatives Bild des inländischen Kreditwesens dar. Wie wir ausgeführt haben, besteht durchaus eine Beziehung zwischen der Kreditqualität des schweizerischen Bankensystems als Ganzes und derjenigen der Pfandbriefe. Mit anderen Worten könnte eine genügend grosse Anzahl von Bankenzusammenbrüchen die fristgemässe Bedienung der Pfandbriefe gefährden. Wir gehen aber davon aus, dass sowohl die SNB als "lender of last resort" wie auch die EBK als Aufsichtsbehörde eine derartige Systemkrise mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln bekämpfen würden.
- Der Immobilienmarkt ist kein direkter Risikofaktor, sondern vielmehr eine Garantie für den Pfandbriefinhaber. Erstens sind es die Pfandbriefinstitute, deren höchstes Anliegen die Sicherheit ihrer Titel ist. Sie legen den anrechenbaren Belehnungswert der Grundpfänder innerhalb des gesetzlichen Rahmens fest. Zweitens kann man angesichts der Verluste der Banken im inländischen Kreditgeschäft und der Tatsache, dass die Pfandbriefinstitute seit ihrer Gründung nie einen Verlust hinnehmen mussten, von einem erfolgreich absolvierten "Stresstest" sprechen.
- Einige Kantone weisen in der Schweiz durchaus "AAA/Aaa"-Qualität auf (zum Beispiel erhielt der Kanton Zürich von S&P ein Rating von AAA). Aber ein Kanton stellt ein regionales Risiko dar, wogegen die Pfandbriefe dank ihrer zahlreichen Mitgliedbanken über die ganze Schweiz diversifiziert sind.
- Die gesetzlichen Vorschriften schotten die Risiken voneinander ab, so dass eine Interaktion beinahe nicht möglich ist. Die grundsätzliche Trennung der Pfandbriefausgabe vom eigentlichen Hypothekengeschäft der Mitgliedbanken erhöht die Sicherheit des Schweizer Pfandbriefes markant.

**Anhang A.** Die wesentlichen Unterschiede zwischen Schweizer Pfandbriefen und Asset- oder Mortgage-backed Securities (ABS/MBS)

Schweizer Pfandbriefe	Asset- oder Mortgage-backed Securities
Deckungswerte werden in der Bilanz ausgewiesen, doch getrennt verwahrt	Die Deckungswerte des Pools werden im Normalfall aus der Bilanz entfernt und in einem Special Purpose Vehicle (SPV) untergebracht.
<b>Spezifische Forderungen</b> Pfandbriefgläubiger können keine direkten spezifischen Forderungen auf individuelle Assets im Pool stellen. Alle Pfandbriefanleger sind einander pari passu gleichgestellt.	Für jede Asset-backed-Emission wird ein eigener Asset/Collateral Pool errichtet.
<b>Zusätzliche Entschädigung</b> Falls die Forderungen der Pfandbriefanleger (aus dem Erlös der Deckungswerte) nicht vollumfänglich befriedigt werden, können sie vom Emittenten weitere Entschädigungen fordern, und zwar aus den Mitteln, die nicht Teil des Asset Pools sind. In diesem Fall werden die nicht befriedigten Forderungen der Anleger allen anderen ungesicherten vorrangigen Forderungen gleichgestellt	Falls der Erlös nicht ausreichen sollte, um alle Anleger vollständig zufrieden zu stellen, hat der Anleger kein Regressrecht, das über die Deckungswerte und über die ursprüngliche ABS/MBS-Struktur hinausgeht.
<b>Ausfallrisiko und Emittent</b> Der Ausfall eines Pfandbriefs kann durch Schwierigkeiten bei den Pfandbriefinstituten oder den Mitgliedbanken verursacht werden.	Der Ausfall der Ursprungsbank hat keine Auswirkungen auf den ABS/MBS.
<b>Deckungswerte</b> Die Zusammenstellung der als Deckungswerte vorgesehenen Objekte kann innerhalb der Gesetzesvorschriften zu einem späteren Zeitpunkt angepasst oder verändert werden.	Wenn die ABS- oder MBS-Struktur festgelegt ist, werden normalerweise keine weiteren Deckungsanpassungen mehr vorgenommen.
<b>Zahlungsmoratorium</b> Die Konkursverwalter können ein Zahlungsmoratorium verhängen und so sämtliche Zahlungen an Gläubiger (inkl. Pfandbriefanleger) bis zur Einsetzung einer Verwaltung / Durchführung einer Zwangsvollstreckung einstellen, was zu erheblichen Verzögerungen führen kann.	Bei ABS-/MBS-Strukturen können Konkursverwalter im Zusammenhang mit einem gegen den Asset Originator eingeleiteten Konkursverfahren kein Zahlungsmoratorium verhängen.
<b>Laufzeit</b> Fest, sofern es sich nicht um einen Callable handelt.	ABS- bzw. MBS-Strukturen verfügen über zwei Fälligkeiten: <i>legal</i> und <i>expected</i> .
<b>Das Gesetz erfordert die regelmässige Kontrolle der Asset Pools und der Emissionsinstitute.</b>	Die gesetzliche Kontrolle hängt von den lokalen Vorschriften ab.
<b>Zusätzliche Sicherheitsregelungen wie Liquiditätslinien kennt der Pfandbrief nicht.</b>	Zusätzliche Verbesserungen, d.h. die "strukturierten" Komponenten werden vor Emission des ABS/MBS definitiv festgelegt.

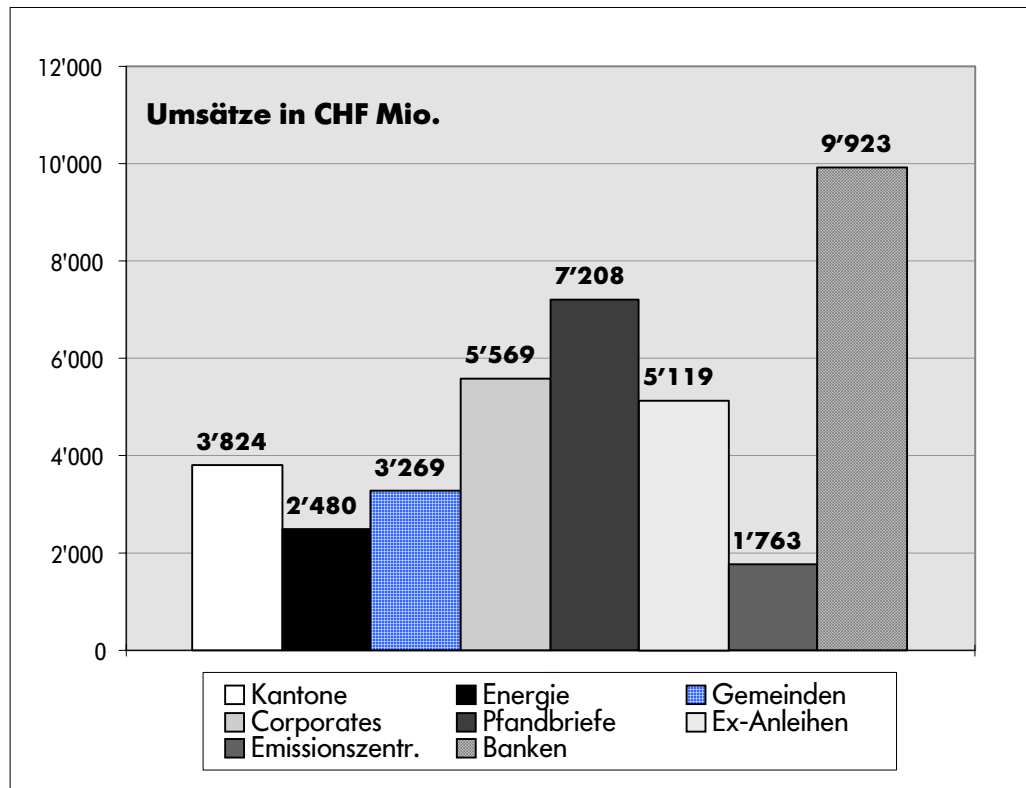
Quellen: WDR und Moody's

## Anhang B: Vergleich zwischen Schweizer und Deutschen Pfandbriefen

	Schweiz	Deutschland
<b>Aufsichtsbehörde</b>	Eidg. Bankenkommission (EBK)	Bundesaufsichtamt für das Kreditwesen (BaKred)
<b>Fristenkongruenz</b>	Ja	Ja
<b>Emittent der Schuldtitel</b>	Pfandbriefbank Pfandbriefzentrale	Private Hypothekenbanken und Landesbanken
<b>Bankruptcy-remote</b>	Nein	Nein
<b>Externe Unterstützungsmechanismen für Schuldtitel</b>	Nein	Nein
<b>Schwächung der Stellung auf Grund neuer Gesetzesvorschriften zu befürchten</b>	Nein	Nein
<b>Name des Schuldtitels</b>	Pfandbrief	Pfandbrief
<b>ungefähres Marktvolumen</b>	CHF 36 Mrd. (Ende 1998)	CHF 1'456 Mrd. (August 1998)
<b>Anzahl Emissionsinstitute</b>	2	42, davon 28 Hypothekenbanken 14 Landesbanken
<b>Art der Schuldtitel</b>	Hypotheken-Pfandbriefe	Öffentliche Pfandbriefe Hypotheken-Pfandbriefe
<b>Beleihungswert</b>	max. 2/3	1) 60% 2) Öffentliche Hand unbegrenzt
<b>Geographische Beschränkung</b>	Schweiz	EU und EWR
<b>Zweckbindung der Asset/Collateral Pools</b>	Ja	Ja
<b>Pfandbriefe als Refinanzierungsinstrument für Grundpfandkredite</b>	In der Schweiz bewältigt der Pfandbrief 8% des Refinanzierungsvolumens.	In Deutschland bewältigt der Pfandbrief 26% des Refinanzierungsvolumens.
<b>Erlaubte Geschäftstätigkeiten</b>	Hypothekar- und zugehörige Geschäfte	Hypothekar- und Kommunaldarlehen

Quellen: Moody's und WDR

## Anhang C: Sekundärumsätze Inlandanleihen ohne Eidgenossen



Quelle: SWX Schweizer Börse

Anhand dieser Grafik scheinen die Bankenobligationen das aktivste Segment an der EBS zu bilden. Zu beachten ist aber, dass die Umsätze der Kantonalbanken und der übrigen Banken inklusive Credit Suisse und UBS in diesem Segment kumuliert wurden. Wir gehen davon aus, dass die Pfandbriefe bereits letztes Jahr das aktivste Segment neben den Eidgenossen an der Börse waren.

## Anhang D: Bilanzen

### Pfandbriefbank schweizerischer Hypothekarinstitute 31.12.1997

Aktiven	CHF Mio.	CHF Mio.	Passiven
Darlehen Mitglieder	12'679	13'454	Pfandbriefanleihen
Darlehen an Mitglieder			
Pfandbriefzentrale	775		
<b>Pfandbriefdarlehen</b>	<b>13'454</b>	<b>13'454</b>	<b>Fremdkapital</b>
Hypothekar- und Faustpfandanlagen	32	330	Marchzinsen
Eigene Pfandbriefe	70	48	Rest
Nationalbankfähige WP	307	378	Sonstige Passiven
Marchzinsen	165		
Bankendebitoren auf Zeit	46	300	Aktienkapital
Rest	17	148	Reserven
<b>Freie Anlagen</b>	<b>637</b>	<b>21</b>	<b>Gewinn + Vortrag</b>
Nicht einbezahltes AK	210	<b>469</b>	<b>Eigenkapital</b>
<b>Total</b>	<b>14'301</b>	<b>14'301</b>	<b>Total</b>

Quelle: Jahresbericht Pfandbriefbank schweizerischer Hypothekarinstitute

Ende 1997 zählte die Pfandbriefbank 203 Mitgliedbanken, von denen 197 Pfandbriefdarlehen bezogen. Durch Übernahmen gehören auch 8 Kantonalbanken zu den Darlehensnehmern, welche aber von Gesetzes wegen keine neuen Darlehen aufnehmen dürfen.

### Pfandbriefzentrale der schweizerischen Kantonalbanken 31.3.1998

Aktiven	CHF Mio.	CHF Mio.	Passiven
Darlehen Mitglieder	17'425	17'965	Pfandbriefanleihen
Darlehen an Mitglieder			
Pfandbriefbank	540		
<b>Pfandbriefdarlehen</b>	<b>17'965</b>	<b>17'965</b>	<b>Fremdkapital</b>
Hypothekar- und Faustpfandanlagen	235	430	Abgrenzungen
Eigene Pfandbriefe	0	38	Rest
Nationalbankfähige WP	180	468	Sonstige Passiven
Abgrenzungen	223		
Bankendebitoren auf Zeit	20	550	Aktienkapital
Rest	4	78	Reserven
<b>Freie Anlagen</b>	<b>662</b>	<b>6</b>	<b>Gewinn + Vortrag</b>
Nicht einbezahltes AK	440	<b>634</b>	<b>Eigenkapital</b>
<b>Total</b>	<b>19'067</b>	<b>19'067</b>	<b>Total</b>

Quelle: Jahresbericht Pfandbriefzentrale der schweizerischen Kantonalbanken

Mitglieder sind die 24 Kantonalbanken, von denen 22 unbeschränkt von ihren Kantonen garantiert werden (Quelle: Bankenstatistik SNB). Die wichtigsten Aktionäre sind die ZKB (17,82%), die Banque Cantonale Vaudoise (13,64%) und die Berner Kantonalbank (10,73%).

**Anhang E:** Liste der aufstockbaren Pfandbriefanleihen im Schweizer Markt  
(nach Endverfall geordnet)

Valoren Nr.	Schuldner	Serie Nr.	Coupon	Endverfall	Modified Duration	Betrag CHF Mio.
955.107	PBB	347	2.500	15.10.02	3.45	470
899.739	PBB	345	2.750	20.05.03	3.92	725
728.697	PBB	340	3.375	10.11.03	4.33	420
857.746	PBB	344	2.500	31.03.04	4.66	730
423.167	PBB	330	4.250	10.04.04	4.50	484
420.437	PBZ	301	4.125	15.05.04	4.60	460
463.120	PBZ	302	4.375	25.06.04	4.68	400
485.155	PBB	331	4.500	15.07.04	4.71	123
519.256	PBZ	303	4.250	30.09.04	4.95	550
511.858	PBB	332	4.125	10.10.04	4.99	323
680.246	PBB	339	3.250	31.07.05	5.70	290
944.465	PBZ	314	3.250	15.09.05	5.82	980
400.156	PBB	327	4.625	20.10.05	5.72	225
723.245	PBZ	311	3.500	31.10.05	5.90	260
081.037	PBB	329	4.125	15.12.05	5.93	255
636.582	PBZ	309	3.625	15.07.06	6.36	340
919.733	PBB	346	3.125	15.07.06	6.46	240
711.044	PBZ	310	3.750	30.09.06	6.54	735
539.578	PBZ	304	4.125	25.11.06	6.62	500
552.492	PBB	334	4.125	20.12.06	6.68	167
572.789	PBB	336	4.000	14.02.07	6.61	190
582.227	PBZ	306	4.000	28.02.07	6.64	500
602.637	PBB	337	3.500	27.03.07	6.84	790
351.501	PBB	325	5.500	10.04.07*	5.09	128
369.743	PBB	326	5.125	15.06.07	6.70	188
960.023	PBZ	315	3.250	02.11.07	7.46	405
793.073	PBB	341	4.000	12.12.07	7.40	335
838.034	PBB	342	3.500	20.01.08	7.62	300
279.721	PBZ	300	4.125	31.01.08	7.22	400
609.547	PBZ	308	4.000	15.04.08	7.45	235
907.391	PBZ	313	3.500	22.06.08	7.77	470
839.960	PBZ	312	3.500	10.02.09	8.37	880
992.681	PBZ	316	3.125	15.02.09	8.48	750
697.162	PBB	338	4.000	01.09.09	8.46	520
966.314	PBB	348	3.625	20.11.09	8.80	350
850.773	PBB	343	3.375	05.03.10	8.86	1'000
988.664	PBB	349	3.375	25.01.11	9.69	280

*Quellen: SWX und WDR*

PBZ: Pfandbriefzentrale der schweizerischen Kantonalbanken

PBB: Pfandbriefbank schweizerischer Hypothekarinstitute

\*callable 2005 und 2006

---

EUROPASTRASSE 1, PO BOX, CH-8098 ZURICH, SWITZERLAND, TELEPHONE: (41 1) 238 11 11

This report has been prepared by the division, subsidiary or affiliate of UBS AG ("UBS") identified herein. In certain countries UBS AG is referred to as UBS SA, which is a translation of UBS AG, its registered legal name. This report is for distribution only under such circumstances as may be permitted by applicable law, including the following:

**United Kingdom:** This report has been issued by UBS AG, acting through its investment banking division Warburg Dillon Read, regulated in the UK by the Securities and Futures Authority and member of the London Stock Exchange, for distribution in the United Kingdom to persons who are not UK private customers. Customers should approach the analyst(s) named on the cover regarding any matter relating to this report, except when this report is published outside the UK in which case they should contact their London representative. **Singapore:** This report is being distributed in Singapore by Warburg Dillon Read & Associates (Singapore) Research Pte. Ltd. **Hong Kong:** This report is being distributed in Hong Kong to investors who fall within section 3 (1) of the Securities Ordinance (Cap 333) by Warburg Dillon Read (Asia) Limited. **United States:** This report is being distributed to US persons by either (i) Warburg Dillon Read LLC, a subsidiary of UBS AG; or (ii) by another division, subsidiary or affiliate of UBS AG to major US institutional investors only. Warburg Dillon Read LLC accepts responsibility for the content of a report prepared by another division, subsidiary or affiliate of UBS AG only when distributed by Warburg Dillon Read LLC to US persons. All transactions by a US person in the securities mentioned in this report must be effected through Warburg Dillon Read LLC, and not through another division, subsidiary or affiliate of UBS AG. **Canada:** Bunting Warburg Inc. will provide upon request a statement of its financial condition and a list of its directors and senior officers. **South Africa:** Warburg Dillon Read Securities (South Africa) (Pty) Ltd. is a member of the Johannesburg Stock Exchange. **Italy:** Should persons receiving this research in Italy require additional information or wish to effect transactions in the relevant securities, they should contact either Giubergia Warburg SIM Spa, a subsidiary of UBS SA, in Milan or Warburg Dillon Read (Italia) SIM Spa, a subsidiary of UBS SA, in Milan or its London Branch.

This report has no regard to the specific investment objectives, financial situation or particular needs of any specific recipient. The report is published solely for informational purposes and is not to be construed as a solicitation or an offer to buy or sell any securities or related financial instruments. The securities described herein may not be eligible for sale in all jurisdictions or to certain categories of investors. The report is based on information obtained from sources believed to be reliable but is not guaranteed as being accurate, nor is it a complete statement or summary of the securities, markets or developments referred to in the report. The report should not be regarded by recipients as a substitute for the exercise of their own judgement. Any opinions expressed in this report are subject to change without notice and UBS is not under any obligation to update or keep current the information contained herein. UBS and/or its directors, officers and employees may have or have had interests or long or short positions in, and may at any time make purchases and/or sales as principal or agent, or may act or have acted as market-maker in the relevant securities or related financial instruments discussed in this report. Furthermore, UBS may have or have had a relationship with or may provide or have provided corporate finance or other services to or employees of UBS may serve or have served as officers or directors of the relevant companies.

Options, derivative products and futures are not suitable for all investors, and trading in these instruments is considered risky. Past performance is not necessarily indicative of future results. Foreign currency rates of exchange may adversely affect the value, price or income of any security or related instrument mentioned in this report. Clients wishing to effect transactions should contact their local sales representative. UBS accepts no liability whatsoever for any loss or damage of any kind arising out of the use of all or any part of this report. Additional information will be made available upon request.

© 1999. All rights reserved. No part of this report may be reproduced or distributed in any manner without the written permission of UBS. UBS specifically prohibits the re-distribution of this report, via the Internet or otherwise, and accepts no liability whatsoever for the actions of third parties in this respect.