



Warnsignale vor einer Finanzmarktkrise

von

Dr. rer. nat. Hans Uhlig

Copyright Hinweis

Der Text und die Abbildungen dieses Beitrages unterliegen dem Urheberrechtsschutz. Wer diese Produkte erwirbt, darf sie für den eigenen Gebrauch nutzen. Kopien oder Wiedergaben in anderer Form ob vollständig oder nur teilweise, bedürfen meiner schriftlichen Zustimmung.

Hans Uhlig, Juni 2010

Jenseits von Expertenmeinungen - Warnsignale für erhöhtes Risiko.

Spekulative Blasen gibt es immer wieder. Nach dem Motto: „Ich fühle mich völlig sicher. Jeder weiß doch, dass die *Titanic* unsinkbar ist.“ weil die treibende Kraft dahinter, die Gier nach immer mehr, und die Paradiessehnsucht, die uns von einem sorgenfreien Leben träumen lässt, in jedem Menschen tief verwurzelt ist. Diese Gefühle üben offenbar solch eine Faszination aus und sind so stark, dass die Vernunft dagegen machtlos ist. Hinzu kommt der Einfluss unserer Umgebung, die Meinungen der anderen Leute, von deren Stimmungen wir uns anstecken lassen. Die aggressive Werbung für Wertpapiere und die Berichterstattung von den Wertpapiermärkten verschafft diesen eine breite Beachtung in der Bevölkerung. Die optimistischen Vorhersagen verstärken den Wunsch nach dem schnellen Geld noch. Die Spielleidenschaft wächst und die Lust am Risiko nimmt zu.

Erwartete Ertragsschwankung (engl. *implied volatility*) zeigt das wahrgenommene Risiko

Die Volatilität einer Kapitalanlage oder eines ganzen Marktes ist ein bekanntes Risikomaß. Sie bezeichnet die jährliche Standardabweichung der Ertragsschwankungen. Ausgehend von kürzeren Zeiträumen kann man die Volatilität pro Jahr hochrechnen, jedenfalls theoretisch. Tägliche Volatilität multipliziert mit der Quadratwurzel aus 256 sollte die jährliche ergeben, von der wöchentlichen auf die jährliche wäre mit der Quadratwurzel aus 52 zu multiplizieren und von der monatlichen auf die jährliche mit der Quadratwurzel aus 12. Da die Volatilität beträchtlich schwankt, ist die Hochrechnung von kleinen Zeiträumen auf große mit erheblichen Schätzfehlern behaftet. Allgemein kann man sagen: Niedrige Volatilität bedeutet wenig Risiko und wird gleichgesetzt mit Stabilität an Finanzmärkten.

Es gibt neben der tatsächlich beobachteten Volatilität auch so etwas, wie die erwartete oder vermutete Volatilität (engl. *implied volatility*). Sie errechnet sich aus den Preisen für Optionen, eine Form der Finanzderivate. Wenn die Laufzeit einer Option, ihr Basispreis, der Preis der zugrunde liegenden Kapitalanlage, der aktuelle Zinssatz und die Volatilität bekannt sind, kann man nach dem *Option-Pricing Model* von Black-Scholes einen angemessenen Preis für eine Option errechnen. Der aktuelle Preis, der Basispreis der Option und die Laufzeit sind feste Größen, der Zinssatz gilt als nur wenig veränderlich, so dass Preisunterschiede, bei sonst gleichen Bedingungen, hauptsächlich durch die erwartete Volatilität bestimmt werden. So lässt sich aus den Marktpreisen für Optionen die erwartete Volatilität herausrechnen. Die Optionsbörse in Chicago (Chicago Board Option Exchange, CBOE) gibt einen Volatilitäts Index, genannt VIX heraus, der die erwartete Volatilität für Optionen mit kurzer Laufzeit angibt. Er wird aus acht Optionen mit unterschiedlichen Basispreisen auf den amerikanischen S&P 100 Aktienindex berechnet, die alle jeweils noch genau 30 Tage Restlaufzeit besitzen. Da die Fälligkeitstermine für Optionen normiert sind und nur auf vier Termine im Jahr fallen können, jeweils Ende März, Ende Juni, Ende September und Ende Dezember, müssen die Optionspreise auf 30 Tage Restlaufzeit umgerechnet werden, auch dafür benutzt man die Black-Scholes Formel. Der VIX ist das Barometer für Nervosität im Markt. Das Langzeitmittel liegt zwischen zwanzig und dreißig Punkten. Ein niedriger Wert für den VIX, unter 20 Punkte, bedeutet, dass sich die Anleger sicher fühlen. Eine solche Zeit war nach dem Frühjahr 2003 bis zum Sommer 2007. Von Herbst 2007 bis Frühjahr 2008 überschritt er mehrmals dreißig Punkte, beruhigte sich dann wieder.

Renditedifferenz zwischen Staatsanleihen und kommerziellen Anleihen offenbart die Risikoerwartung

Ein anderer Ausdruck für das subjektive Gefühl der Sicherheit, bzw. das Risikobewusstsein ist die Renditedifferenz zwischen Staatsanleihen und Anleihen anderer Kreditnehmer bei gleicher Laufzeit und bester Bonität (Kreditwürdigkeit). Wie vorn, bei der kurzen Besprechung von Anleihen, bereits erwähnt, gelten Staatsanleihen als sicher, weil der Staat, bzw. seine Notenbank, zur Not Geld drucken lassen kann, um seine Schulden zu begleichen. Diese Sicherheit können

andere Schuldner nicht bieten, darum müssen sie immer etwas mehr Zinsen für Kredite zahlen, aber wie viel mehr es jeweils ist, wird durch die Risikoerwartung der Gläubiger bestimmt. Wenn die Renditedifferenz wächst, dann deutet dies auf zunehmendes Risikobewusstsein. Auch dieses Kriterium ist nicht objektiv, kann aber ein frühzeitiges Warnsignal liefern. Bis Mitte 2007 betrug die Differenz bei 10-Jahres-Anleihen mehrere Jahre lang nur etwa 1%, sie vergrößerte sich bis Mitte 2008 auf mehr als 2% und weitete sich bis zum Frühjahr 2009 auf 5%.

Neben den Anleihen mit bester Bonität, den ‚*investment grade bonds*‘ werden auch solche mit minderer Bonität gehandelt, sogenannte ‚*speculative grade bonds*‘. Wegen der größeren Unsicherheit darüber, sein angelegtes Geld auch pünktlich und in voller Höhe zurück zu erhalten, liefern diese Papiere deutlich höhere Zinsen als Staatspapiere. Für die besonders riskanten Anleihen, sogenannte ‚*junk bonds*‘ (Schrott-Anleihen), betrug die Zinsdifferenz (*spread*) Anfang 2008 mehr als 800 Basispunkte (>8%), während sie ein Jahr davor nur bei 280 Punkten lag. Derartig hohe Spreads hat es zuletzt in der Rezession der frühen 1990er Jahre und nach dem Platzen der Dot.com Blase gegeben. Die Zinsdifferenzen der ‚*speculative grade bonds*‘ besitzen prognostischen Wert für Firmenkurse, wie eine Statistik der Rating Agentur Moody's zeigt. In den letzten zwanzig Jahren verlief die Zinsdifferenz in Prozentpunkten beinahe ideal parallel zum Anteil der Firmenkurse in Prozentpunkten, wobei die Zinsdifferenz einen, zunehmenden zeitlichen Vorlauf hatte. Moody's sieht die Zahl der Firmenkurse bis zum Jahresende 2008 in Amerika deutlich steigen, etwa auf 5,4% und auch für Europa wird mit einem Anstieg gerechnet, jedoch nur auf 3,4%. Diese Zahlen liegen nahe am Langzeitmittel und werden daher von anderen Fachleuten für deutlich zu optimistisch angesehen.

Prämien (*spreads*) für Kreditausfallabsicherung ‚Credit Default Swaps‘ (CDS) steigen

Kreditausfallversicherungen fordern eine Prämie für die Absicherung gegen den Kreditfall. Der Kreditfall tritt beispielsweise ein bei Zahlungsausfall, Insolvenz und Umschuldung. Die Versicherungsprämie, *spread* genannt, wird in Basispunkten, d.h. hundertstel Prozent der Versicherungssumme (Kredithöhe) angegeben und für die Dauer des Kredites jährlich vom Versicherungsnehmer an den Versicherungsgeber gezahlt. Mit dem Kreditrisiko steigen auch die Spreads. Im März 2008 erreichten die Spreads neue Höchststände. Für Kredite bei der schweizerischen UBS betrug die Prämie noch Mitte 2007 praktisch Null Punkte. Nach dem Ausbruch der Subprime Krise im Herbst 2007 waren es schon 125 Punkte und inzwischen (März 2008) sind 235 Punkte Spread zu zahlen. Ebenfalls 235 Punkte betragen Spreads für die amerikanische Citigroup, für Merrill Lynch, Goldman Sachs und Morgan Stanley sind es 350 Punkte und für Lehman Brothers sogar 500 Punkte. An der Spitze lag freilich Bear Stearns mit 750 Punkten – bevor die Bank zusammenbrach.

Für die Investmentbanken sind die Hypothekenkredite nur ein kleiner Teil des Geschäftsbereiches. Alle diese Banken zusammen sind Gläubiger für etwa ein Viertel der ausstehenden Hypothekenzinsen von insgesamt etwa 11 Billionen US-Dollar. Den Löwenanteil von etwa 50% der Hypothekenkredite gaben die beiden halbstaatlichen Hypothekenbanken Fannie Mae und Freddie Mac. Sie sind sogenannte ‚government sponsored enterprises‘ (GSE), also staatlich geförderte Unternehmen, eine Sonderform der Unternehmen in Amerika. Obwohl deren Kreditvergabe-standards deutlich strenger waren, sind auch sie in den Strudel der Hypothekenkrise geraten. Seit dem Herbst 2007 bis März 2008 haben deren Aktien 65% ihres Wertes verloren. Auch diese Banken haben Kreditausfallversicherungen abgeschlossen. Nachdem der Kreditfall bei ihnen so oft eingetreten ist, wie seit über zwanzig Jahren nicht, sind die Spreads von 50 Punkten im November 2007 auf 200 Punkte im März 2008 angestiegen. Falls Fannie Mae und Freddie Mac insolvent würden, wäre die Notenbank aufgefordert, zu ihrer Rettung einzuspringen. Denn viele Aktien dieser beiden Unternehmen werden von den Hauptgläubigernationen der U.S.A. gehalten, Japan und China.

Nennung von Begriffen wie: Krise, Rezession usw. in den Medien

Ein anderer Versuch, Warnsignale zu erkennen, besteht darin, die Medien auszuwerten und zu notieren, wie häufig beispielsweise die Begriffe wie Finanz- oder Wirtschaftskrise und ähnliches erscheinen. Firmen, die entsprechende Informationen liefern, sind noch nicht sehr lange im Geschäft. Die beiden bekanntesten Gesellschaften dieser Art, Nexus Lexus und Proquest haben dazu Informationen erst seit 1982. Dow Jones Factiva ist eine weitere Datenbank für Volltext. Dort habe ich für die letzten zwei Jahre vor dem Frühjahr 2008 jeweils quartalsweise unter verschiedenen Stichworten suchen lassen, siehe nachstehende Tabelle.

Auswertung der Textdatenbank DOW JONES Factiva (www.factiva.com) bei der Suche nach Einträgen für verschiedene Begriffe

| Quartal | Rezession | Finanzkrise | Wirtschaftskrise |
|---------|-----------|-------------|------------------|
| 1-08 | 3326 | 1435 | 53 |
| 4-07 | 855 | 639 | 20 |
| 3-07 | 432 | 447 | 23 |
| 2-07 | 200 | 35 | 9 |
| 1-07 | 373 | 43 | 11 |
| 4-06 | 235 | 26 | 22 |
| 3-06 | 164 | 16 | 8 |
| 2-06 | 73 | 24 | 11 |

Die Bereitschaft, an Glücksspielen teilzunehmen, steigt.

Die geordnete Welt, mit ihrem täglichen Trab, bietet offenbar zu wenig Herausforderung in Form von Abenteuer und Nervenkitzel. Glücksspielanbieter nutzen diese unbewusste Neigung dazu aus. Es ist daher nicht überraschend, dass staatliche Lotterien und professionelles Glücksspiel in den letzten Dekaden weltweit stark zugenommen haben. Diese Zunahme ist einher gegangen mit steigendem Ansehen von Märkten und privatem Vermögen, sowie eine wachsende Bewunderung für 'Gewinner' und Bedauern für 'Verlierer'.

In den U.S.A. hat sich der Umfang des professionell betriebenen Glücksspiels, legal und illegal, zwischen den Jahren 1962 und 2000 versechzigfacht. Eine Telefonumfrage im Jahr 2000 ergab, dass 81% der Erwachsenen in Amerika im vorangegangenen Jahr an einem Glücksspiel teilgenommen hatten. Im Jahr 1975 waren es einer Studie nach noch 61% gewesen. Der Betrag, den die Amerikaner im Jahr 2000 beim Glücksspiel verloren, war höher als die Ausgaben für Kinokarten, Musik CDs, Vergnügungsparks, Sportveranstaltungen und Videospiele zusammen.

Internet Wetten. Im Jahr 2006 haben etwa 12 Millionen Amerikaner online Wetten abgegeben und dabei 6 Milliarden US\$ eingesetzt, das entspricht etwa der Hälfte des Wetteinsatzes weltweit.

Auch in Deutschland werden Internet Wettbüros wie ‚betandwin‘ kräftig beworben und Pokerspielen ist geradezu ein Volkssport geworden. Es gibt Direktübertragungen von Pokerrunden in Fernsehprogrammen und mehrere Internetportale für online Poker. Gefördert wurde diese Tendenz durch den Bond-Film ‚Casino Royal‘ und prominente Werbeträger, wie Boris Becker: „Poker ist großes Tennis“.

Editorial: Ace in a hole. The Economist, 7. Oktober 2006

Editorial: sting in the tail. The Economist, 14. April 2007