

**Embargo: 2. April 2008, 08:30**

# **Geldpolitik in der Finanzmarktkrise**

Thomas J. Jordan\*

Mitglied des Direktoriums

Schweizerische Nationalbank

Kurzfassung Referat  
Anlass für Banken und Pensionskassen  
Hotel Bellevue Palace  
Bern, 2. April 2008

---

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

## 1. Gründe für die Finanzmarktkrise

Die Ursache der seit August 2007 anhaltenden Turbulenzen auf den internationalen Finanzmärkten liegt hauptsächlich im US-Häusermarkt. Einerseits begünstigte eine längere Phase tiefer Dollar-Zinsen die Nachfrage nach Wohnimmobilien in den USA. Zum anderen erwiesen sich die Struktur des amerikanischen Hypothekenmarktes, die damit verbundene starke Zunahme an Schuldnern mit schlechter Bonität und die nachgelagerte Verbriefung der entsprechenden Hypothekarkredite als problematisch. Auf dem US-Immobilienmarkt verdoppelten sich zwischen 2001 und 2006 die Preise für Wohnimmobilien. Ende 2006 kam es bei der Preisentwicklung zu einer Trendwende, die in der Folge eine Krise sowohl im Immobilien- als auch im Hypothekenmarkt auslöste.<sup>1</sup>

Im traditionellen Hypothekar-Modell, das unter anderem in der Schweiz vorherrscht, gewährt die Bank eine Hypothek an den Hauskäufer, welcher die regelmässigen Zinszahlungen direkt an die Bank entrichtet. Da die Hypothek und das mit ihr verbundene Risiko in den Büchern der Bank bleibt, hat die Bank den Anreiz, die Kreditwürdigkeit des Hypothekarnehmers sowie den Wert der Liegenschaft genau zu prüfen und laufend zu kontrollieren.

Im angelsächsischen Raum dominiert hingegen ein anderes Modell. In diesem Modell bündelt und verbrieft die Bank die an Hauskäufer gewährten Hypothekarkredite und verkauft sie auf den internationalen Finanzmärkten beispielsweise als *Mortgage Backed Securities (MBS)* oder als strukturierte Finanzprodukte in Form von *Credit Debt Obligations (CDO)* an Investoren weiter. Die Akquisition von Hypothekenschuldnern und die Bewertung der Liegenschaften erfolgt dabei nicht durch die Bank selber, sondern wird an sogenannte *Originators* respektive *Home Appraisers* ausgelagert. Dieses Modell hat den Vorteil, dass ein grosser Pool an potenziellen Investoren auf den internationalen Finanzmärkten erreicht werden kann. Gleichzeitig stellt dieses Modell aber grössere Anforderungen an die Kontrolle der Kreditwürdigkeit der Schuldner und die Objektbewertung. Wird der Kreditwürdigkeit der Hypothekenschuldner und der Objektbewertung durch die eigentlichen Investoren oder durch die Rating-Agenturen zu wenig Beachtung geschenkt, entsteht bei den Originators der Anreiz, laxere Konditionen bei der Kreditvergabe anzuwenden. Genau dies ist im amerikanischen Hypothekenmarkt passiert. Die Belehnungsgrenzen wurden in vielen Fällen

---

<sup>1</sup> Im Januar 2008 fielen die Preise gemessen am *Case-Shiller Index* landesweit im Vorjahresvergleich um 11%.

auf bis zu 100% erhöht und die Anforderungen an das Haushaltseinkommen sanken drastisch.

Das Segment der sogenannten *Subprime-Hypotheke*n, die an Schuldner mit geringer Bonität vergeben werden, wuchs ab 2004 rasch. Ende 2007 betrug der Anteil der ausstehenden Subprime-Hypotheke n an den total ausstehenden Hypothekarforderungen 14% (oder 1'200 Milliarden US-Dollar). Dabei kam es auch zu einer Verschlechterung der Schuldner-Qualität innerhalb des Subprime-Segments. Zusammen mit höheren Zinsen und fallenden Häuserpreisen in den USA führte dies zu einer starken Erhöhung von Zahlungsverzügen und Ausfallquoten bei den entsprechenden Hypotheke n. Wegen dem Preiszerfall der Häuser konnten Ausfälle bei den Zinszahlungen nicht mehr einfach durch eine Erhöhung der Hypothek kompensiert werden. So war jede zehnte im Jahr 2007 vergebene Subprime-Hypothek bereits nach 9 Monaten mit mehr als 60 Tagen im Zahlungsverzug. Bei im Jahr 2003 vergebenen Subprime-Hypotheke n war es nur gut jede hundertste.

## 2. Ausprägungen der Finanzmarktkrise

Als Folge der breiten Streuung verbriefter Hypothekentitel konnte sich die lokale US-Immobilienkrise leicht auf die internationalen Finanzmärkte ausdehnen. Für viele Investoren hatten MBSs und CDOs von US-Hypotheke n den Charakter von Anleihen, die eine höhere Rendite aber praktisch das gleiche Risiko wie Staatsanleihen versprachen. Die guten Ratings machten solche Produkte auch für viele Banken und institutionelle Investoren ausserhalb der USA attraktiv.

Ein Subprime-CDO entsteht durch den Prozess der Bündelung, Verbriefung und Strukturierung von Hypotheke n. Die Grundlage bildet das Referenzportfolio, ein Pool von verbrieften Subprime-Hypotheke n. Zur Finanzierung des Referenzportfolios werden verschiedene Wertpapier-Tranchen mit unterschiedlichen Risiko- und Ertragscharakteristika ausgegeben. Die unterste Klasse (*Equity Tranche*) fängt die ersten Verluste und Zinsausfälle im Referenzportfolio auf. Erst danach werden die nachfolgenden Klassen (*Mezzanine* und *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.<sup>2</sup>

Die CDOs waren lange Zeit wegen ihres hohen Ratings und ihrer attraktiven Verzinsung bei den Investoren begehrt. Erst nach Ausbruch der Finanzmarktkrise wurde vielen Investoren klar, dass ein AAA-Rating keineswegs vor Wertverlusten schützt und diese Anlagen nicht mündelsicher sind. Gemäss den ABX-Preisindizes<sup>3</sup> verloren *US-Subprime Residential Mortgage Backed Securities* mit AAA-Rating innerhalb eines Jahres knapp 40% ihres Wertes. Mit Subprime-Hypotheken unterlegte BBB-Tranchen brachen gar um mehr als 80% ein. Es zeigte sich, dass die durch die hohen Ratings implizierte tiefe Ausfallswahrscheinlichkeit nur unter bestimmten Annahmen, die schlussendlich nicht zutrafen, gegolten hat. In diesem Zusammenhang wurde daher die Rolle der Rating-Agenturen kritisiert, welche meist sowohl die Strukturierung als auch die Bewertung der CDOs übernahmen.

Weil Banken oder von Banken beherrschten Zweckgesellschaften zum Teil massiv in MBSs und CDOs investierten, fanden die Subprime-Hypotheken wieder zurück in die Bilanzen des Bankensystems. Die Wertverluste auf diesen Positionen mussten abgeschrieben werden und führten zu grossen Verlusten. Bisher bekannte Abschreibungen und Kreditverluste im Bankensystem betragen rund 195 Milliarden US-Dollar, wobei nicht nur US- sondern auch europäische und Schweizer Banken stark betroffen sind. Nach wie vor herrscht Unsicherheit über zusätzlich notwendige Abschreibungen. Analysten schätzen den gesamten Abschreibungsbedarf im Zusammenhang mit den verbrieften US-Hypotheken auf 500 Milliarden US-Dollar und mehr.

Anfang August 2007 übertrug sich die Subprime-Hypothekarkrise schlagartig auf die internationalen Geldmärkte. Die Kreditrisiko- und Liquiditätsprämien erhöhten sich stark, weil Unklarheit darüber herrschte, wie hoch die Verluste bei den einzelnen Banken ausfallen würden. Nachdem sich die Situation am Geldmarkt zwischenzeitlich wieder entspannte, sind in letzter Zeit wieder verstärkte Nervosität und Anspannung zu verspüren. Zur Tatsache, dass das Ausmass der Betroffenheit verschiedener Finanzinstitute und Unternehmungen von der

---

<sup>2</sup> Die Equity Tranchen sind hingegen mit Aktien vergleichbar, denn ihre Laufzeit ist nicht fixiert und die Rendite ist direkt von der Entwicklung der Referenzportfolios abhängig.

<sup>3</sup> Quelle: Markit.

Finanzmarktkrise nach wie vor nicht vollständig geklärt ist, kommt hinzu, dass die Unsicherheit über die Auswirkungen der Krise auf das reale Wirtschaftswachstum wächst.

Neben den Anspannungen auf den internationalen Geldmärkten kam es zu starken Verlusten auf den globalen Aktien- und Kreditmärkten. Die Aktienkurse der grossen, international tätigen Banken mussten starke Einbussen hinnehmen, während ihre *Credit-Default-Swap* Prämien und damit die Kreditrisikoprämien massiv anstiegen. *Credit-Default-Swap* Verträge versichern eine Anleihe gegen den Konkurs der Unternehmung, welche die Anleihe ausgibt. Steigende Prämien deuten an, dass der Markt mit höheren Ausfällen rechnet.

Im Verlauf der Krise erfuhr der Franken gegenüber dem Euro eine leichte, und gegenüber dem US-Dollar eine deutliche Aufwertung. Die Unsicherheiten an den Finanzmärkten dürften dazu geführt haben, dass der Franken seinen Status als sicheren Hafen teilweise wieder gefunden hat. Höhere Wechselkursvolatilitäten machen insbesondere Carry Trades weniger attraktiv, bei denen sich ein Händler in einer Tiefzinswährung verschuldet und in einer Hochzinswährung investiert. Diese Investition ist nur gewinnbringend, wenn sich die Tiefzinswährung gegenüber der Hochzinswährung nicht zu stark aufwertet. Das ausserordentlich günstige makroökonomische Umfeld mit tiefen Volatilitäten auf den Finanzmärkten scheint solche Carry Trades in den letzten Jahren begünstigt und zu einem schwachen Franken beigetragen haben.

### 3. Massnahmen der Zentralbanken

Die Krise auf den Finanzmärkten beschäftigt die Zentralbanken intensiv: Neben den möglichen Konsequenzen für das wirtschaftliche Wachstum und die Inflation steht vor allem die Sorge um die Stabilität des Finanzsystems und um das Funktionieren des Geldmarktes im Vordergrund. Deshalb haben die Zentralbanken verschiedene Massnahmen getroffen, um der Krise entgegenzuwirken.

Die Schweizerische Nationalbank (SNB) stellte die Liquiditätsversorgung des Bankensystems mit temporärer Zusatzliquidität sicher, ohne dabei aber eine Geldschwemme zu generieren. Sie bot zudem von Zeit zu Zeit Repogeschäfte mit längeren Laufzeiten an.

Die SNB erreichte eine Stabilisierung des Dreimonats-Libors, indem sie die Reposätze entsprechend variierte und somit die Schwankungen der Risikoprämie im Dreimonats-Libor teilweise kompensieren konnte. Unter besonders angespannten Verhältnissen wie in den letzten Tagen ist dies aber nicht immer vollumfänglich möglich.

Die Finanzmarktkrise führte zu einer erhöhten Nachfrage nach US-Dollar-Liquidität ausserhalb der USA. Darum stellte die SNB erstmals in ihrer Geschichte US-Dollar-Liquidität zur Verfügung. Sie tat dies in Zusammenarbeit mit anderen Notenbanken. Die entsprechenden Dollarbeträge wurden der SNB im Rahmen eines Swap-Abkommens von der amerikanischen Federal Reserve Bank (Fed) zur Verfügung gestellt. Nachdem in zwei Repo-Auktionen im Dezember 2007 und Januar 2008 jeweils vier Milliarden US-Dollar zugeteilt wurden, beschloss die SNB in Absprache mit dem Fed, die Repo-Auktionen im März mit einem Betrag von sechs Milliarden US-Dollar wieder aufzunehmen und je nach Bedarf fortzusetzen.

Die Finanzmarktkrise ist noch nicht überwunden. Die Unsicherheit auf den globalen Finanzmärkten dürfte noch einige Zeit anhalten. Eine weiter gehende Transparenz der Finanzinstitute über ihre Exponierung im US-Hypothekenmarkt dürfte zu einer gewissen Beruhigung beitragen. Zudem wäre grössere Klarheit hilfreich über die Risiken, welche die Banken in anderen Segmenten des Kreditmarktes eingegangen sind, beispielsweise bei kommerziellen Hypotheken und Konsumkrediten. Eine Stabilisierung der US-Immobilienpreise scheint zudem für eine nachhaltige Beruhigung der Lage unabdingbar zu sein.

#### 4. Schlussfolgerungen für die Geldpolitik

Aus den Erfahrungen der letzten Monate ergeben sich erste vorläufige Erkenntnisse für die Geldpolitik:

Erstens hat die Krise bestätigt, dass die zunehmende Globalisierung der Finanzmärkte eine verstärkte Zusammenarbeit der Zentralbanken und Aufsichtsbehörden auf internationaler Ebene erfordert. Dies mag im Rahmen von koordinierten Aktionen der Zentralbanken zur Stabilisierung der Geldmärkte geschehen oder im Rahmen von gemeinsamen regulatorischen Initiativen.

Zweitens hat sich in der Krise gezeigt, wie wichtig es ist, dass die Geldpolitik mit volatilen Märkten umgehen kann. Das in den letzten Jahren sehr günstige Umfeld liess die Geldpolitik vielerorts einfach und berechenbar erscheinen. In der gegenwärtigen Krise mussten die Zentralbanken unter Beweis stellen, dass sie in der Lage sind, sich stets verändernde und teilweise verzerrte Signale auf den Finanzmärkten richtig zu interpretieren und rasch zu handeln. Das geldpolitische Instrumentarium muss eine flexible und pragmatische Umsetzung der Geldpolitik erlauben. Eine Zentralbank muss in der Lage sein, dem Markt in kürzester Zeit grosse Mengen an Liquidität zuzuführen, aber auch rasch überschüssige Liquidität wieder aus dem Markt zu nehmen. Das geldpolitische Konzept der SNB erlaubte einen solchen Einsatz. Es hat sich bisher bewährt. Die Schwankungen im wirtschaftlich relevanten Dreimonats-Libor konnten im internationalen Vergleich relativ gering gehalten werden.

Drittens offenbarte die Krise aber auch die Grenzen der Geldpolitik. Die Geldpolitik kann die grundlegenden Probleme im Bankensektor nicht lösen. Mit neuen, flexiblen Instrumenten können die Zentralbanken zwar zum Funktionieren der Geldmärkte beitragen, Liquiditätsmassnahmen allein können aber weder das Vertrauen der Finanzmarktteilnehmer untereinander wiederherstellen, noch grundlegende Probleme des Bankensektors lösen. In der kurzen Frist müssen die Banken durch Transparenz über ihre fraglichen Positionen und deren Bewertung sowie durch eine Erhöhung ihrer Kapitalbasis wieder Vertrauen schaffen. Mittelfristig müssen die Banken ihr Risikomanagement- und Kontrollsystem verbessern sowie ihr Geschäftsmodell überdenken. Ein gutes Risikomanagement berücksichtigt auch die Risiken, die durch Anreizprobleme in den Lohn- und Bonusstrukturen der Banken entstehen können. Eine vorsichtige Geschäftspolitik mit ausreichenden Eigenmitteln und genügend Liquidität zur Abfederung von unvorgesehenen, grossen Schocks scheint zwar nicht immer die grössten Gewinne zu versprechen, dafür aber längerfristig nachhaltiger zu sein.

# Geldpolitik in der Finanzmarktkrise

**Thomas J. Jordan**

Mitglied des Direktoriums  
Schweizerische Nationalbank

**Anlass für Banken und Pensionskassen  
Hotel Bellevue Palace  
Bern, 2. April 2008**

1

## Überblick

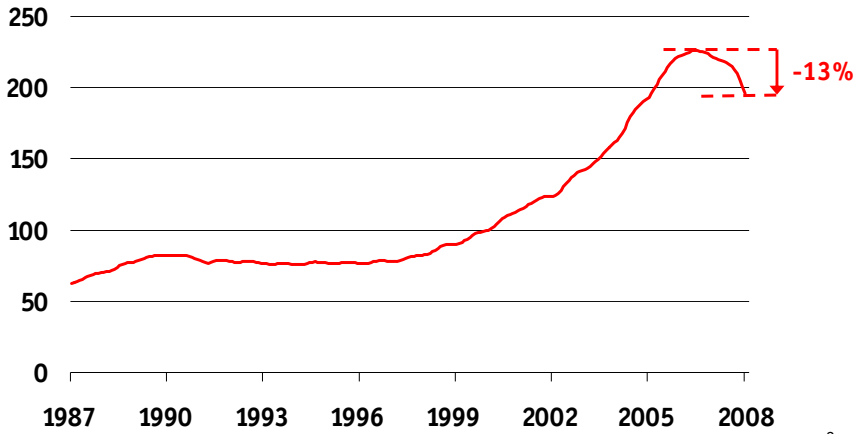
1. Gründe für Finanzmarktkrise
2. Ausprägungen der Finanzmarktkrise
3. Massnahmen der Zentralbanken
4. Schlussfolgerungen für die Geldpolitik

2



# US Häusermarkt: Preisrückgang nach Boom

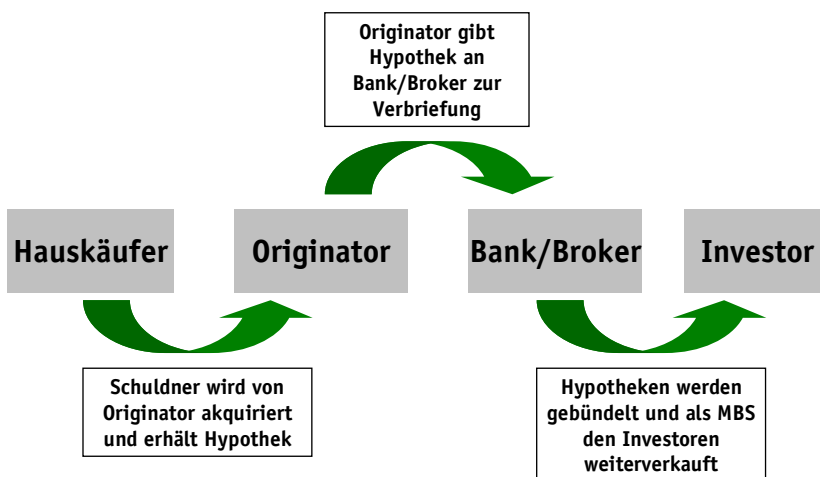
Case-Shiller Composite Housing Index



Quelle: Bloomberg

3

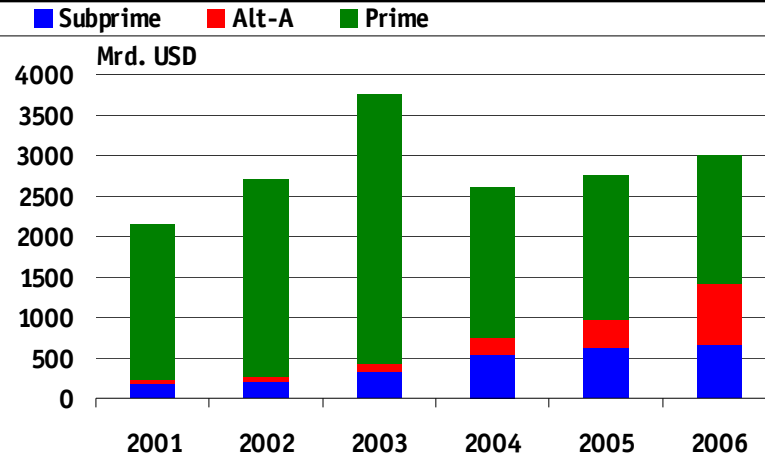
## Struktur des US-Hypothekenmarktes



4

# Tiefere Bonität der US-Hypotheiken

US-Hypothekarkreditvergabe nach Segment

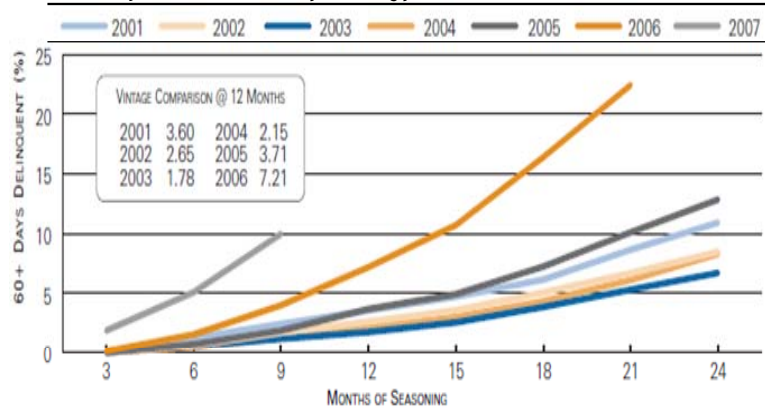


Quelle: IMF

5

# Steigende Zahlungsrückstände

Ausfallquoten für US Subprime Hypotheiken nach Jahreskohorten



Quelle: LoanPerformance

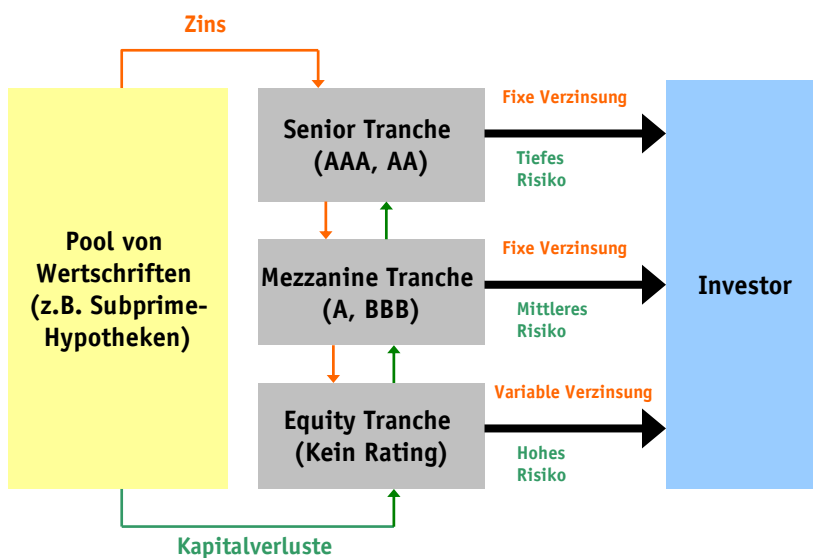
6

# Überblick

1. Gründe für Finanzmarktkrise
2. Ausprägungen der Finanzmarktkrise
3. Massnahmen der Zentralbanken
4. Schlussfolgerungen für die Geldpolitik

7

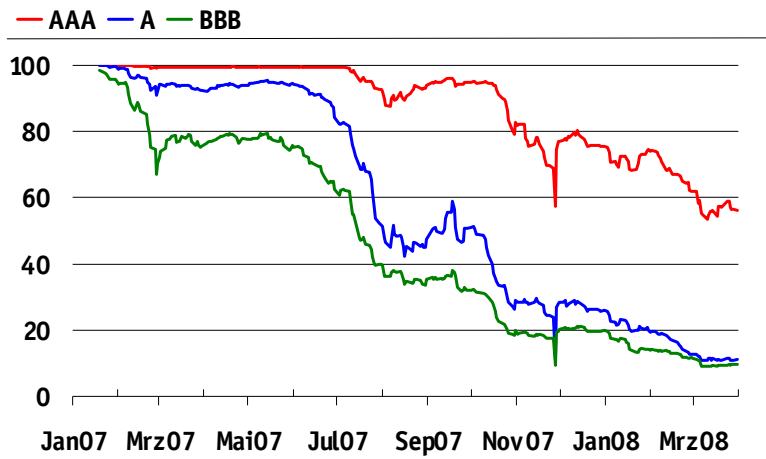
# Collateralized Debt Obligation (CDO)



8

# Verluste bei US-Subprime-Hypothecken

ABX Indizes (Subprime CD0s)



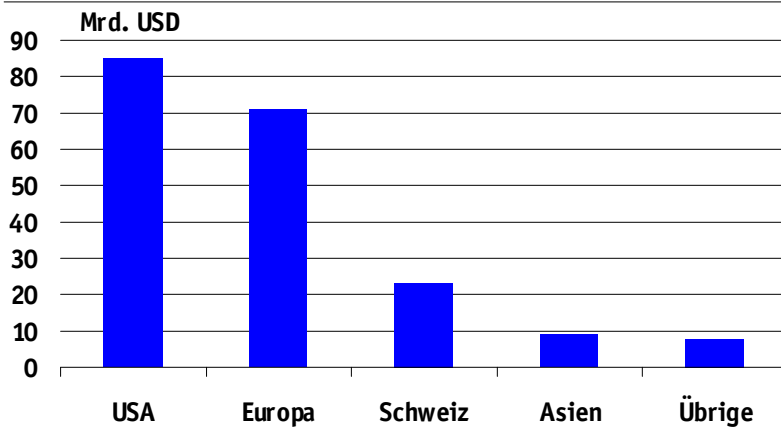
Quelle: Reuters

9

# Verluste bei Banken

Abschreibungen und Kreditverluste wegen US-Wohnimmobilien

Stand: 14.03.2008



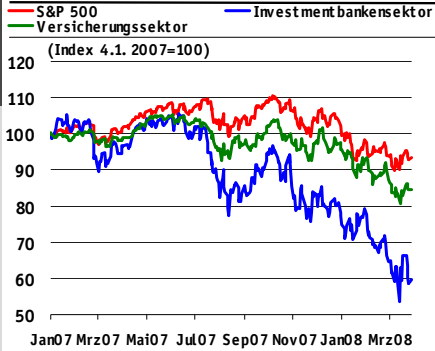
Quelle: Bloomberg

10

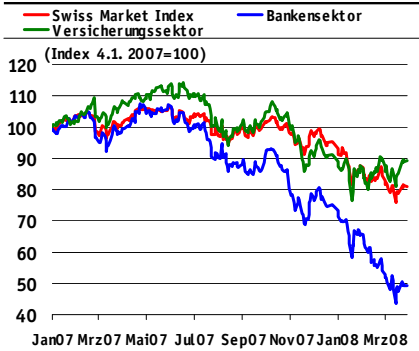
# Fallende Kurse auf den Aktienmärkten

SCHWEIZERISCHE NATIONALBANK  
 BANQUE NATIONALE SUISSE  
 BANCA NAZIONALE SVIZZERA  
 BANCA NAZIONALE SVIZZERA  
 BANCA NAZIONALE SVIZZERA  
 BANCA NAZIONALE SVIZZERA  
 THOMAS J. JORDAN  
 2. April 2008

## US-Börse



## Schweizer Börse

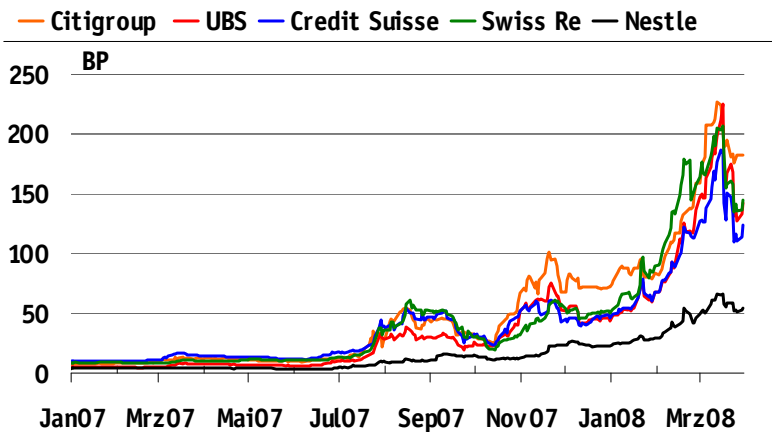


Quelle: Bloomberg

11

# Erhöhung der Kreditrisikoprämien

## Credit Default Swap Prämie



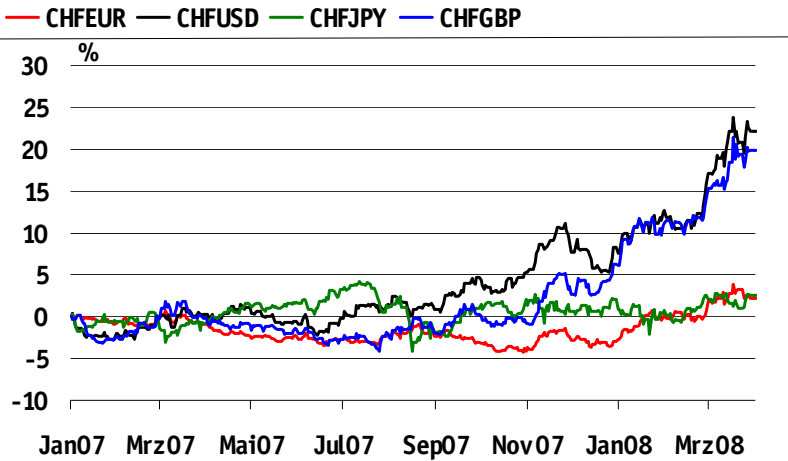
SCHWEIZERISCHE NATIONALBANK  
 BANQUE NATIONALE SUISSE  
 BANCA NAZIONALE SVIZZERA  
 BANCA NAZIONALE SVIZZERA  
 BANCA NAZIONALE SVIZZERA  
 BANCA NAZIONALE SVIZZERA  
 THOMAS J. JORDAN  
 2. April 2008

Quelle: Bloomberg

12

# Aufwertung des Frankens

Performance des CHF seit 01.01.2007

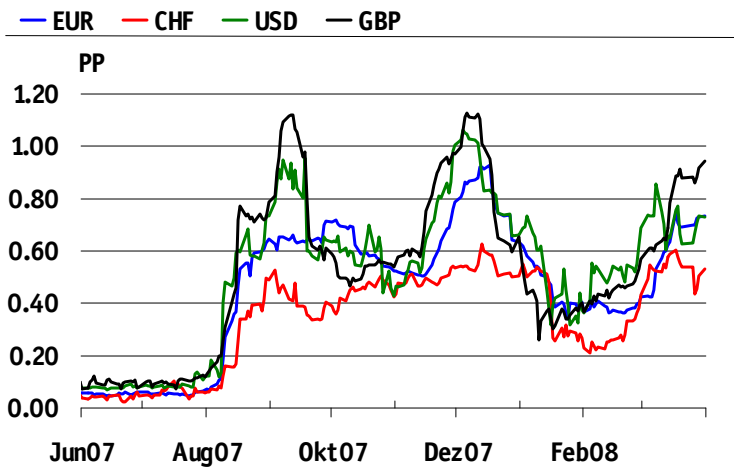


Quelle: Bloomberg

13

# Höhere Kredit- und Liquiditätsprämien am Geldmarkt

Spread zwischen 3M LIBOR und TOIS (bzw. OIS)



Quelle: Bloomberg

14

# Überblick

1. Gründe für Finanzmarktkrise
2. Ausprägungen der Finanzmarktkrise
3. Massnahmen der Zentralbanken
4. Schlussfolgerungen für die Geldpolitik

15

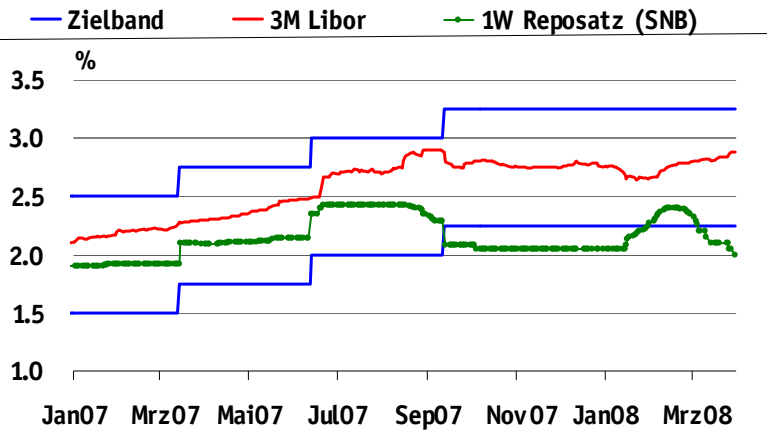
# Massnahmen der SNB

- Sicherstellung Liquidität am Geldmarkt (Temporäre Zusatzliquidität)
- Stabilisierung des CHF 3M Libor über Variation Reposatz
- Vermehrte Feinsteuerung
- Umlagerung Liquidität auf längerfristige Refinanzierung
- Liquidität in USD (konzertierte Auktionen mit Fed und EZB)

16

## Beispiel Massnahmen SNB: Stabilisierung 3M-Libor

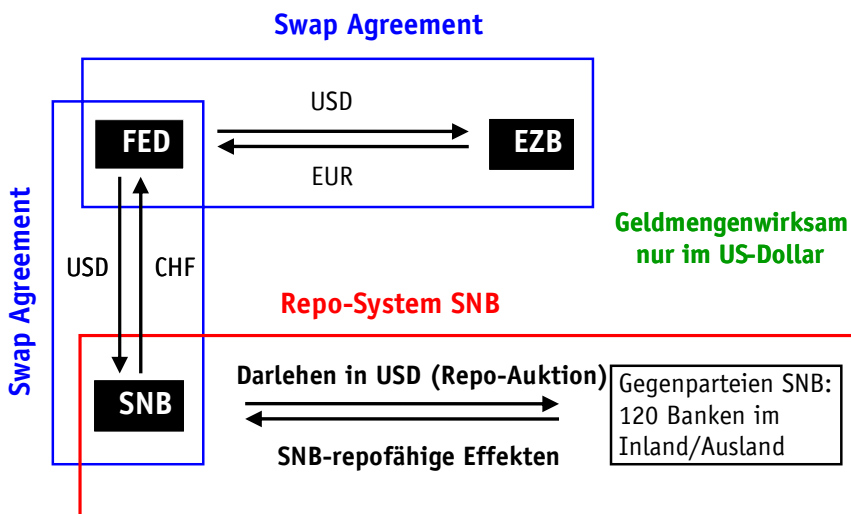
3M Libor, 1W Reposatz (SNB) und Zielband



Quelle: SNB

17

## Beispiel Massnahmen SNB: USD-Auktion





# Überblick

1. Gründe für Finanzmarktkrise
2. Ausprägungen der Finanzmarktkrise
3. Massnahmen der Zentralbanken
4. Schlussfolgerungen für die Geldpolitik

19

# Schlussfolgerungen für die Geldpolitik

- Internationale Zusammenarbeit zunehmend wichtig
- Umgang mit volatilen Märkten als Herausforderung
- Pragmatischer und flexibler Einsatz des geldpolitischen Instrumentariums wichtig um Funktionieren der Geldmärkte zu erleichtern
- Grenzen der Möglichkeiten der Geldpolitik

20