

**Embargo: 15. Mai 2008, 11:00**

**Finanzierung von Hypotheken:  
Pfandbriefe und Verbriefungen  
im Lichte der Finanzkrise**

Thomas J. Jordan\*

Mitglied des Direktoriums

Schweizerische Nationalbank

Generalversammlung der Pfandbriefbank  
Schweizerischer Hypothekarinstitute

Zofingen, 15. Mai 2008

---

\* Der Referent dankt Zoltan Szelyes und Marlene Amstad für die wertvolle Unterstützung bei der Vorbereitung dieses Referats.

## Einleitung

Die aktuelle Krise an den internationalen Finanzmärkten dauert bereits zehn Monate. Im Zentrum der Diskussion um die Ursachen der Finanzkrise steht dabei die Finanzierung und Verbriefung von Hypotheken in den USA. Falsche Anreizstrukturen waren in den vergangenen Jahren ein wesentlicher Treiber der massiven Kreditausweitung, insbesondere im Bereich der Subprime-Hypotheken, d.h. bei Krediten an Schuldner mit tiefer Bonität. Dieser Kreditboom verstärkte und verlängerte die Blase am amerikanischen Immobilienmarkt. Ab Mitte des letzten Jahres, als sich der Rückgang der amerikanischen Häuserpreise beschleunigte, erlitten Verbriefungen, die mit Subprime-Hypotheken unterlegt waren, hohe Wertverminderungen und führten zu grossen Verlusten bei Banken und Anlegern. Zusätzlich kamen Ungereimtheiten bei der Vergabe von Subprime-Hypotheken und der Ratings von strukturierten Produkten zum Vorschein.

Diese Probleme schlugen international hohe Wellen. Emissionsvolumen der Verbriefungen brachen in der zweiten Hälfte des letzten Jahres weltweit stark ein. Andere Instrumente zur Finanzierung der Hypotheken waren ebenfalls betroffen. Pfandbriefanleihen, die traditionelle Form der Refinanzierung der Hypotheken in Europa, verzeichneten steigende Risikoprämien. Der Handel mit Pfandbriefen aus Ländern der EU musste wegen fehlender Liquidität zeitweise ausgesetzt werden. Dagegen erwies sich der Schweizer Pfandbrief aufgrund seiner konservativen Natur als krisenresistent.

Vor dem Hintergrund des engen Zusammenhangs zwischen dem Immobilienmarkt und der aktuellen Finanzkrise stellt sich die Frage, wie die Zukunft der Finanzierung von Hypotheken aussehen soll. Ich möchte in diesem Referat das Thema Finanzierung von Hypotheken näher beleuchten, da in der aktuellen Diskussion eine gewisse Gefahr besteht, das Kind mit dem Bade auszuschütten. Einleitend werde ich drei verschiedene Refinanzierungsinstrumente gegeneinander abgrenzen, die in der öffentlichen Diskussion teilweise vermengt werden, obwohl sie sich wesentlich unterscheiden: Mortgage Backed Securities, Strukturierte Verbriefungsprodukte und Pfandbriefe bzw. Covered Bonds. Danach werde ich die internationale Entwicklung dieser Produkte schildern und sie der Entwicklung in der Schweiz gegenüberstellen. Dabei möchte ich nicht nur auf das eingehen, was in letzter Zeit schief gelaufen ist, sondern auch den ökonomischen Nutzen dieser Finanzierungsinstrumente hervorheben. Schliesslich möchte ich ausführlicher auf den Schweizer Pfandbrief eingehen. Der Pfandbrief wurde in der Vergangenheit von vielen als etwas langweilig und inflexibel

angesehen. Er beinhaltet aber Mechanismen, die Exzesse, wie wir sie in den USA gesehen haben, zum vornherein unterbinden. Abschliessend werde ich mit Ihnen einige Gedanken teilen, wie der Schweizer Pfandbrief von den Banken in Zukunft stärker genutzt werden könnte. Banken könnten Pfandbriefe selber halten und sich damit eine Art Versicherung gegenüber Liquiditätsschocks erwerben.

## **Abgrenzung zwischen Pfandbriefen und Verbriefungen**

Aufgrund der Komplexität der verschiedenen Produkte möchte ich zuerst auf die Struktur der verschiedenen Instrumente eingehen und sie gegeneinander abgrenzen. Wie Sie aus Folie 2 sehen, unterscheide ich diese Instrumente anhand zweier Kriterien. Die X-Achse bildet den Risikotransfer und die Y-Achse den Flexibilitätsgrad eines Produktes ab. Beim Risikotransfer existiert eine klare Abgrenzung. Entweder kommt es zu einem Transfer des Kreditrisikos an den Investor oder das Kreditrisiko bleibt in der Bilanz der Bank. Die Flexibilität eines Produktes ist weniger eindeutig abzugrenzen. Sie hängt davon ab, welche Freiheiten ein Emittent bei der Emission hat. Ein Produkt ist dann flexibel, wenn die Bank selber Grösse, Laufzeit, Verzinsungsstruktur oder sonstige Charakteristiken der Emission steuern kann. Nach dieser Einteilung kann grob zwischen drei Instrumentengruppen unterschieden werden: Erstens Pfandbriefe und Covered Bonds, die je nach Land unterschiedlich flexibel ausgestaltet sind, die Risiken aber in der Bilanz der Bank belassen. Zweitens Mortgage Backed Securities (MBS), die einen Risikotransfer beinhalten aber durch gewisse Standards charakterisiert sind. Und drittens Strukturierte Verbriefungsprodukte, die sehr flexibel sind und die die Risiken ebenfalls an Investoren transferieren.

## **Pfandbriefe und Covered Bonds**

In der Kategorie Pfandbriefe und Covered Bonds findet kein Risikotransfer statt. In Bezug auf die Flexibilität bestehen aber grosse Unterschiede. Auf der einen Seite steht der Schweizer Pfandbrief, der ein vergleichsweise unflexibles Instrument ist. Auf der anderen Seite existieren in Grossbritannien und in den Niederlanden so genannte synthetische Pfandbriefe. Da in diesen Ländern gesetzliche Vorgaben für Pfandbriefe fehlen, können private Pfandbriefstrukturen kreiert werden. Die Flexibilität des Emittenten ist in diesen Ländern ungleich höher als in der Schweiz. Diese Pfandbriefe beinhalten zwangsläufig aber auch höhere Risiken.

Lassen Sie mich nun näher auf die Struktur des Schweizer Pfandbriefs eingehen. Der Schweizer Pfandbrief ist eigentlich nichts anderes als eine Obligation, die im Vergleich mit normalen Obligationen noch zusätzliche Sicherheiten enthält. Der rechtliche Rahmen für Schweizer Pfandbriefe ist durch das Pfandbriefgesetz, das aus dem Jahr 1931 stammt, absichtlich sehr eng gehalten. Gemäss dem Pfandbriefgesetz ist es nur zwei Instituten in der Schweiz vorbehalten, Pfandbriefe zu emittieren: der Pfandbriefbank schweizerischer Hypothekarinstitute und der Pfandbriefzentrale der Kantonalbanken.

Ausgangspunkt für die Emission von Schweizer Pfandbriefen ist immer die Vergabe von Hypotheken für Liegenschaften im Inland, welche die Geschäftsbanken refinanzieren möchten. Will eine Geschäftsbank einen Teil der Hypothekarforderungen über Pfandbriefdarlehen refinanzieren, gelangt sie mit einem Antrag an ein Pfandbriefinstitut. Dieses prüft, ob die betreffenden Hypotheken die strengen Kriterien des Schweizer Pfandbriefgesetzes erfüllen. Im positiven Falle vergibt das Pfandbriefinstitut ein Pfandbriefdarlehen an die Geschäftsbank. Im Gegenzug werden die zugrunde liegenden Hypotheken verpfändet und ausgesondert. Das Pfandbriefinstitut wiederum gibt auf Grundlage dieser verpfändeten Hypotheken eine Pfandbriefanleihe aus. Üblicherweise werden für eine Pfandbriefanleihe Hypotheken von verschiedenen Banken zusammengenommen. Dadurch ist die Anleihe in der Regel regional gut diversifiziert.

Wichtig ist, dass für Pfandbriefdarlehen nur erstrangige Hypotheken für Liegenschaften in der Schweiz verpfändet werden dürfen. Zudem wurden die Belehnungsgrenzen vom Gesetzgeber bewusst konservativ gewählt. Für Ein- und Mehrfamilienhäuser betragen diese zwei Drittel des Häuserwerts, bei den übrigen Immobilientypen ist die Belehnungsgrenze bedeutend tiefer. Bei Einfamilienhäusern entspricht der für die Belehnungsgrenze massgebende Häuserwert dem Marktpreis der Liegenschaft. Bei Mehrfamilienhäusern, bei denen die Bestimmung des Marktwertes schwieriger ist, wird der Mietertrag mit einem konservativen Satz von aktuell 7% kapitalisiert.

Ich möchte Ihnen ein kurzes Beispiel geben, um diese Belehnungsgrenzen zu illustrieren: Wir nehmen an, eine Geschäftsbank finanziert einem Haushalt den Kauf eines Einfamilienhauses im Wert von einer Million Franken. Das Eigenkapital des Haushalts beträgt 200'000 Franken und die Bank gewährt ihm einen Hypothekarkredit im Umfang von 800'000 Franken. Aufgrund der gesetzlichen Belehnungsgrenze von zwei Dritteln kann die Bank maximal 666'000 Franken über ein Pfandbriefdarlehen eines Pfandbriefinstituts refinanzieren. Die restlichen 134'000 Franken muss die Bank aus anderen Mitteln

finanzieren. Die Hypothek der Liegenschaft wird verpfändet. Sie bleibt aber in der Bilanz der Geschäftsbank, die weiterhin das Kreditrisiko für die Hypothek trägt.

Aus Investorensicht sind Pfandbriefanleihen standardisierte (fungible), festverzinsliche Obligationen längerer Laufzeit, die Zinszahlungen und die Rückzahlung des Nennwertes versprechen. Schweizer Pfandbriefe sind liquide Anlagen und werden an der Börse gehandelt. Sie sind repofähig, d.h. sie können in Repogeschäften mit der SNB eingesetzt werden. Für den Investor, der in Pfandbriefe investiert, besteht eine vierfache Sicherheit. Erstens haftet das Pfandbriefinstitut mit seinem Vermögen für das Wertpapier, zweitens hat der Investor im Konkursfall des Pfandbriefinstituts die Möglichkeit des Rückgriffes auf die Geschäftsbanken, die die Hypotheken vergaben. Im Falle eines Konkurses der betreffenden Geschäftsbanken haften drittens die Hypothekarschuldner. Sollte schliesslich auch diese die Hypotheken nicht zurückbezahlen, so dienen die Häuserwerte als vierte und letzte Sicherheit. Aufgrund dieser umfassenden Sicherheiten war bislang in der 77-jährigen Geschichte des Schweizer Pfandbriefgesetzes noch kein einziger Ausfall einer Pfandbriefanleihe zu verzeichnen.

## **Mortgage Backed Securities und Strukturierte Verbriefungsprodukte**

Im Gegensatz zum Pfandbrief sind Verbriefungen nicht nur ein Refinanzierungsinstrument, sondern auch ein Instrument des Risikotransfers. Bei der Verbriefung überträgt die Bank die Hypothek an eine Zweckgesellschaft. Diese emittiert danach Wertpapiere, die durch einen Pool von Hypothekarforderungen gedeckt werden. Damit wird das Kreditrisiko der Hypotheken von der Bank an Investoren weitergereicht. Verbriefungen können verschiedene Ausgestaltungen annehmen. Ich teile sie der Einfachheit halber in zwei Gruppen ein: Mortgage Backed Securities, so genannte MBS, und Strukturierte Verbriefungsprodukte.

Die klassische Form der Verbriefung sind die MBS. Das sind Obligationen, die direkt durch Hypothekarforderungen gedeckt werden. Die regelmässigen Zinszahlungen und die Rückzahlung des Nennwertes erfolgen bei einer MBS durch die Weiterreichung der Zinszahlungen respektive der Kreditrückzahlung der Hypothekenschuldner an die Besitzer der Wertpapiere. Bei den MBS lassen sich grob zwei Untergruppen unterscheiden: Agency MBS und Private Label MBS. Während bei den Agency MBS unter strikten Kriterien nur konventionelle Hypotheken verbrieft werden dürfen, herrschen bei den Private Label MBS fast keine Beschränkungen. Zudem werden die Agency MBS durch staatlich regulierte

Gesellschaften garantiert.<sup>1</sup> Hinter den Private Label MBS hingegen stehen nur wenig kapitalisierte private Zweckgesellschaften.<sup>2</sup> Es ist offensichtlich, dass Private Label MBS gegenüber den Agency MBS durch ein höheres Risiko charakterisiert sind.

Mitte der 1980er Jahren entstanden die Strukturierten Verbriefungsprodukte. Diese haben insbesondere in den letzten Jahren ein enormes Wachstum erlebt. Folie 3 zeigt die Struktur eines solchen Produktes. Anstelle einer gewöhnlichen MBS-Anleihe werden hier für einen Pool von Hypotheken verschiedene Wertpapier-Klassen emittiert, die unterschiedliche Risiko- und Ertragscharakteristika besitzen. Die tiefste und von Ratinginstituten nicht bewertete Klasse ist die Equity Tranche. Diese fängt die ersten Verluste und Zinsausfälle im Referenzportfolio bzw. im Hypothekenpool auf. Erst danach werden die nachfolgenden Klassen, die sog. Mezzanine und die Senior Tranche von Verlusten und Ausfällen betroffen. Senior und Mezzanine Tranchen sind vergleichbar mit Anleihen, da sie über einen fixen Coupon und eine vordefinierte Laufzeit verfügen. Die höchst bewerteten Tranchen tragen in der Regel das höchstmögliche Rating AAA. Zentral ist, dass diese (in gewisser Weise bedingten) Ratings aus ökonomischer Sicht nicht mit denjenigen normaler Anleihen oder Pfandbriefanleihen zu vergleichen sind. Im Unterschied zu gängigen Anleihen hängt z.B. das Rating einer Senior Tranche einer Strukturierten Verbriefung nicht nur vom Kreditrisiko des Hypothekenpools ab, sondern auch von der Grösse der untergeordneten Tranchen, die die ersten Verluste abfangen.

Die Kreativität der Strukturierten Verbriefungen kannte in den letzten Jahren fast keine Grenzen und führte zu immer komplexeren Produkten. Eine besonders hohe Aktivität fand im Subprime-Segment statt, wo die Suprime-CDOs eine unrühmliche Bekanntheit erlangten. Ein erheblicher Teil der Subprime-Hypotheken wurde verbrieft und mit CDOs refinanziert. Mit der Strukturierten Verbriefung war es möglich, gegenüber einem Pool von schlechten Hypotheken, Wertpapiere mit einem AAA Rating auszugeben.

---

<sup>1</sup> In den USA gibt es die Agencies Fannie Mae (Federal National Mortgage Association) und Freddy Mac (Federal Home Loan Mortgage Corporation). Dies sind privatwirtschaftliche Organisationen, die jedoch staatlich reguliert sind. Obwohl Fannie Mae und Freddy Mac keine explizite Staatsgarantie besitzen, rechnen viele Marktteilnehmern mit einer impliziten Garantie der US-Regierung. Fannie Mae und Freddy Mac kaufen den Banken Hypotheken ab, die sie über die Emission von MBSs finanzieren. Die Hypotheken, die diese beiden Agencies verbrieften, unterliegen gewissen Restriktionen.

<sup>2</sup> Um das Risiko zu begrenzen und das Rating der Anleihen zu erhöhen, gibt es bei Private Label MBSs so genannte „Credit Enhancements“. Mit diesen zusätzlichen Kreditabsicherungen in Form von Kreditderivaten wird Kreditrisiko des Hypothekenpools gemindert.

## **Globaler Verbriefungsboom ohne die Schweiz**

Folie 4 illustriert die für die USA zunehmende Bedeutung der Verbriefungen im Vergleich zu Staats- und Unternehmensanleihen. Das Volumen der verbrieften Immobilien hatte in den 1970er und 1980er Jahren im Vergleich zu Staatsanleihen oder Unternehmensanleihen noch eine geringe Bedeutung. Es stieg aber aufgrund des hohen Wachstums des Immobilienmarktes seit 1990 stark an. Ende 2007 übertrafen verbrieft Immobilien mit ca. 6.5 Billionen Dollar das Volumen der Staats- und Unternehmensanleihen deutlich. Das Wachstum der Verbriefungen beschränkte sich nicht nur auf die USA. Wie auf der nächste Folie illustriert wird, zeigen die Emissionsvolumen der Verbriefungen in Europa ein ähnliches Bild.<sup>3</sup> Spanien, Grossbritannien und die Niederlanden entwickelten sich zu den wichtigsten Märkten für Verbriefungen in Europa. Während in den USA kaum Pfandbriefe emittiert werden, entwickelten sich in Europa Verbriefungen und Pfandbriefe nebeneinander. Folie 6 zeigt, dass auch die Emissionsvolumen für Pfandbriefe in Europa anstiegen. Die relative Bedeutung der traditionellen Pfandbriefmärkte wie Deutschland und Frankreich sank im Verlauf der letzten Jahre zulasten der neueren Pfandbriefmärkte wie Spanien und Grossbritannien. Getrieben wurde diese Entwicklung durch den grossen Refinanzierungsbedarf der boomenden Immobilienmärkte in diesen Ländern.

Aufgrund dieses globalen Trends stellt sich die Frage, wie sich Verbriefungs- und Pfandbriefvolumen in der Schweiz über die Zeit entwickelten. Folie 7 zeigt die Entwicklung der ausstehenden Volumen der Schweizer Pfandbriefdarlehen. Diese zeigt zwischen dem Beginn der 1970er Jahre und dem Jahre 2000 einen anhaltenden Aufwärtstrend. Seit 2000 verharren jedoch die Pfandbriefdarlehen bei knapp 50 Mrd. Franken. Der Anteil der Pfandbriefdarlehen an den ausstehenden Hypothekarkrediten schwankte in den letzten dreissig Jahren immer zwischen 5 und 10 Prozent. Ende 2006 betrug dieses Verhältnis rund 7 Prozent, was in etwa dem langjährigen Mittelwert entspricht. Im Gegensatz dazu konnten Verbriefungen in der Schweiz nie richtig Fuss fassen. Folie 8 zeigt die Verbriefungsaktivitäten mit Schweizer Hypotheken auf. Die letzten Verbriefungen gehen auf das Jahr 2003 zurück. Einige Akteure geben die hohen administrativen Kosten und die rechtlichen Unsicherheiten als Gründe an, wieso sich Verbriefungen in der Schweiz bislang nicht durchsetzen konnten.

---

<sup>3</sup> Diese Zahlen beinhalten nicht nur Immobilienverbriefungen, sondern auch andere Kreditverbriefungen.

## **Abruptes Ende des globalen Verbriefungsbooms**

Der globale Verbriefungsboom erfuhr Mitte 2007 ein abruptes Ende. In den Jahren 2004 bis 2006 kam es bei der Vergabe von Hypotheken an „Subprime-Kreditnehmer“ in den USA zu grossen Übertreibungen. Aufgrund des starken Anstiegs der Immobilienpreise hatten die Banken in den USA die Hypothekengabe an Schuldner schlechter Bonität stark ausgeweitet. Diese Hauskäufe wurden teilweise ohne Einkommensdokumentation und ohne Eigenkapital der Schuldner finanziert. Ein grosser Teil dieser Hypotheken wurde wie beschrieben verbrieft und in Strukturierte Produkte transformiert. Als sich im Laufe des letzten Jahres der Rückgang der Häuserpreise in den USA beschleunigte und immer mehr Details zu Unregelmässigkeiten bei der Kreditvergabe ans Licht kamen, erlitten viele dieser Verbriefungsprodukte einen massiven Vertrauensverlust bei Investoren. Zwischen Januar 2007 und April 2008 fielen die Preise je nach Tranche zwischen 30 und 90 Prozent. Verbriefungen als Anlageinstrument gerieten dabei generell in Mitleidenschaft, da die Investoren stark verunsichert waren und möglichst alle Produkte im Zusammenhang mit Hypotheken mieden. Wie Sie auf Folie 9 sehen, stiegen die Risikoprämien für die verschiedenen Verbriefungen stark an. Folie 9 zeigt aber auch, dass insbesondere Strukturierte Verbriefungsprodukte stärker als MBS in Mitleidenschaft gerieten. Die vergleichsweise stärker regulierten Agency MBS verzeichneten zwar auch einen Anstieg der Risikoprämien. Aufgrund der ungleich grösseren Reaktion bei den Strukturierten Kreditprodukten ist dies hier kaum zu erkennen.

Abbildung 10 zeigt die Entwicklung der Renditedifferenzen zwischen 5-jährigen Pfandbriefanleihen und Renditen auf Staatsanleihen. Die Risikoprämien bei Pfandbriefen weiteten sich weniger stark aus als bei den strukturierten Verbriefungsprodukten. Pfandbriefe in der EU litten aber zeitweise auch unter Liquiditätsproblemen und der Handel wurde Ende 2007 sogar für einige Zeit eingestellt. Es fallen insbesondere die Unterschiede zwischen den verschiedenen Ländern auf. In den Ländern, in denen höhere Risiken für die Immobilienmärkte herrschen, wie z.B. Spanien, sah man eine relative starke Ausweitung der Risikoprämien. In den traditionellen Pfandbriefmärkten wie Deutschland und der Schweiz war der Anstieg der Risikoprämien verhältnismässig gering.



## Was lief schief?

Aufgrund der beschriebenen Entwicklung der letzten zehn Monate stellt sich die Frage, was bei der Verbriefung schief lief und wie es nun mit der Refinanzierung und dem Risikotransfer bei Hypotheken generell weitergehen soll. Ganz wichtig erscheint mir, dass trotz der Probleme der letzten Monate das Kind nicht mit dem Bade ausgeschüttet werden darf. Die Refinanzierung über Verbriefungen oder Pfandbriefe generierte einen hohen ökonomischen Nutzen. Eine Bankenwelt, bei der diese Refinanzierungsformen nicht mehr möglich wären, würde uns weit zurückwerfen. Eine Finanzwelt ohne Verbriefung und Pfandbriefe wäre ökonomisch ineffizient. Sowohl Kreditnehmer als auch Kreditgeber würden langfristig verlieren. Ausleihungen müssten in einem solchen System fast ausschliesslich durch das Wachstum der Kundengelder oder die Ausgabe sonstiger Anleihen finanziert werden. Kreditrationierungen und höhere Zinskosten bei der Finanzierung von Immobilien wären die Folge. Statt bestimmte Instrumente zu verbieten, muss es daher vielmehr darum gehen, deren Schwachstellen zu beseitigen und den verantwortungsvollen Einsatz zu fördern.

Wenn man die drei Gruppen der Refinanzierungsinstrumente genauer anschaut, ist es offensichtlich, dass vor allem die Private Label MBS und die Strukturierten Verbriefungsprodukte massgeblich zu den geschilderten Problemen führten. Dagegen waren die durch höhere Standards charakterisierten Agency MBS und die Instrumente ohne Risikotransfer, wie die Pfandbriefe, weniger problematisch. Die wesentlichen Kritikpunkte an der Verbriefungspraxis im Bereich der Instrumente mit Risikotransfer sind falsche Anreize, ungenügende Kontrollmechanismen, Defizite beim Ratingsystem, zu wenig Selbstverantwortung der Investoren und die geringe Standardisierung und Liquidität der Produkte.

Dabei bezieht sich der wohl grösste Kritikpunkt bei diesen Produkten auf die falschen Anreize in der Verbriefungspraxis. Bei der Verbriefung der Hypotheken in den USA stehen oft spezialisierte Firmen am Anfang der Verbriefungskette, dem so genannten „Originate to Distribute“-System.<sup>4</sup> Das auf die kurze Frist ausgerichtete Entlohnungssystem dieser Firmen setzte den Anreiz, das Hypothekenvolumen zu maximieren. Für diese Firmen und die Banken, die diese Hypotheken am Anfang finanziert haben, spielte die Qualität der Hypotheken keine grosse Rolle, da das Risiko über die spätere Verbriefung weitergereicht bzw. an die Käufer der Wertpapiere transferiert werden konnte. Verbriefungen führten so zu

---

<sup>4</sup> Wichtige Akteure in diesem System sind Hypothekenbroker, Erstfinanzierungsbanken, Investmentbanken und Ratinginstitute.

einer unvorsichtigen und übermässigen Kreditgewährung. Ökonomen nennen dieses Problem auch „Moral Hazard“, das üblicherweise bei Versicherungen auftritt. Trägt man das Risiko für einen Schadensfall nicht mehr selber, hat man einen geringeren Anreiz, die gleiche Sorgfalt bei der Vorbeugung eines Schadens walten zu lassen als üblich. Diese falschen Anreize waren teilweise so stark, dass sie bis zu Betrugsfällen führten.

Ein weiterer wichtiger Kritikpunkt betrifft die Ratings bzw. die Bewertung der Strukturierten Verbriefungsprodukte. Wie bereits erwähnt, trugen die Ratings der Strukturierten Produkte wohl irreführenderweise die gleichen Bezeichnungen wie die Ratings von herkömmlichen Anleihen.<sup>5</sup> Weiter führten potentielle Interessenkollisionen auf der Seite der Ratingagenturen zu einer zu wenig gründlichen Überprüfung der Kreditrisiken, d.h. zu einer Überschätzung der Kreditqualität des Hypothekenpools. Die offensichtlich zu hohen Ratings dieser Produkte haben den Appetit der Investoren auf die Verbriefungsprodukte erhöht und so deren Absatz stark erleichtert.

Investoren, insbesondere grosse und qualifizierte Kapitalanleger, tragen aber grundsätzlich selbst die Verantwortung für ihre Investitionen. Von diesen Investoren hätte unabhängig der vorhandenen Ratings eine bessere „Due Dilligence“-Kontrolle und eine bessere Marktanalyse bei der Übernahme dieser Risiken erwartet werden können. Es wurde schliesslich niemand gezwungen, in Subprime-Produkte zu investieren.

Nicht zuletzt sind viele dieser Wertpapiere sehr komplex und wenig standardisiert. Die hohe Komplexität der Instrumente führt dazu, dass nicht alle Investoren sie genau verstehen. Die fehlende Standardisierung verhindert die Entstehung eines liquiden Markts. Dies ist vor allem dann ein Problem, wenn viele Investoren gleichzeitig verkaufen wollen und die Bewertung der Aktiven sehr schwierig ist. Es ist dann praktisch unmöglich, neue Käufer zu finden.

An dieser Stelle sei auch erwähnt, dass ursprünglich die Idee des Risikotransfers aus dem Bankensystem an andere Investoren ein wesentlicher Treiber der Verbriefungswelle im Hypothekenbereich war. Die Praxis zeigte nun jedoch, dass dieser Risikotransfer aus dem Bankensystem nicht vollständig oder nur zum Schein funktionierte. Die Banken hielten viele dieser Risiken entweder direkt in der Bilanz oder indirekt über die von ihnen kontrollierten Zweckgesellschaften selber.

---

<sup>5</sup> Unter anderem unterschieden sich Strukturierte Verbriefungsprodukte und normale Obligationen betreffend den „Expected Loss“ und „Recovery Rate“. Insbesondere die tiefer bewerteten Tranchen der strukturierten Produkte haben eine signifikant tiefere „Recovery Rate“ als normale Obligationen.

Wie ich soeben erwähnt habe, darf es nun aber trotz der grossen Probleme weder darum gehen, die Verbriefung von Hypotheken zu unterbinden noch zu überregulieren. Vielmehr müssen die Mängel der Verbriefungspraxis korrigiert werden, so dass das Vertrauen der Marktteilnehmer in diese Produkte wieder hergestellt werden kann. Was braucht es dazu?

Einmal müssen die Anreizstrukturen im „Originate to Distribute“-System überdacht und auf eine längerfristige Orientierung ausgerichtet werden. Der Rückgriff auf die Hypotheken-Vermittler und die Verbriefungsbanken muss auch längere Zeit nach der Verbriefung noch möglich sein. Dies sollte den Moral Hazard vermindern.

Zudem müssen die Ratings der Verbriefungsprodukte verbessert werden. Im Vordergrund stehen Vorschläge, die für Strukturierte Verbriefungsprodukte spezielle Ratings vorsehen, die sich von solchen für herkömmliche Obligationen unterscheiden und die speziellen Eigenschaften dieser Produkte klarer zur Geltung bringen. Die Ratinggesellschaften selber haben dabei ein grosses Interesse, die Glaubwürdigkeit ihrer Ratings langfristig zu sichern.

Im Weiteren sollten die Produkte weniger komplex ausgestaltet werden, so dass ihre Handelbarkeit auch in schwierigen Zeiten gegeben ist. Dazu braucht es Produkte, bei denen einerseits die Risiken einfacher zu identifizieren sind. Andererseits dürften Standardisierungen für eine genügend grosse Liquidität im Sekundärmarkt sorgen. Dies erleichterte deren Bewertung und Handelbarkeit. Schliesslich stehen auch die Investoren in der Pflicht. Sie müssen mit umfassender „Due Dilligence“ und besserem Risikomanagement zur Marktdisziplin beitragen.

### **Schweizer Pfandbrief: ein Modell für die Zukunft?**

Lassen Sie mich nun vor dem Hintergrund der soeben geschilderten Probleme im US-Hypothekenmarkt einen Blick auf den Schweizer Pfandbrief werfen. Wie bereits erwähnt, bestehen zwischen Pfandbriefen und Verbriefungen markante Unterschiede. Der wichtigste liegt im Risikotransfer. Wesentliche Kritikpunkte an den Verbriefungen gelten daher nicht für Schweizer Pfandbriefe. Da die Hypotheken und somit deren Risiken beim Schweizer Pfandbrief in der Bilanz bleiben, haben die Banken keinen Anreiz, über dieses Instrument eine Verminderung der Kreditqualität anzustreben. Auch die konservativen Belehnungsgrenzen und der enge rechtliche Rahmen beim Pfandbrief helfen, eine Verwässerung der Kreditqualität bei den Hypothekarschuldnern zu unterbinden. Der lange „Track Record“ des Pfandbriefes seit den frühen 30er Jahren des letzten Jahrhunderts zeigt

auch seine Beständigkeit und das Vertrauen in ihn als Finanzierungsinstrument. Trotz des regional kleinen Marktes der Schweiz verfügt der Pfandbrief aufgrund seiner standardisierten Form und des Handels über die Börse über eine verhältnismässig gute Liquidität. Die Ausgabe von Pfandbriefanleihen über ein gemeinsames Institut fördert auch die gegenseitige Kontrolle zur Einhaltung der strengen Vorgaben. Die Pfandbriefbank und Pfandbriefzentrale erfüllen in diesem Sinne implizit eine Art Monitoringfunktion für das Finanzsystem. Eine Aufgabe, die von den Ratingorganisationen im Bereich der Verbriefungen nicht ausreichend wahrgenommen wurde.

Im Lichte dieser positiven Beurteilung stellt sich die Frage, wieso der Pfandbrief als Refinanzierungsinstrument in der Schweiz von den Banken nicht schon bis anhin in grösserem Umfang genutzt wurde. Historisch wurden nur zwischen 5 und 10 Prozent des Hypothekarvolumens verpfändet.

Ein zentraler Faktor ist sicherlich die gestiegene Verfügbarkeit von Kundengeldern für die Schweizer Banken. In den vergangenen Jahren konnten die Banken einen grossen Zufluss an Kundengeldern verzeichnen. Diese stiegen nicht nur absolut, sondern auch relativ zu den ausstehenden Hypothekarforderungen stark an. So wurde die Entwicklung des Pfandbriefs, wie Folie 11 illustriert, gehemmt. Denn aufgrund der geringen Zinskosten stellen Kundengelder die billigste Refinanzierung der Hypothekarforderungen dar, so dass der Bedarf zur Finanzierung über Pfandbriefe sank.

Kundengelder sind zwar für die Banken ein billiges Mittel zur Finanzierung der Hypotheken. Die Kreditkrise zeigt aber wieder deutlich, dass die Finanzierung von längerfristigen Aktiven durch kurzfristige Verbindlichkeiten unterschätzte Risiken beinhalten kann. Einerseits kann es zu einem unerwarteten Abfluss von Kundengeldern kommen. Andererseits gibt es Situationen, bei denen die kurzfristigen Ausleihungen am Geldmarkt nicht erneuert werden können. Beispiele dazu sind Northern Rock oder Bear Stearns. Die Geschäftsmodelle beider Banken – auch wenn sie sich stark unterschieden - beruhten auf einer extrem kurzfristigen Finanzierung längerfristiger oder illiquider Anlagen. Als sie aufgrund veränderter Marktverhältnisse die Finanzierungen plötzlich nicht mehr erneuern konnten, gerieten beide Banken in akute Liquiditätsprobleme und konnten nur durch die Eingriffe der Zentralbanken gerettet werden. Vor diesem Hintergrund wäre es für die Banken durchaus lohnenswert, Anstrengungen zu unternehmen, die Finanzierung eines grösseren Teils der inländischen Hypotheken längerfristiger zu gestalten. Eine Möglichkeit hierzu wäre, das Volumen der Schweizer Pfandbriefe zu erhöhen.

## **Pfandbrief als Versicherung gegen Liquiditätsschocks**

Ich möchte hier aber noch einen Schritt weiter gehen. Ich glaube, dass der Pfandbrief nicht nur ein Mittel der Refinanzierung von Hypotheken, sondern darüber hinaus auch ein wichtiges Instrument der Liquiditätssicherung der Banken in Krisenzeiten sein könnte. Dazu müssten die Banken das Emissionsvolumen der Pfandbriefe über das bisherige Mass der Marktabsorption erhöhen und einen Teil der Pfandbriefe selber halten. Hypothekarforderungen gehören zu den sichersten Bilanzpositionen, sind aber nicht standardisiert und daher illiquide Anlagen, die nur schwer als Sicherheit für weitere Liquidität eingesetzt werden können. Viel leichter ginge dies mit marktfähigen Wertpapieren bester Bonität, wie es Pfandbriefe sind. Wenn die Banken das Emissionsvolumen der Pfandbriefe erhöhen und danach diese Wertpapiere selber halten, können die Pfandbriefe im Falle eines Liquiditätsbedarfs als Sicherheit in Repogeschäften mit der SNB oder am Franken-Interbankenmarkt leicht eingesetzt werden. Die Banken können somit einen Teil ihrer illiquiden Aktiven liquide machen. Damit erwerben sie eine Art Versicherung gegen Liquiditätsschocks.

Ich möchte diese Idee anhand einer vereinfachten Bankbilanz illustrieren. Folie 12 zeigt die Refinanzierung von Hypotheken über Pfandbriefdarlehen, wenn die Pfandbriefe vollständig an Investoren verkauft werden. Die Aufnahme des Pfandbriefdarlehens führt dazu, dass die Bank für das gleiche Volumen an Hypotheken weniger Kundengelder oder andere Verpflichtungen braucht. Betrachten wir nun den Fall, bei dem mehr Pfandbriefe emittiert werden als für die Refinanzierung der Hypotheken nötig sind und die Banken einen Teil der Pfandbriefemission selber halten. Hier kommt es nun zu einer Verlängerung der Bankbilanz. Gleichzeitig findet eine Art Liquiditätstransformation der illiquiden Hypothekarforderungen in liquide Wertpapiere statt. Diese Situation ist in Folie 13 illustriert.

Diese Liquiditätstransformation innerhalb der Bilanz erlaubt es, Pfandbriefe bei Liquiditätsbedarf als Kollateral für Repogeschäfte mit der SNB oder mit anderen Geschäftsbanken zu verwenden. Repogeschäfte haben in den letzten Jahren stark an Bedeutung gewonnen. Seit dem Ausbruch der Finanzkrise kann Liquidität praktisch nur noch im gesicherten Geldmarkt, d.h. über Repogeschäfte, beschafft werden. Mit den in der Bilanz gehaltenen Pfandbriefen erhält die Bank eine effiziente Möglichkeit, bei Bedarf schnell an Liquidität zu kommen. Diese Liquiditätstransformation könnte sich vor allem auch für

diejenigen Banken vorteilhaft auswirken, die sonst nur über wenig repofähige Wertpapiere verfügen. Damit hätten insbesondere auch kleinere Banken bessere Möglichkeiten, das Repoinstrument besser zu nutzen.

Natürlich ist das Halten von Pfandbriefen für die Banken nicht kostenlos. Ich habe daher die verschiedenen Kosten, die durch die Ausgabe von Pfandbriefen entstehen, auf Folie 14 kurz skizziert.<sup>6</sup> Einerseits fallen die Eigenkapitalkosten der Pfandbriefinstitute sowie eine Entschädigung für deren administrativen Aufwand an. Sie dürften aber verhältnismässig bescheiden ausfallen. Dies insbesondere, weil die Übernahmekommission des Emissionssyndikats wegfallen könnte, wenn die Banken die Pfandbriefe selber halten. Andererseits sind die Emissionsabgabe und die zusätzlichen Eigenmittelanforderungen zwei wichtige Faktoren, welche die Umsetzung dieses Vorschlages belasten. Ich habe sie deshalb rot markiert. Die Emissionsabgabe fällt bei einer öffentlichen Emission von Anleihen an. Sie beträgt 12 Basispunkte pro laufendes Jahr einer Anleihe. Dies impliziert, dass die Emissionsabgabe z.B. die Emission einer zehnjährigen Pfandbriefanleihe um 1.2 Prozent des Nominalwertes verteuert. Ein anderer belastender Faktor sind die zusätzlichen Eigenmittel, die die Banken aufgrund der Bilanzverlängerung halten müssen. Aufgrund der Eigenmittelanforderungen müssten die Banken sowohl für die selber gehaltenen Pfandbriefe als auch die verpfändeten Hypotheken Eigenmittel halten. Dies verursacht bei den Banken gewisse Opportunitätskosten.

Trotz der beschriebenen Kosten kann es für die Banken lohnenswert sein, diese Idee umzusetzen. Primär ist es wichtig zu verstehen, dass es keinen „Free Lunch“ gibt; die Liquiditätstransformation der Hypotheken hat ihre Kosten. Die entscheidende Frage dabei ist, wie die Kosten der Liquiditätsversicherung im Vergleich zu ihrem Nutzen stehen. Diese Kosten können als eine Versicherungsprämie gegenüber Liquiditätsschocks verstanden werden. Tritt ein solcher Liquiditätsschock auf, hat die Bank einen Nutzen in Form eines liquiden und allgemein akzeptierten Wertpapiers, das sie schnell für die Beschaffung von Liquidität einsetzen kann. Gerade die gegenwärtige Krise verdeutlicht, wie wichtig die Liquiditätssicherung ist. Es ist durchaus denkbar, dass die Liquiditätsvorschriften für die Banken verschärft oder angepasst werden müssen. Je nach zukünftiger Ausgestaltung dieser

---

<sup>6</sup> Zinskosten sind normalerweise bei der Refinanzierung über Pfandbriefe auch ein wichtiger Kostenpunkt. Im Zusammenhang mit diesem Vorschlag sind die Zinskosten jedoch irrelevant, da die Banken die Pfandbriefe selber halten.

Vorschriften könnte es für die Banken lukrativ sein, die geforderte Zusatzliquidität in Form von Pfandbriefen zu halten.

Überdies können sich Regulatoren und Zentralbanken auch überlegen, wie sie die Kosten dieser Liquiditätsversicherung senken könnten. Die wichtigen Faktoren, die das Halten von Pfandbriefen belasten, sind die Eigenmittelanforderungen und die eidgenössische Emissionsabgabe. Man könnte beispielsweise die Eigenmittelanforderungen so anpassen, dass selbst gehaltene Pfandbriefe mit den verpfändeten Hypotheken bzw. den Pfandbriefdarlehen in der Bilanz verrechnet würden. So könnten die Kosten der Haltung von Pfandbriefen für Banken gesenkt werden. Änderungen bei der Emissionsabgabe sind sicherlich schwerer zu erreichen. Aber auch hier sollten im Sinne der Stabilität des Schweizer Finanzsystems neue Lösungsansätze gesucht werden. In diesem Zusammenhang sei zudem erwähnt, dass die Emissionsabgabe generell Wettbewerbs verzerrend wirkt und sich die öffentliche Hand als einer der grössten Emittenten den Stempel zu einem grossen Teil selber bezahlt.

Die hier skizzierte Idee ist als erster Anstoss zur Diskussion zu verstehen. Die Gedanken zur Nutzung des Pfandbriefes als Instrument der Liquiditätssicherung für die Banken sind sicherlich noch über das hier Beschriebene hinaus weiter zu vertiefen. Ich bin jedoch überzeugt, dass der Schweizer Pfandbrief diesbezüglich ein grosses Potenzial hat.

## **Schlussbemerkungen**

Lassen Sie mich nun zum Schluss meiner Ausführungen kommen und die Hauptpunkte des Referats zusammenfassen. Pfandbriefe oder Verbriefungen sind zwei verschiedene Modelle zur Refinanzierung von Hypotheken. Während bei der Verbriefung ein Transfer des Risikos weg von der Bank zu den Investoren stattfindet, bleibt beim Pfandbrief das Kreditrisiko der Hypotheken bei der Bank. Beide Modelle ermöglichen es den Banken, die Vergabe von Hypotheken unabhängig von der Höhe ihrer Kundengelder zu steuern. Damit wird eine effizientere Kapitalallokation möglich und ein volkswirtschaftlicher Nutzen erzielt.

Der Immobilienboom in den USA führte jedoch dazu, dass die Innovationen im Bereich der Hypotheken und Verbriefungen überstrapaziert wurden. In Bezug auf die Lehren aus der Krise ist es wichtig, nun das Kind nicht mit dem Bade auszuschütten und Verbriefungen generell als gescheitert zu betrachten. Verbriefung von Hypotheken sollten weder unterbunden noch überreguliert werden. Hingegen ist es nötig, aus den Fehlern zu lernen.

Wie ich erläutert habe, sind wichtige Punkte wie Anreizsystem, Rating und Komplexität der Verbriefungen neu zu überdenken.

Die in der Finanzmarktkrise zutage getretenen Schwächen der Verbriefungen sind beim Schweizer Pfandbrief nicht vorhanden. Er sollte daher durchaus Potenzial haben, bei der fristengerechten Refinanzierung der Hypotheken eine noch grössere Rolle zu spielen. Darüber hinaus können die Banken ihre Liquidität verbessern, indem sie selber Bestände an Schweizer Pfandbriefen halten. Diese können bei Bedarf im Interbankenmarkt oder bei der SNB rasch und einfach über Repogeschäfte in Liquidität umgewandelt werden.



## Literaturverzeichnis

BIS , Committee on the Global Financial System (2005), The role of ratings in structured finance: issues and applications, BIS publications.

Büchler M., Stäubli S. (2003), A Pfandbrief by any other name, CSFB Research.

ECB (2008), Securitization in the Euro Area, ECB Monthly Bulletin February 2008.

Fabozzi F. (2006), The handbook of mortgage backed securities, McGraw-Hill.

Flanagan et al. (2008), Investing in asset backed securities, JP Morgan Research.

Green R. K., Wachter S.M. (2005), The American mortgage in historical and international context, The Journal of Economic Perspectives.

Green R. K., Wachter S.M. (2007), The housing finance revolution, Jackson Hole Konferenz 2007.

Horat, R. (2007), Die besicherte Refinanzierung des Hypothekengeschäfts, der Schweizer Pfandbrief und seine Entwicklungschancen, Haupt Verlag.

Jordan T. (2008), Geldpolitik in der Finanzmarktkrise, Rede am Anlass für Banken und Pensionskasse, 2. April 2008.

Kroll. J. et al (2002), Securitization in der Schweiz, IFF Forum für Steuerrecht 2002.

Psalida L.E. (2008), Issues of valuation and disclosure, IMF Global Financial Stability Report 2008.

Packer F. et al. (2007), The covered bond market, BIS Quarterly Review September 2007.

Schmid J. (2006), Der Schweizer Pfandbrief, Präsentation 2006.

Vontil V. (2004), Schweizer Pfandbriefinstitute, Zürcher Kantonalbank Research.

Vrensen et al. (2008), 2008 Securitization annual, Barclay Capital Research.

SCHWEIZERISCHE NATIONALBANK  
 BANCA NAZIONALE SVIZZERA  
 BANCA NAZIONALE SVIZZERA  
 BANQUE NATIONALE SUISSE  
 Schweizerische Eidgenossenschaft  
 Confederaziun Svizra  
 Confederaziun Svizra  
 Confederaziun Svizra  
 Confederaziun Svizra

# Finanzierung von Hypotheken: Verbriefungen und Pfandbriefe im Lichte der Finanzkrise

**Thomas J. Jordan**  
Mitglied des Direktoriums  
Schweizerische Nationalbank

**Generalversammlung der Pfandbriefbank  
Schweizerischer Hypothekarinstitute**

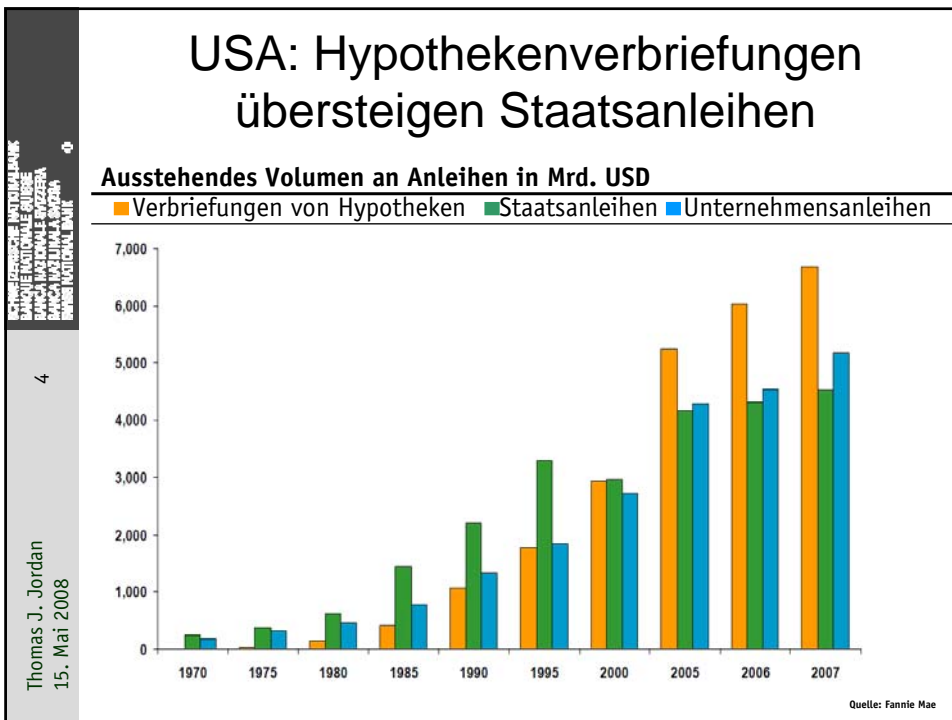
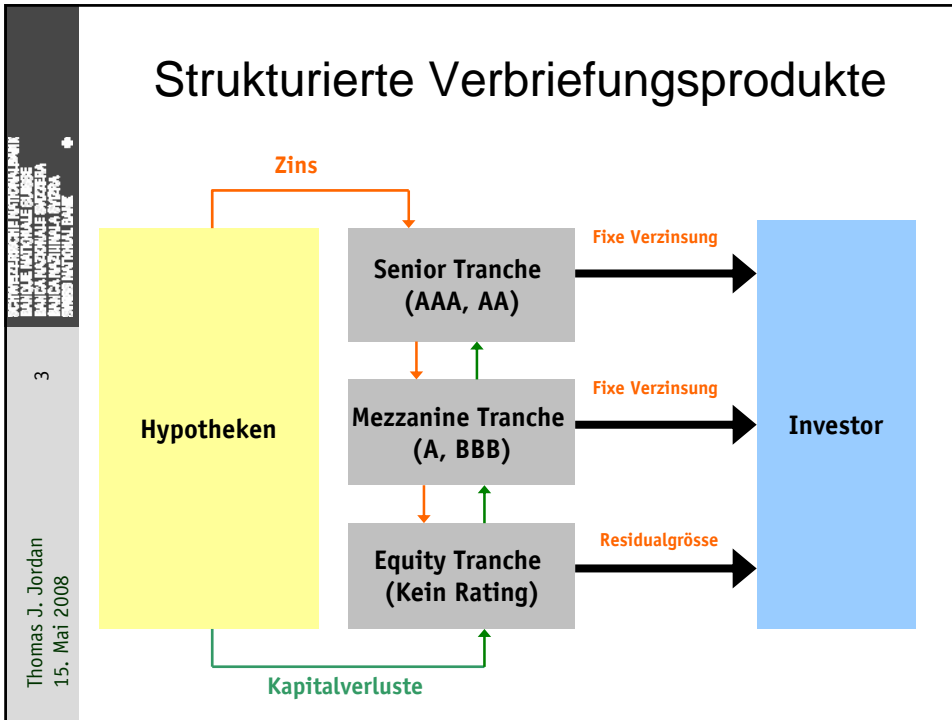
Zofingen, 15. Mai 2008

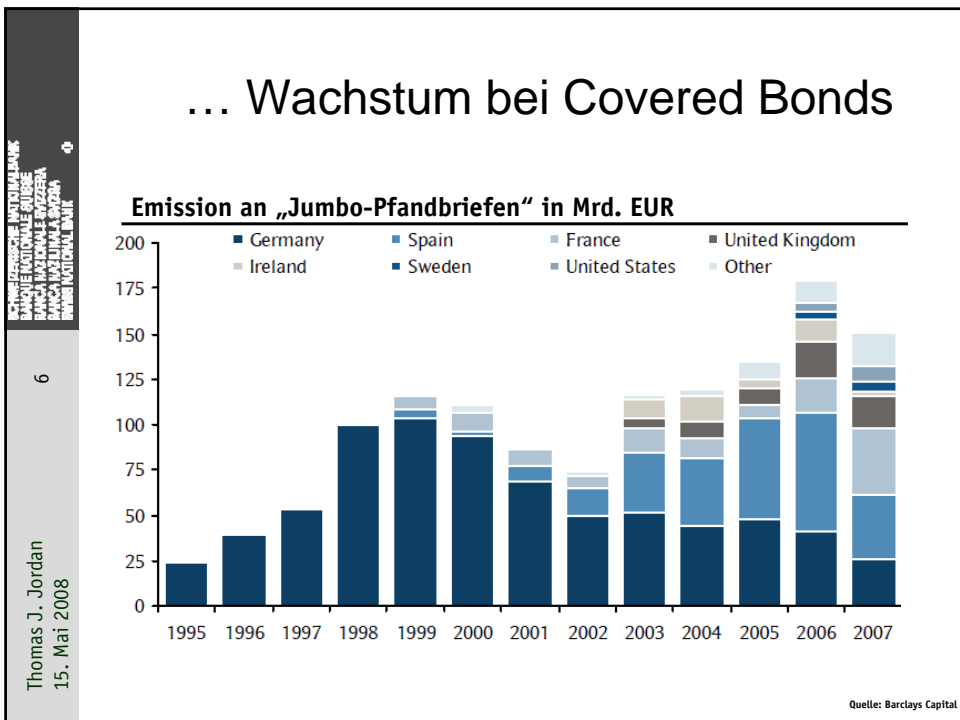
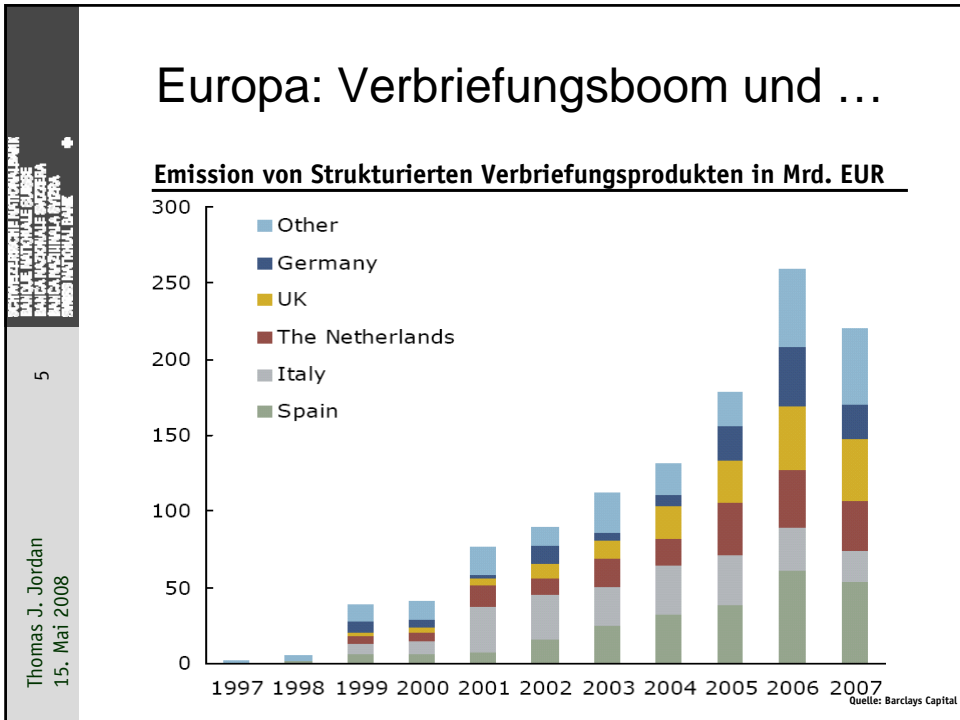
1  
 Thomas J. Jordan  
 15. Mai 2008

SCHWEIZERISCHE NATIONALBANK  
 BANCA NAZIONALE SVIZZERA  
 BANCA NAZIONALE SVIZZERA  
 BANQUE NATIONALE SUISSE  
 Schweizerische Eidgenossenschaft  
 Confederaziun Svizra  
 Confederaziun Svizra  
 Confederaziun Svizra  
 Confederaziun Svizra

## Pfandbriefe versus Verbriefungen

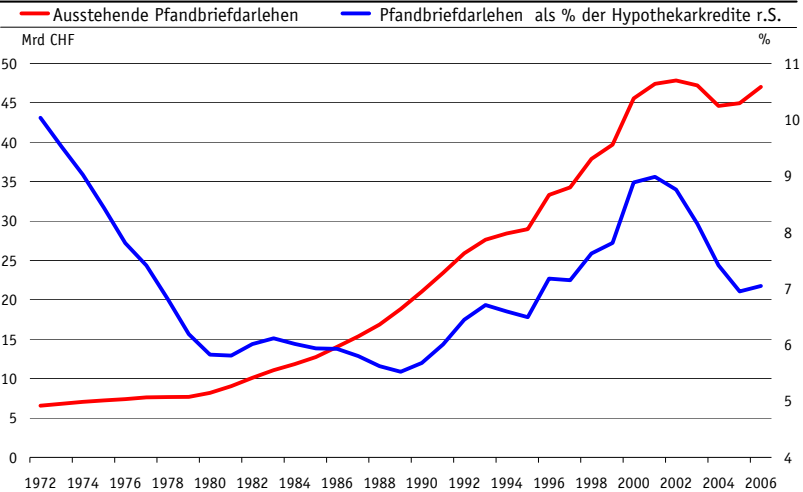
Grad der Flexibilität	Kein Risikotransfer	Voller Risikotransfer
hoch	<b>Pfandbriefe und Covered Bonds</b> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; background-color: #fff9c4;">           Synthetische Pfandbriefe (UK, NL)            Cedulas (Spanien)            Deutsche und französische Pfandbriefe            Schweizer Pfandbrief         </div>	<b>Strukturierte Verbriefungen</b> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; background-color: #c8e6c9;">           Subprime CDOs            ABS            CMBS         </div>
tief		<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; background-color: #bbdefb;">           Private Label MBS            Agency MBS         </div>
		<small>Quelle: SNB</small>
		<b>Risikotransfer</b>





## Stagnation CH-Pfandbriefe seit 2002

### Schweizer Pfandbriefe

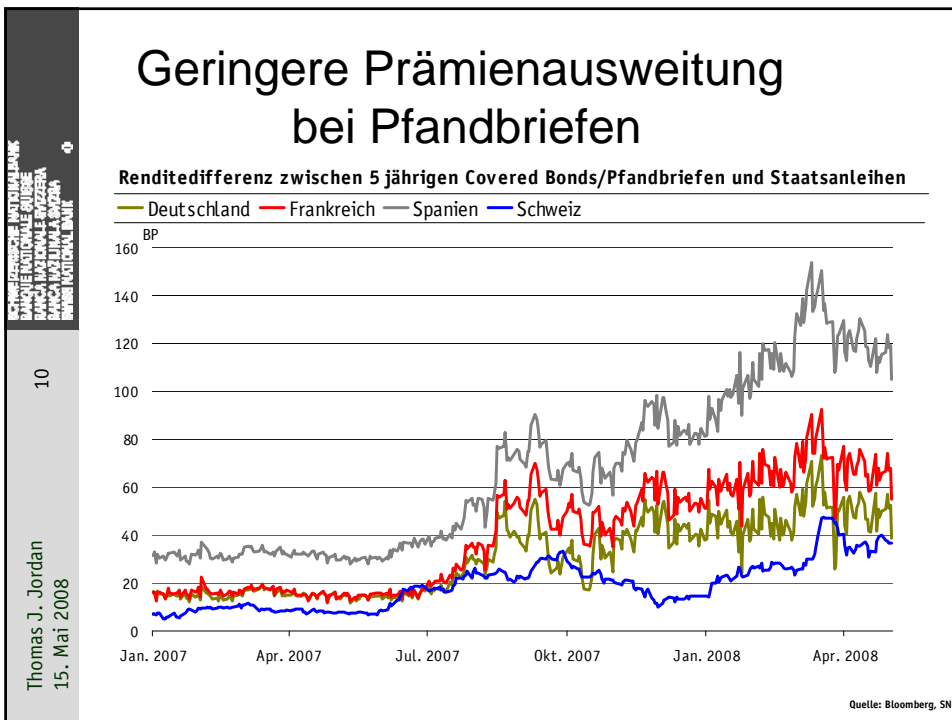
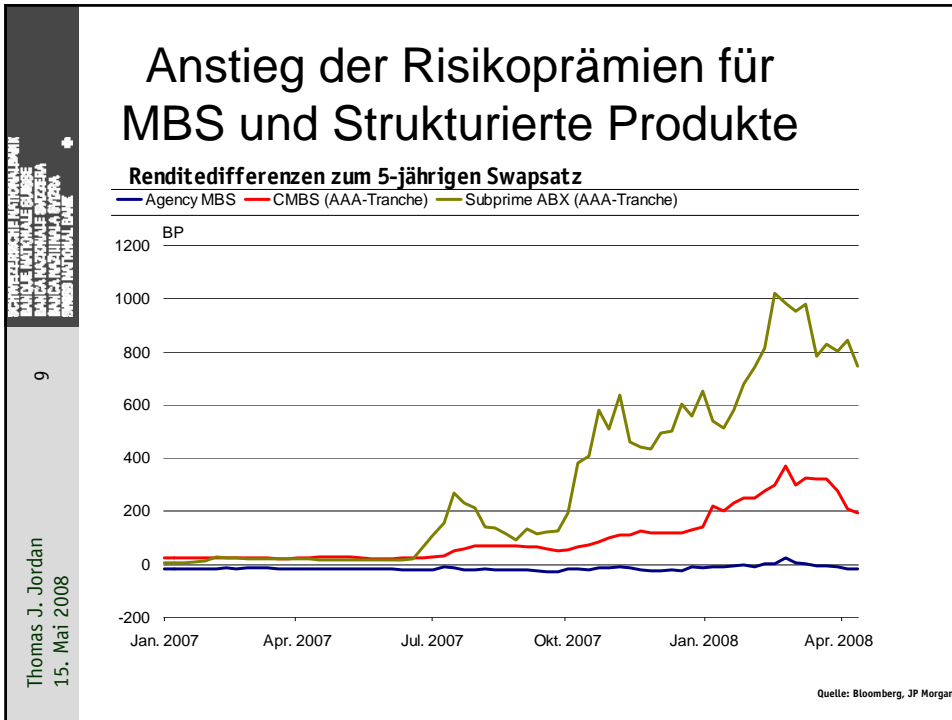


Quelle: SNB

## Verbriefungsversuche in der Schweiz

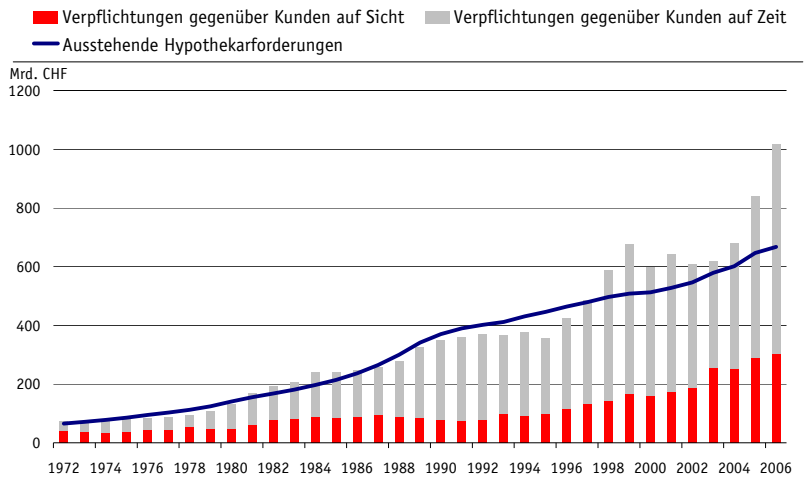
Jahr	Name	Volumen	Typ	Hrsg.
1998	Tell	250 Mio. CHF	RMBS	SBV
2000	HAT I	350 Mio. EUR	CDO	UBS
2001	Swissact	335 Mio. EUR	MBS	ZKB
2003	HAT II	2.5 Mrd. EUR	CDO	UBS
2003	CHALET I und II	7.3 Mrd. CHF	CDO	CS
2003	Eiger	669 Mio. EUR	CMBS	WTF

Quelle: ZKB



# Kundengelder als billige Refinanzierung

## Kundengelder und Hypothekarvolumen für die Banken in der Schweiz



Quelle: SNB

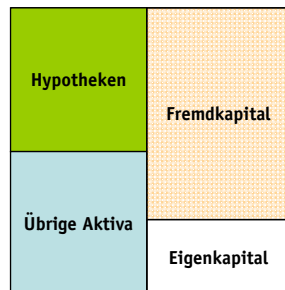
ETH ZÜRICH  
 INSTITUT FÜR BANKEN UND FINANZDIENSTLEISTUNGEN  
 BANKENRECHT  
 BANKENRECHT  
 BANKRECHT  
 BANKRECHT  
 BANKRECHT  
 BANKRECHT

11

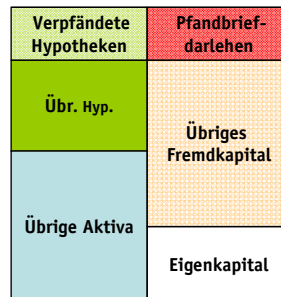
Thomas J. Jordan  
 15. Mai 2008

# Auswirkung Pfandbriefdarlehen

Vor Aufnahme von Pfandbriefdarlehen



Nach Aufnahme von Pfandbriefdarlehen



Quelle: SNB

ETH ZÜRICH  
 INSTITUT FÜR BANKEN UND FINANZDIENSTLEISTUNGEN  
 BANKENRECHT  
 BANKENRECHT  
 BANKRECHT  
 BANKRECHT  
 BANKRECHT  
 BANKRECHT

12

Thomas J. Jordan  
 15. Mai 2008

**Auswirkung Halten von Pfandbriefen**

**Vor Halten von Pfandbriefanleihen**

Verpfändete Hypotheken	Pfandbriefdarlehen
Übr. Hyp.	Übriges Fremdkapital
Übrige Aktiva	Eigenkapital

**Nach Halten von Pfandbriefanleihen**

Verpfändete Hypotheken	Pfandbriefdarlehen
Übr. Hyp.	Übriges Fremdkapital
Übrige Aktiva	Eigenkapital
Pfandbriefanleihen	Eigenkapital

Quelle: SNB

**Kosten beim Halten von Pfandbriefen**

- **Eigenkapitalkosten der Pfandbriefinstitute**
- **Entschädigung für administrativen Aufwand der Pfandbriefinstitute**
- **Einmalige Emissionsabgabe: 12 Bp pro Jahr Laufzeit**
- **Zusätzliche Eigenmittel bei Bank: Problem der Doppelzählung des Hypothekenrisikos**



## Schlussbemerkungen

- Verbriefungen:
  - Kind nicht mit dem Bade ausschütten ...
  - ... aber Korrekturbedarf bei existierenden Strukturen
- Schweizer Pfandbrief:
  - Keine Anreize zu einer exzessiven Risikonahme
  - Wichtige Bedeutung als Refinanzierungsinstrument
  - Möglicher Einsatz als Liquiditätsversicherung für Banken