

Quelle:  
<http://www.ratemyscreensaver.com/wp-content/uploads/2007/04/windowslivewriterjellyfishcuriouscreatures-fb89jellyfish1112.jpg>

## Risikomanagement by Jellyfish

*Prof. Dr. Hermann Schulte-Mattler*  
*Professor für Finanzwirtschaft*  
*hermann.schulte-mattler@fh-dortmund.de*

Fachhochschule Dortmund  
Dortmund University of Applied Sciences and Arts  
[www.wirtschaft.fh-dortmund.de](http://www.wirtschaft.fh-dortmund.de)



© 2009 Copyright by Prof. Dr. Hermann Schulte-Mattler, SKS - Mandantentag, 21. April 2009

Vervielfältigungen und Weitergabe an externe Dritte sind ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Autors unzulässig.

Folie 1

Fachhochschule  
Dortmund  
University of Applied Sciences and Arts

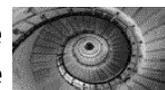
Kontakt:  
**Prof. Dr. Hermann Schulte-Mattler**  
Betriebswirtschaftslehre  
insb. Finanzwirtschaft und Controlling  
Fachhochschule Dortmund

Tel.: +49-231-755-4955

Mail: [hermann.schulte-mattler.wh85@wharton.upenn.edu](mailto:hermann.schulte-mattler.wh85@wharton.upenn.edu)  
[hermann.schulte-mattler@fh-dortmund.de](mailto:hermann.schulte-mattler@fh-dortmund.de)

Web: [www.wirtschaft.fh-dortmund.de](http://www.wirtschaft.fh-dortmund.de)  
Studienprogramm ab WS 2007/08 =>

Master of Science  
Risk and Finance



© 2009 Copyright by Prof. Dr. Hermann Schulte-Mattler, SKS - Mandantentag, 21. April 2009

Vervielfältigungen und Weitergabe an externe Dritte sind ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Autors unzulässig.

Folie 2

- 1. Wie kam es zu der Finanzkrise?**
- 2. Implode-O-Meter – Der Finanzmarkt „implodiert“**
- 3. Moral Hazard auf jeder Stufe des Kreditvergabeprozesses**
- 4. Eine Hütte als Symbol der Finanzkrise**
- 5. Are Banks Dodos?**
- 6. Risk Management by Jellyfish**
- 7. 7 SM-Thesen zur Finanzkrise**

## **Literatur**



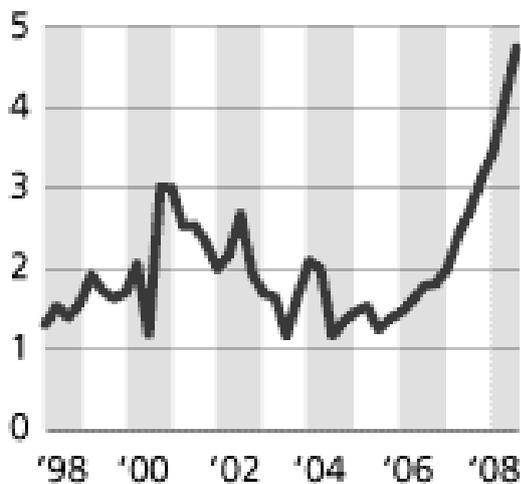
© 2009 Copyright by Prof. Dr. Hermann Schulte-Mattler, SKS - Mandantentag, 21. April 2009

Vervielfältigungen und Weitergabe an externe Dritte sind ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Autors unzulässig.

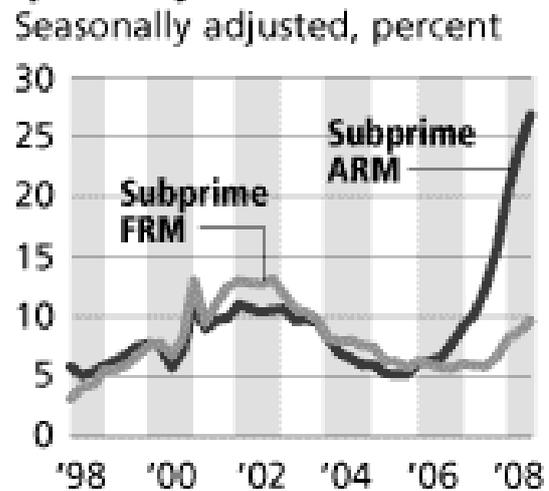
Folie 5

## Wie kam es dazu...

**Foreclosure starts for subprime loans, quarterly**  
Seasonally adjusted, percent



**Seriously delinquent rate for subprime loans, quarterly**  
Seasonally adjusted, percent



Quelle: *Seattle Post Intelligencer*, 10. Oktober 2008

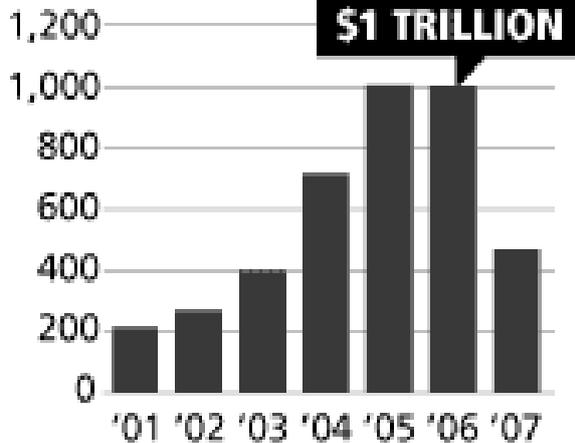
© 2009 Copyright by Prof. Dr. Hermann Schulte-Mattler, SKS - Mandantentag, 21. April 2009

Vervielfältigungen und Weitergabe an externe Dritte sind ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Autors unzulässig.

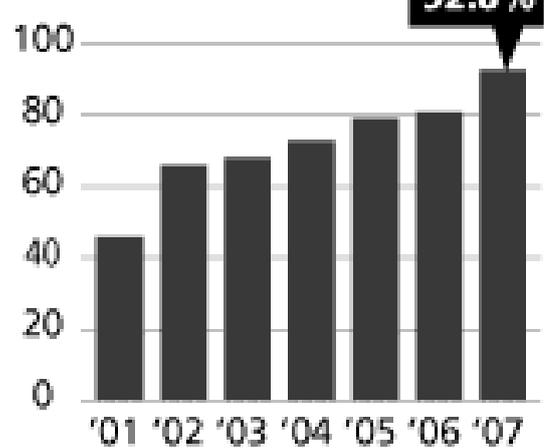
Folie 6

### All subprime and nontraditional loans, estimated originations

In \$billions



### Percentage of subprime and nontraditional loans sold in mortgage-backed securities



Quelle: *Seattle Post Intelligencer*, 10. Oktober 2008

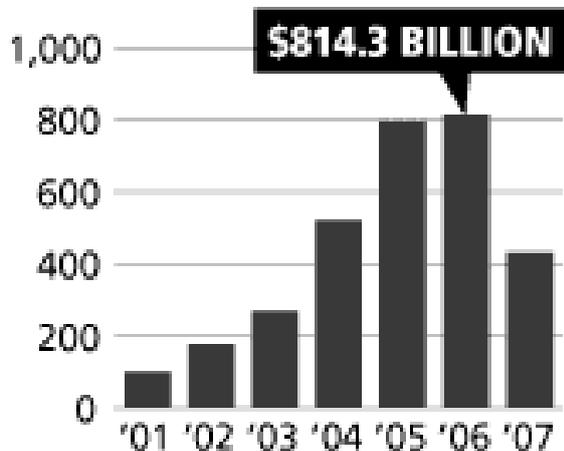
© 2009 Copyright by Prof. Dr. Hermann Schulte-Mattler, SKS - Mandantentag, 21. April 2009

Vervielfältigungen und Weitergabe an externe Dritte sind ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Autors unzulässig.

Folie 7

### Subprime and nontraditional loans financed by Wall Street

In \$billions



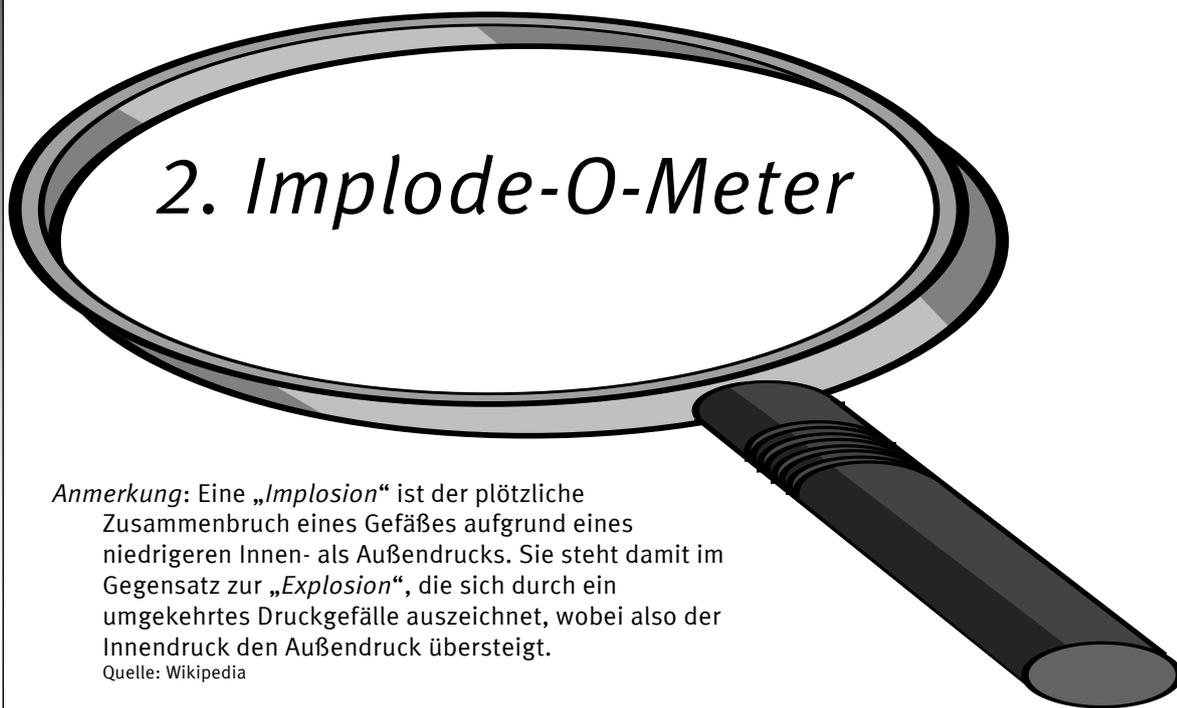
**814.300.000.000 USD,  
also 814,3 Mrd. USD**

Quelle: *Seattle Post Intelligencer*, 10. Oktober 2008

© 2009 Copyright by Prof. Dr. Hermann Schulte-Mattler, SKS - Mandantentag, 21. April 2009

Vervielfältigungen und Weitergabe an externe Dritte sind ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Autors unzulässig.

Folie 8



*Anmerkung:* Eine „Implosion“ ist der plötzliche Zusammenbruch eines Gefäßes aufgrund eines niedrigeren Innen- als Außendrucks. Sie steht damit im Gegensatz zur „Explosion“, die sich durch ein umgekehrtes Druckgefälle auszeichnet, wobei also der Innendruck den Außendruck übersteigt.  
Quelle: Wikipedia

© 2009 Copyright by Prof. Dr. Hermann Schulte-Mattler, SKS - Mandantentag, 21. April 2009

Vervielfältigungen und Weitergabe an externe Dritte sind ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Autors unzulässig.

Folie 9

Ads |

# THE HEDGE FUND Implode-O-Meter™

*Hubris, extreme leverage, and other people's money.*

- ☛ Seit 2006 sind bislang **110 Funds** „implodiert“.
- ☛ Quelle:  
The Hedge Fund Implode-O-Meter  
(<http://hf-implode.com/>)
- ☛ Die ersten beiden waren..

2. **Bear Stearns High Grade Credit Funds** [2]
1. **Dillon Read Capital Management (UBS)** [1]

**Since late 2006 at least 110 funds at 67 outfits have "imploded"\***

- Weaving Capital - Macro Fixed Income Fund  
- Highland Capital Management  
- Ascot Partners LP  
- Gabriel Capital LP  
- Bernard L. Madoff Investment Securities  
For the rest - Go to the list!

© 2009 Copyright by Prof. Dr. Hermann Schulte-Mattler, SKS - Mandantentag, 21. April 2009

Vervielfältigungen und Weitergabe an externe Dritte sind ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Autors unzulässig.

Folie 10

- ☛ Zwei „berühmte“ Fonds von Bear Stearns Asset Management
  - High-Grade Structured Credit Strategies
  - High-Grade Structured Credit Strategies Enhanced Leveraged Funds



© 2009 Copyright by Prof. Dr. Hermann Schulte-Mattler, SKS - Mandantentag, 21. April 2009

Vervielfältigungen und Weitergabe an externe Dritte sind ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Autors unzulässig.

Folie 11

- ☛ In einem *Brief vom 17. Juli 2007* an ihre Investoren gibt Bear Stearns bekannt, dass beide Fonds grundsätzlich *wertlos sind*:
  - “During June, the Funds experienced significant declines in the value of their assets resulting in losses of net asset value. The Funds' reported performance, in part, reflects the unprecedented declines in valuations of a number of highly-rated (AA and AAA) securities.”
  - “The preliminary estimates show there is effectively no value left for the investors in the Enhanced Leverage Fund and very little value left for the investors in the High-Grade Fund as of June 30, 2007. In light of these returns, we will seek an orderly wind-down of the Funds over time.”
- ☛ Der Brief endet mit einem doch für die Investoren tröstlichen Schlusssatz:

*“Our highest priority is to continue to earn your trust and confidence each and every day, consistent with the Firm’s proud history of achievement.”*

Quelle: Bear Stearns (2007), Brief an Investoren, 17. Juli 2007.

© 2009 Copyright by Prof. Dr. Hermann Schulte-Mattler, SKS - Mandantentag, 21. April 2009

Vervielfältigungen und Weitergabe an externe Dritte sind ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Autors unzulässig.

Folie 12

# THE MORTGAGE LENDER Implode-O-Meter™

*Tracking the housing finance breakdown: a saga of corruption, hypocrisy, and government complicity.*

- ☼ Seit 2006 sind bislang **342 große Hypotheken-Gesellschaften** „implodiert“.

- ☼ Quelle:  
The Mortgage Lender Implode-O-Meter  
(<http://ml-implode.com/>)

**Since late  
2006**

**342  
major U.S.  
lending  
operations  
have  
"imploded"**

© 2009 Copyright by Prof. Dr. Hermann Schulte-Mattler, SKS - Mandantentag, 21. April 2009

Vervielfältigungen und Weitergabe an externe Dritte sind ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Autors unzulässig.

Folie 13

# THE BANK Implode-O-Meter™

*Your play-by-play for the end game of modern banking.*

- ☼ Seit 2007 sind bislang **85 Banken** „implodiert“.

- ☼ Quelle:  
The Bank Implode-O-Meter  
(<http://bankimplode.com/>)

**Since early 2007**

**85  
banks have  
"imploded\*"**

- General Implodes
- FDIC Failed Banks
- Failed Credit Unions
- Credit Union Conservatorships
- Writedown-Rundown & General Distress

© 2009 Copyright by Prof. Dr. Hermann Schulte-Mattler, SKS - Mandantentag, 21. April 2009

Vervielfältigungen und Weitergabe an externe Dritte sind ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Autors unzulässig.

Folie 14

### 3. *Moral Hazard*

© 2009 Copyright by Prof. Dr. Hermann Schulte-Mattler, SKS - Mandantentag, 21. April 2009

Vervielfältigungen und Weitergabe an externe Dritte sind ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Autors unzulässig.

Folie 15

### Moral Hazard

- ☛ “*Moral hazard*” is a disposition on the part of individuals or organizations to engage in riskier behavior, than they otherwise would, because of a tacit assumption that someone else will bear part or all of the costs and consequences if the incurred risk turns out badly.
- ☛ Similarly, but somewhat more formally, MH is defined in the *economics literature* as:
  - ☛ ... actions by economic agents in maximizing their own utility to the detriment of others in situations where they do not bear the full consequences . . . of their actions.”

© 2009 Copyright by Prof. Dr. Hermann Schulte-Mattler, SKS - Mandantentag, 21. April 2009

Vervielfältigungen und Weitergabe an externe Dritte sind ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Autors unzulässig.

Folie 16

☀ *Statement 1:*

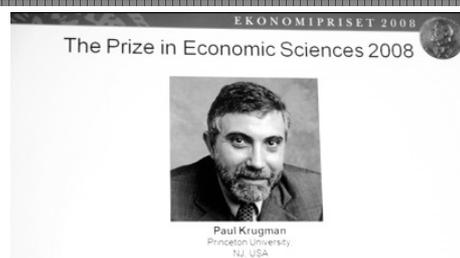
*... Moral hazard is a serious and pervasive problem to which too little attention is devoted in both academic and policy circles.”*

☀ *Statement 2:*

*... “The... ‘moral-hazard’ critique... is unrealistic... the suffering that a country in crisis endures is already so severe that risk-prone parties quickly learn their lesson without lectures about moral hazard from well-meaning economists.” (David Hale)*

☀ *Statement 3:*

*... In 2005 America spent 57 percent more than it earned on world markets. That is, our imports were 57 percent larger than our exports. How did we manage to live so far beyond our means? By running up debts to Japan, China and Middle Eastern oil producers. ... Sometimes large-scale foreign borrowing makes sense. ... But this time our overseas borrowing isn't financing an investment boom: ... business investment is actually low by historical standards. Instead, we're using borrowed money to build houses, buy consumer goods and, of course, finance the federal budget deficit .” Paul Krugman*



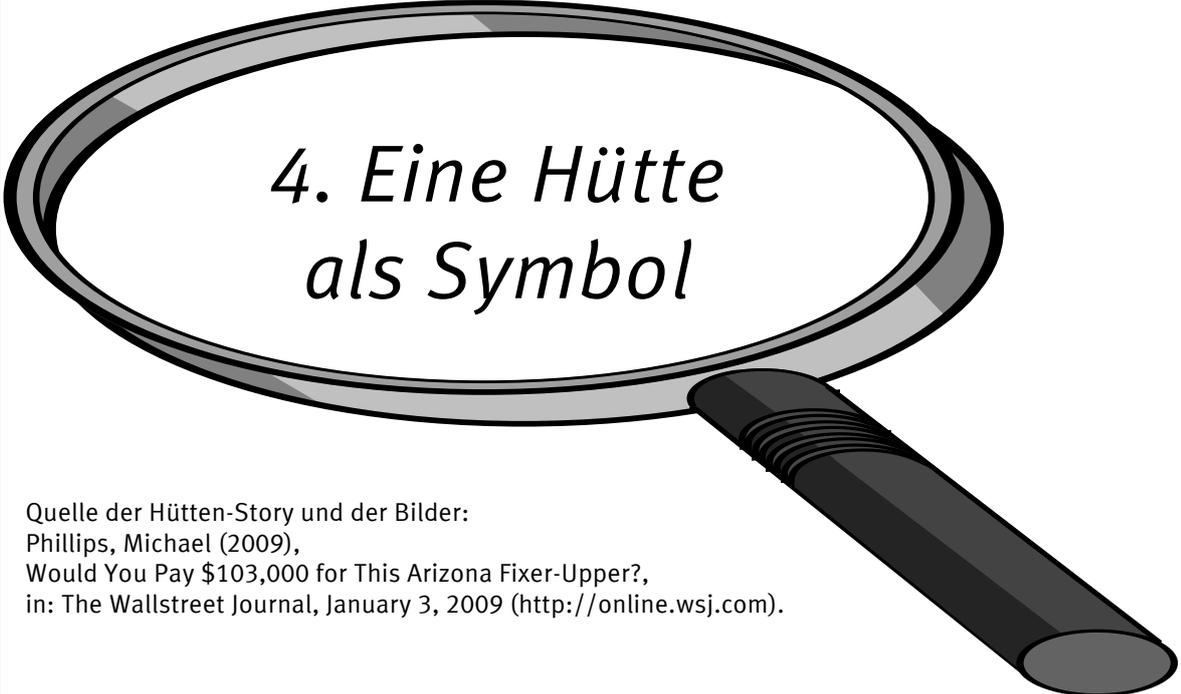
☛ *“Let’s hope we are all wealthy and retired by the time this house of cards falters.”*

Quelle: S&P manager talking about rating CDOs, in: Wall Street Journal, 8/2/08, S. B1

☛ Es gab auf *jeder Stufe* des Kreditvergabe- und Verbriefungsprozesses *Moral Hazard*:

Schulder (vorwiegend Subprime), Mortgage brokers, Lenders - Underwriters, Investment banks, Initiator der CMOs and CDOs, Rating Agenturen, Investoren, Institutionen, Hedge Funds, Private equity Firmen, Bankaufseher, Wirtschaftsprüfer ... usw...usw.

Motto: Geld zu verdienen, ist sooooo einfach!



## 4. Eine Hütte als Symbol

Quelle der Hütten-Story und der Bilder:  
Phillips, Michael (2009),  
Would You Pay \$103,000 for This Arizona Fixer-Upper?,  
in: The Wallstreet Journal, January 3, 2009 (<http://online.wsj.com>).

© 2009 Copyright by Prof. Dr. Hermann Schulte-Mattler, SKS - Mandantentag, 21. April 2009

Vervielfältigungen und Weitergabe an externe Dritte sind ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Autors unzulässig.

Folie 21

## Eine Hütte als Symbol (1)



Das  
Grundprinzip  
der  
Darlehens-  
Gewährung  
muss  
zunächst  
geändert  
werden in...

Quelle: [http://wtfsigns.com/wp-content/uploads/2008/03/subprime\\_crisis.jpg](http://wtfsigns.com/wp-content/uploads/2008/03/subprime_crisis.jpg)

© 2009 Copyright by Prof. Dr. Hermann Schulte-Mattler, SKS - Mandantentag, 21. April 2009

Vervielfältigungen und Weitergabe an externe Dritte sind ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Autors unzulässig.

Folie 22

## Eine Hütte als Symbol (2)

- ☛ Man nehme eine „unvergleichlich typische“ Sub-Prime-Kreditnehmerin aus Arizona, *Marvene Halterman*, (61 Jahre, seit 13 Jahren arbeitslos, drogenabhängig und mit einer langen Liste von Gläubigern, mittellos)
- ☛ und das *Anwesen* von Frau Halterman, das von den Banken finanziert werden soll.



© 2009 Copyright by Prof. Dr. Hermann Schulte-Mattler, SKS - Mandantentag, 21. April 2009

Vgl. Phillips (2009), <http://online.wsj.com>.

Vervielfältigungen und Weitergabe an externe Dritte sind ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Autors unzulässig.

Folie 23

## Eine Hütte als Symbol (3)

- ☛ Der örtliche Kreditgeber mit dem doppeldeutigen Namen „*Integrity Funding LLC*“ nahm diese Hütte als Sicherheit für einen *Hypothekarkredit* von genau *103.000 USD* (Frühjahr 2007).
- ☛ Auch in der *Außenansicht* machte dieses hübsche Holzhäuschen in Avondale, Arizona (drittklassiger Vorort) einen guten Eindruck.

### INTEGRITYFUNDING, LLC

2432 W. Peoria Ave #1265  
Phoenix, AZ 85029



T 602-504-6500  
F 602-504-6510

Website Design and Hosting By AccuNet Technology Group, Inc.



© 2009 Copyright by Prof. Dr. Hermann Schulte-Mattler, SKS - Mandantentag, 21. April 2009

Vgl. Phillips (2009), <http://online.wsj.com>.

Vervielfältigungen und Weitergabe an externe Dritte sind ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Autors unzulässig.

Folie 24

- *Barry Rybicki*, Eigentümer von *Integrity Funding*, konnte sich bei der Erstellung seines Wertgutachtens (132.000 EUR) auch von der „gehobenen Innenausstattung“ der Hütte überzeugen.
- Baujahr 1960, damaliger Kaufpreis 3.500 USD, 50 qm, 2 Räume.



© 2009 Copyright by Prof. Dr. Hermann Schulte-Mattler, SKS - Mandantentag, 21. April 2009

Vgl. Phillips (2009), <http://online.wsj.com>.

Vervielfältigungen und Weitergabe an externe Dritte sind ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Autors unzulässig.

Folie 25

- *Barry Rybicki* verkaufte den Kredit an Frau Halterman (und viele ähnliche Darlehen) an *Wells Fargo* und verdiente insgesamt 9.000 EUR an diesem Geschäft.
- *Wells Fargo & Co.* verkaufte den Halterman-Kredit weiter an eine U.S.-Einheit von *HSBC*.
- *HSBC Holdings PLC in London* mixte den Halterman-Kredit unter 4.050 andere Hypotheken, von denen rund 85 Prozent der Kreditnehmer die Bonität von Frau Halterman hatten oder haben.
- Die Rating-Agentur *Standard & Poors* vergab für diesen problematischen Kreditmix ihr bestes Ratingurteil "AAA".
- Nach der Verbriefung der Hypothekenkredite in verschiedenen Wertpapiertranchen kauften viele Investoren diese Kredite.
- Rund 25 Prozent der Kreditnehmer in diesem Mix befinden sich derweil in der Zwangsvollstreckung.
- Auch *Frau Halterman* hat nach einem Jahr aufgegeben, ihren Kredit zu bedienen. Ihr Nachbar kaufte zwischenzeitig das Grundstück für 15.000 USD und riss die wertlose Hütte ab.

© 2009 Copyright by Prof. Dr. Hermann Schulte-Mattler, SKS - Mandantentag, 21. April 2009

Vgl. Phillips (2009), <http://online.wsj.com>.

Vervielfältigungen und Weitergabe an externe Dritte sind ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Autors unzulässig.

Folie 26



© 2009 Copyright by Prof. Dr. Hermann Schulte-Mattler, SKS - Mandantentag, 21. April 2009

Vervielfältigungen und Weitergabe an externe Dritte sind ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Autors unzulässig.

Folie 27

## Risikoklassifikation von Organisationen

Risikomanagement

gut



**Strauß**



**Eule**

schlecht



**Dodo**



**Lemming**

risikoscheu

suchend

**Risikoeinstellung**

Quelle: Holmes, A. (2004),  
Smart risk, Wiley 9781841125077

© 2009 Copyright by Prof. Dr. Hermann Schulte-Mattler, SKS - Mandantentag, 21. April 2009

Vervielfältigungen und Weitergabe an externe Dritte sind ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Autors unzulässig.

Folie 28

- ☛ Der *Dodo* war ein etwa metergroßer, flugunfähiger Vogel, der ausschließlich auf den Inseln Mauritius und Réunion im Indischen Ozean vorkam.
- ☛ Dodo hat in der *Evolution* einfach alles falsch gemacht. Sein *Risikomanagement* war eine Katastrophe.
- ☛ Dodo, als ausgewiesener Experte auf dem Fachgebiet des Aussterbens, stellt die *10 goldenen Regeln des Überlebens* auf:
  - Regel 1: Meide den Menschen!
  - Regel 2: Pass dich an oder stirb!
  - Regel 3: Meide Inseln!
  - Regel 4: Bleib in Deckung!
  - Regel 5: Seid fruchtbar und mehret euch!
  - Regel 6: Lass Dir helfen!
  - Regel 7: Sei nicht begehrenswert!
  - Regel 8: Hab einfach Glück!
  - Regel 9: Sei schlau und bleib dumm!
  - Regel 10: Die Welt dreht sich auch ohne dich!



Quelle:  
<http://video.google.com/videoplay?docid=1648944116721793374>

- ☛ Das *Finanzsystem* ist (immer noch) in großer Gefahr, „Of Going The Way of the Dodo“.
- ☛ *Investmenthäuser* sind *Dodos*.
  - Innerhalb von nur sechs Monaten kam für die *Ära der Investment-Banken* an Wall-Street das Aus.
  - Mit der Pleite von *Bear Stearns* im März 2008 begann der Anfang vom Ende.
  - Die Pleite von *Lehman Brothers* am 15. September 2008 beschleunigte den Verfall dramatisch. Die Institution hinterlässt Schulden in Höhe von mindestens 613 Mrd. Dollar, die Assets summieren sich angeblich auf 639 Mrd. Dollar.
  - Sogleich schlüpfte *Merrill Lynch* unter das Dach der Bank of America.
  - Und die verbliebenen Geschäftsmodelle, *Goldman Sachs* und *Morgan Stanley*, mutieren zu „richtigen“ Banken. Sie unterliegen damit der Regulierung durch die Fed, haben im Gegenzug aber auch Zugang zu den „unbegrenzten“ Mitteln der Zentralbank.
- ☛ Viele *Banken* und *Investment Fonds* sind implodiert.
- ☛ Das *Finanzsystem* war bereits *auf dem besten Weg* zu Dodo.



Lehman Brothers employees stage a protest by blockading the entrance to the Bank's Headquarters

© 2009 Copyright by Prof. Dr. Hermann Schulte-Mattler, SKS - Mandantentag, 21. April 2009

Vervielfältigungen und Weitergabe an externe Dritte sind ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Autors unzulässig.

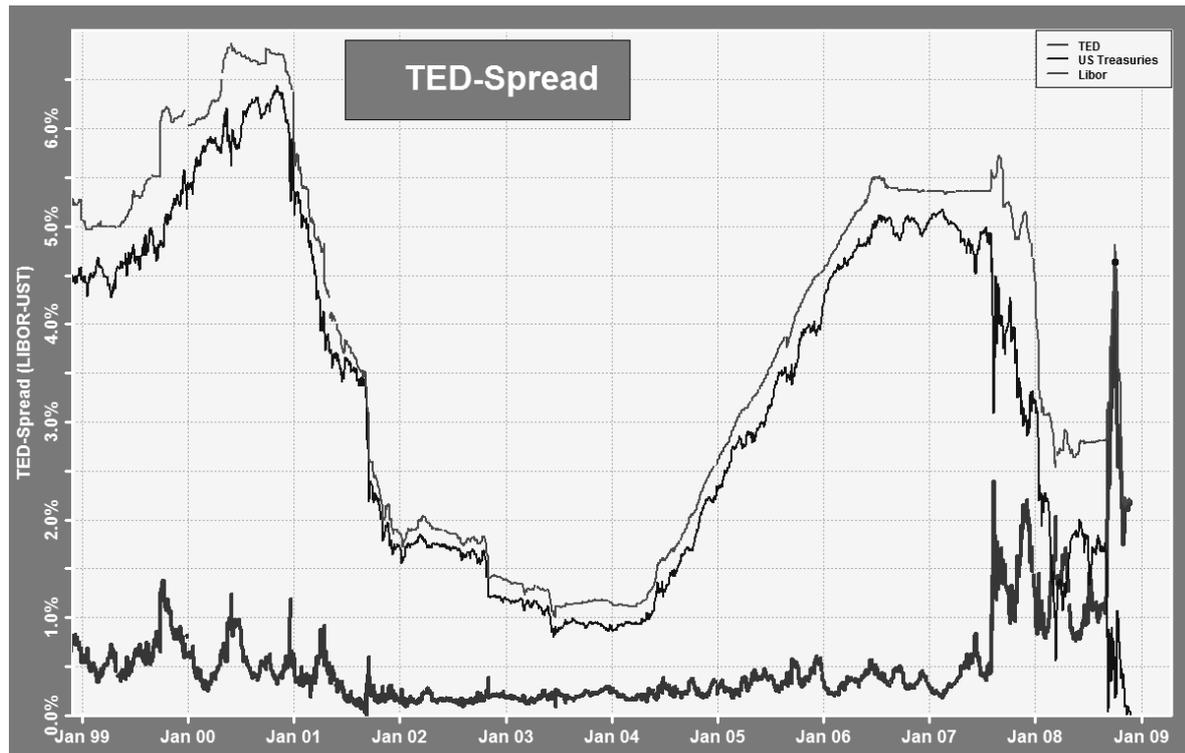
Folie 31

- ☛ Der *Stress in den Geldmärkten* wird deutlich, wenn man sich z.B. den *TED-Spread* (TED = Treasury Bill Eurodollar Difference) ansieht
  - Dies ist die Differenz zwischen der Rendite für den Dreimonats-Libor und der Rendite für US-amerikanische Dreimonats-Schatzwechsel (T-Bills).
  - Der Dreimonats-Libor ist der täglich festgelegte Referenzzinssatz im Interbankengeschäft. Er beschreibt den Zinssatz, zu dem sich Banken untereinander Geld leihen.
- ☛ Der TED Spread ist ein *wichtiger Indikator*, der anzeigt, in welche Richtung sich die von den Banken *gehaltene Liquidität* verändert. Er ist ein Stimmungsbarometer für das Vertrauen der Marktteilnehmer in das Bankensystem. *Steigt die Liquidität*, steigt auch das Angebot am Geldmarkt, wodurch der *Spread zurückgeht*. Steigt dagegen der Spread an, ist dies auf einen Rückgang der Liquidität zurückzuführen.
- ☛ Hauptsächlich die *Zinssätze* und die *Stabilität des Finanzsystems* wirken sich auf den TED Spread aus. Sind die Investoren über die weitere Entwicklung der Märkte besorgt, werden Anlagen in Eurodollar, Aktien und Fonds verkauft und Staatspapiere gekauft. Der Spread *steigt* auch in der Regel bei einer *Zunahme der Inflation*. Ein ansteigender Libor und stark fallende Kurzfristzinsen lassen den TED Spread extrem divergieren.

© 2009 Copyright by Prof. Dr. Hermann Schulte-Mattler, SKS - Mandantentag, 21. April 2009

Vervielfältigungen und Weitergabe an externe Dritte sind ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Autors unzulässig.

Folie 32



© 2009 Copyright by Prof. Dr. Hermann Schulte-Mattler, SKS - Mandantentag, 21. April 2009

Vervielfältigungen und Weitergabe an externe Dritte sind ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Autors unzulässig.

Folie 33

- Einen Tag nach dem *Schwarzen Montag*, am *20. Oktober 1987*, erreichte der TED Spread mit *300 BP* (3,0 Prozent) einen Rekordstand.
- Zwischen *1987 und 2007* lag der Spread meist im Bereich zwischen *10 und 50 BP* (0,1 bis 0,5 Prozent).
- Während der *Finanzkrise*, die zu Spannungen am Geld- und Kreditmarkt führte, weitete sich der Spread 2007 in die Region von *150 bis 200 BP* (1,5 bis 2,0 Prozent) aus.
- Am *10. September 2008* überwand der TED Spread mit *302 BP* (3,02 Prozent) sein *Allzeithoch* von 1987. Die Banken mussten für Dreimonatsgelder einen Risikoaufschlag in historischer Höhe zahlen.
- Am *10. Oktober 2008* markierte der Spread mit *465 BP* (4,65 Prozent) einen Allzeithöchststand.  
=> Die ist ein Anzeichen dafür, dass die *Geldmärkte kurz vor einem Herzinfarkt* standen. Erste Hilfe konnte erfolgreich geleistet werden.
- Derzeit, am *14. April 2009* liegt der Spread bei *100 BP* (1 Prozent).

© 2009 Copyright by Prof. Dr. Hermann Schulte-Mattler, SKS - Mandantentag, 21. April 2009

Vervielfältigungen und Weitergabe an externe Dritte sind ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Autors unzulässig.

Folie 34

- ☛ Banken haben sich als *nicht krisenfest* erwiesen.
- ☛ Das „*traditionelle Kreditgeschäft*“ der Banken ist derzeit wohl nicht existent.
- ☛ Das *Geschäftsmodell vieler Banken* ist nicht mehr zu halten (wie insbesondere das der Landesbanken und einigen Förderbanken)
- ☛ *Eigenkapitalrenditeziele* (wie die berühmten Renditeziele der Deutschen Bank) *in Zukunft utopisch*.

### **Are Banks Dodos?**

- ☛ *Auf keinen Fall alle Banken*, viele Kreditinstitute sind kaum von der Finanzkrise getroffen und verdienen sehr gut.
- ☛ Andere „*bedeutende*“ Banken sind aber irgendwie „*halb tot*“.
- ☛ Diese Banken sind wohl derzeit „*Dodo-Zombies*“, die mit staatlichen Steuermitteln wieder zum Leben erweckt wurden.
- ☛ Es bleibt zum Wohle aller zu hoffen, dass diese „*Untoten*“ - zur Zeit willenlosen Wesen – wieder in das Leben zurückkehren.



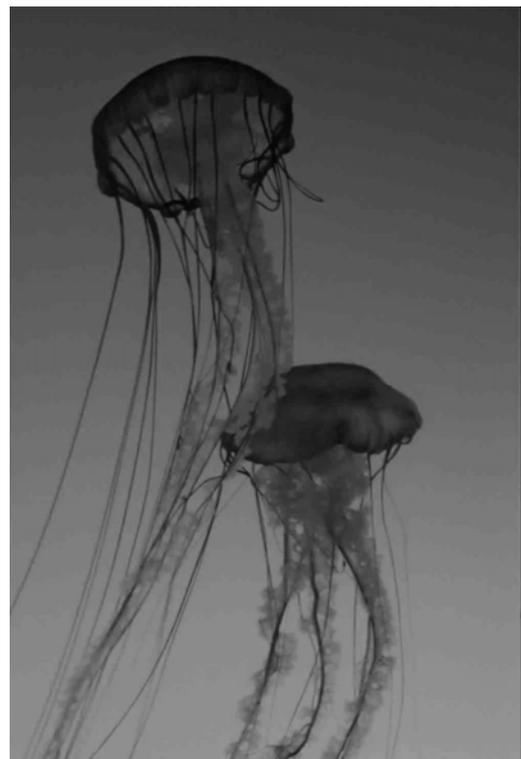
## 6. Risk Management by Jellyfish

### Risk Management by Jellyfish (1)

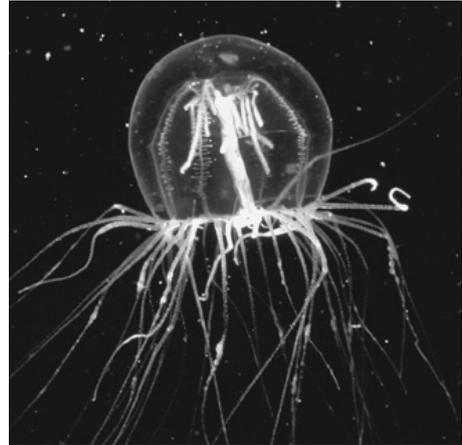
- Wie fossile Funde in China zeigen, bevölkern Quallen („Jellyfish) die Ozeane unseres blauen Planeten schon seit über *500 Millionen Jahren*. Ungefähr *hundert mal länger*, als es überhaupt Menschen gibt.
- Offensichtlich müssen sie ein *sehr effektives Risikomanagement* besitzen.
- *Quallen* verbringen ihre Zeit damit, sich durch die Meere treiben zu lassen, zu fressen was gerade vorbei kommt und sich regelmäßig fortzupflanzen. Ein offenbar *sehr erfolgreiches Lebenskonzept*.
- Quallen gehören zu den *Nesseltieren*, deren charakteristische Eigenschaft die Abgabe eine *Nesselgiftes* zum Beutefang und zur Selbstverteidigung ist. Bei *Berührung* schleudern sie explosionsartig einen Faden aus, der sogar den Panzer eines Krebses durchdringen kann.
- Ihr *Abwehr-Mechanismus* funktioniert ohne zutun des Tieres allein durch mechanischen Kontakt. Selbst abgerissene Tentakelfäden, die im Meer treiben, können noch gefährlich sein.

- ☼ Im Gegensatz zum *komplizierten Aufbau der Nesselkapseln* ist der übrige Körperbau einer Qualle eher schlicht.
- ☼ Die Qualle besteht zu *98 Prozent aus Wasser*. Der runde, schirmförmige Leib wird von zwei Zellschichten gebildet (äußere Schicht = Haut des Tieres, innere Schicht = Magen).
- ☼ Das *Zellgewebe* besteht aus unterschiedlichen Zelltypen, wie Nerven-, Muskel-, Sinnes- oder Geschlechtszellen.
- ☼ Quallen sind *getrennt geschlechtliche Tiere*. Sie pflanzen sich in einem Wechsel aus geschlechtlicher und ungeschlechtlicher Generation fort.
  - Die im Pazifik lebende Quallenart *Aequorea Victoria* hat eine recht ungewöhnliche Eigenschaft: *Sie leuchtet*. Ursache dafür ist ein kleiner biochemischer Baustein, das grün fluoreszierende Protein GFP. Durch blaues oder ultraviolettes Licht angeregt sendet dieses Eiweißmolekül selbst grünes, sichtbares Licht auf der Wellenlänge 508 nm aus.
- ☼ Quallen haben *keine hirnhähnliche Struktur und kein zentrales Nervensystem*.

- ☼ Offenbar haben die *biologischen Eigenschaften* die Qualle vor *unerwarteten Risiken* geschützt.
- ☼ Wer solange auf der Erde mit den zum Teil *drastischen Umweltveränderungen* überlebt hat, hat eine *bessere Strategie* als Dodo.
- ☼ Quallen können uns *einen Hinweis* geben, wie wir in unserer Welt, auf den *Finanzmärkten mit unerwarteten Risiken* umgehen können.
- ☼ Nicht die vergleichsweise lange Existenz ist besonders bemerkenswert, sondern der *einfache und suboptimale Risiko-Abwehrmechanismus* ist das Besondere der Quallen.



- ☛ Die *Struktur* des „Risiko-Managements“ ist *besonders grob*, das heißt, die Qualle ignoriert - systembedingt – alle anderen Informationen aus der Umwelt. Sie kennt nur: *mechanischer Kontakt = Risiko*
- ☛ Hätten Menschen das Risikomanagement der Quallen entwickelt, so wäre das System wesentlich *komplexer*. Es hätte auch visuelle Informationen, Gerüche und Wassertemperaturen verarbeitet.
- ☛ Auch *andere Tiere* verwenden „*grobe Risikoentscheidungsregeln*“ unter Auslassung „*wertvoller Informationen*“.
  - Kakerlake
  - Salamander
  - ...



Quelle:  
[http://z.about.com/d/healing/1/0/Y/O/gtotem\\_jellyfish.jpg](http://z.about.com/d/healing/1/0/Y/O/gtotem_jellyfish.jpg)

Siehe zu diesem Bereich auch Bookstaber, Richard (1999), Risk Management in Complex Organizations, Perspective, Association for Investment Management and Research.

© 2009 Copyright by Prof. Dr. Hermann Schulte-Mattler, SKS - Mandantentag, 21. April 2009

Vervielfältigungen und Weitergabe an externe Dritte sind ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Autors unzulässig.

Folie 41

- ☛ Was bedeutet das *Jellyfish-Konzept für Banken*?
- ☛ Das *Risikomanagement der Banken* funktioniert nur in „*normalen Zeiten*“ nicht aber in „*Krisenzeiten*“.
  - Insb. die Value-at-Risk-Kennzahlen-Familie und der Kerngedanke der Risikodiversifikation via Korrelationen zwischen den Risikofaktoren.
- ☛ In *Krisenzeiten* gibt es *keine Risikodiversifikation* mehr.
  - Die Korrelationen zwischen den Risikofaktoren tendieren zum Wert Eins.
- ☛ Die *Biologie lehrt uns*, dass man sich weniger mit den Details der „*bekanntes Risikogruppen*“ (wie die im Basel-II-Rahmenwerk) und mehr mit den noch „*unbekanntes Risikogruppen*“ beschäftigen soll, die katastrophal für ein Unternehmen sein können.
- ☛ Für die „*unbekanntes Risikofaktoren*“, die das ganze Unternehmen aufs Spiel setzen („*Bet your Company*“), gibt es aber *keine Maßzahlen*, die die möglichen Verluste in EUR durch *katastrophale Risiken* („*Kata-Risiken*“) messen könnten.
  - „*Having the Risks on the Radar Screen*“

© 2009 Copyright by Prof. Dr. Hermann Schulte-Mattler, SKS - Mandantentag, 21. April 2009

Vervielfältigungen und Weitergabe an externe Dritte sind ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Autors unzulässig.

Folie 42

- ☛ *Kata-Risiken* sind – wenn sie eingetreten sind – aber ganz einfach zu verstehen.
  - Wie konnte so etwas wie mit Mrs. Halterman passieren??
- ☛ Meine Schlussfolgerung ist, das die *Banken* ihre *Geschäfts- und Organisationsstrukturen* drastisch ändern müssen, um nicht als *Banken-Dodos* zu enden:  
=> Beide Strukturen müssen sich *wesentlich vereinfachen*.
- ☛ Die Beziehung zwischen der *Komplexität der Organisations- und Geschäftsform* und der *Risiken* wird in anderen Bereichen, in denen Verluste nicht in USD oder EUR sondern in Menschenleben gemessen werden, besser verstanden:
  - Luftfahrtunternehmen
  - Kernreaktoren - Energieunternehmen
  - Arzneimittel -Pharmaunternehmen

Vgl. auch Bookstaber, Richard (1999), Risk Management in Complex Organizations, Perspective, Association for Investment Management and Research.

© 2009 Copyright by Prof. Dr. Hermann Schulte-Mattler, SKS - Mandantentag, 21. April 2009

Vervielfältigungen und Weitergabe an externe Dritte sind ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Autors unzulässig.

Folie 43

- ☛ *Luftfahrtunternehmen* unterscheiden *drei Risikokategorien*:
  - *Procedural Accident*, also prozesstechnische Unfälle  
Banken=> operationelle Risiken
  - *Engineering Accident* durch strukturelle Probleme  
Banken => quantitative Risikomodelle sind nicht richtig spezifiziert
  - *System Accident*, also System-Fehler  
Sie werden auch als „*normale Unfälle*“ bezeichnet, da sie in komplexen Systemen zwangsweise auftreten.  
Banken => Konfusion in komplexen Systemen – Bankenkrise
- ☛ Also ist die *Analogie zu den Quallen* doch passend:

*„Given the complexity and fundamental unpredictability of nature, an approach that is coarse and less complex may be the best long-term risk-management strategy“*

Quelle: Bookstaber, Richard (1999), Risk Management in Complex Organizations, Perspective, Association for Investment Management and Research, S. 20.

© 2009 Copyright by Prof. Dr. Hermann Schulte-Mattler, SKS - Mandantentag, 21. April 2009

Vervielfältigungen und Weitergabe an externe Dritte sind ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Autors unzulässig.

Folie 44



... gibt es  
zum Glück  
nicht!!

Fotomontage

Quelle: Eric Brodeur, <http://www.ericbrodeur.com/>

© 2009 Copyright by Prof. Dr. Hermann Schulte-Mattler, SKS - Mandantentag, 21. April 2009

Vervielfältigungen und Weitergabe an externe Dritte sind ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Autors unzulässig.

Folie 45

- ☀ Warren Buffett's Berkshire Hathaway 2001 and 2002 annual reports outline his risk management framework as follows:
  - Accept only those risks you understand.  
This requires guarding against the twin bias of overconfidence and the illusion of control.
  - Focus on impact not probability.  
Do not accept any single or group of risks which threaten solvency no matter how improbable. This requires a comparison of risk appetite to capital. Keep in mind risk is based not only on the experience of what has happened, but also on beyond the data exposures.
  - Derivatives are dangerous because they create the incentive to cheat.  
They are opaque and imbedded with latent and potentially lethal dangers. Since their true nature does not manifest itself until later, track records are of little use. Thus, it becomes difficult to determine cheaters.
  - Governance.  
Berkshire has a small number of interested, component directors who eat their own cooking.\* They have a clearly stated risk appetite: \$6 billion as of 2007 based on \$120 billion shareholders' equity and are willing to sacrifice market share to stay within their risk appetite.
  
- ☀ Thus => Extremely Simple Rules

© 2009 Copyright by Prof. Dr. Hermann Schulte-Mattler, SKS - Mandantentag, 21. April 2009

Vervielfältigungen und Weitergabe an externe Dritte sind ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Autors unzulässig.

Folie 46



© 2009 Copyright by Prof. Dr. Hermann Schulte-Mattler, SKS - Mandantentag, 21. April 2009

Vervielfältigungen und Weitergabe an externe Dritte sind ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Autors unzulässig.

Folie 47

## Geschätzte Verluste ... oder „Das Geld ist weg“ (1)

- Der *gesamte US Hypothekenmarkt* hat ein Volumen von rund *12 Billionen USD*. Man muss konservativ damit rechnen, dass die Verluste insgesamt rund *5 Billionen USD* betragen werden.

Hypothekenkredite USD (Mitte 2008)	Gesamt	Prime	Sub-Prime
Anteile	100%	85%	15%
in Billionen USD	11,40	9,69	1,71
Verluste / Ausfälle der Kreditnehmer		50%	70%
in Billionen USD	6,04	4,85	1,20
Recovery / Verwertung der Sicherheit		20%	0%
Gesamtsumme der Verluste	<b>5,07</b>	3,88	1,20
zum Vergleich in % des	7,7%		
Welt-Sozialprodukt (2007, Weltbank)	65,5		

- Das Welt-Bruttosozialprodukt betrug 2007 rund *65,5 Billionen USD*, d.h., man hat rund *7,7 Prozent* „vernichtet“.
- Noch einmal die Zahl: *5.000.000.000.000 USD*  
also rund *1.000 USD Verlust* pro Kopf der Weltbevölkerung
- Dies ist eine Schätzung mit *Standpunkt Mitte 2008!!*

© 2009 Copyright by Prof. Dr. Hermann Schulte-Mattler, SKS - Mandantentag, 21. April 2009

Vervielfältigungen und Weitergabe an externe Dritte sind ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Autors unzulässig.

Folie 48



- ✿ Würde man *1-USD-Scheine* (0,12 mm dick) im Wert von *5 Billionen USD* zusammenlegen, ergebe sich eine Strecke von *600.000 km*.
- ✿ Damit könnte man fast auf USD-Scheinen die *Strecke Erde-Mond* und *Mond-Erde* zurücklegen.
- ✿ Ein *Mond-Ausflug* gebettet auf USD-Scheinen. Das hätte sich sogar *Dagobert Duck* (Originalname *\$crooge McDuck*) nicht vorstellen können.

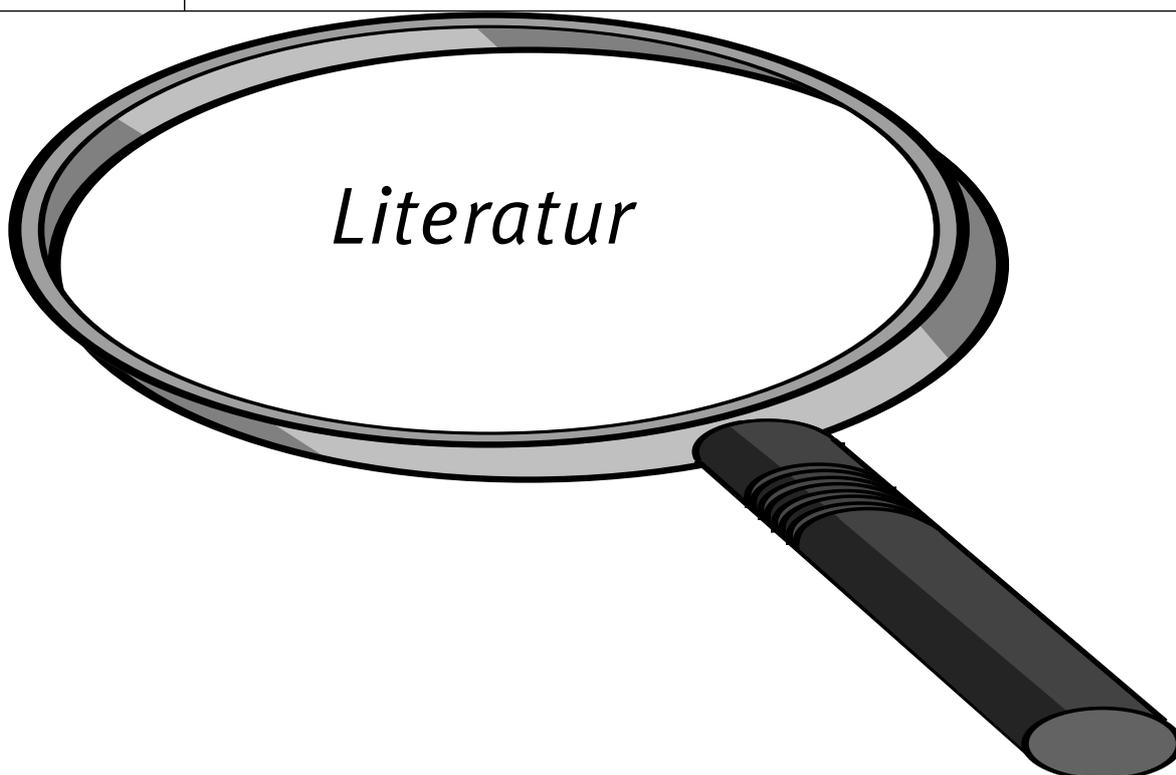
*Aus Liebe zur Wahrheit und in dem Bestreben, diese zu ergründen, soll über die folgenden Thesen disputiert und debattiert werden:*

- ☀ **These 1:**  
Es handelt sich nicht um eine Finanzkrise sondern um einen *Finanzsystembruch*. Das Vertrauen in die globalen Finanzinstitutionen und -märkte ist auf das Schwerste erschüttert. Der „Computer“ (= Bankensystem) fährt trotz intensiver Bemühungen nicht mehr hoch. Aus diesem Grund wird die Finanzwelt in der Zeitrechnung „nach der Lehman-Brothers-Pleite“ anders aussehen (müssen).
- ☀ **These 2:**  
Der *Höhepunkt* der „Finanzkrise“ ist *noch nicht erreicht*, sondern wird sich „nach der Bundestagswahl 2009“ bis zur Fälligkeit der meisten toxischen Wertpapiere im 1. Quartal 2010 noch drastisch verschärfen. Auch der Realwirtschaft steht das Schlimmste wohl noch bevor, da die konjunkturellen Maßnahmen bislang zu spät und zu unterdimensioniert kommen.
- ☀ **These 3:**  
Die bislang vorgesehenen *bankaufsichtlichen Änderungen* für Kreditinstitute in Basel, Brüssel und Bonn/Berlin *gehen am „wahren“ Kern der Krise vorbei* und werden in keiner Weise ausreichen, die bestehende „Krise“ zu mildern oder eine erneute Kreditsystemkrise zu verhindern.

- ☀ **These 4:**  
Die Kreditwirtschaft muss in Zukunft *weniger gewinnträchtig*, aber auch *weniger riskant* sein (Low Risk, Low Return).
  - Führende Vertreter des Kreditgewerbes meinen immer noch, dass erst *Toprenditen* Reserven und damit Sicherheit schaffen. Die *Eigenkapitalrendite* wird nicht durch Bankgeschäfte verdient, sie ergibt sich vielmehr als eine rein „*rechnerische Größe*“, wenn man riesige Geschäftsvolumina mit *zu wenig Eigenkapital* dreht. Die Risiken werden damit im Wesentlichen den Fremdkapitalgebern (also den Bankeinlegern) aufgebürdet, ohne diese entsprechend mit adäquaten Zinsen zu entlohnen.
- ☀ **These 5:**  
Kreditinstitute benötigen *wesentlich mehr Eigenkapital* für die Unterlegung ihrer Risiken. Die magische Basel-II-Eigenkapitalziffer in Höhe von „8 Prozent“ ist ein Relikt von Gestern.

- ☛ **These 6:**  
Die Kreditwirtschaft wird künftig (wieder) die für Volkswirtschaften lebensnotwendige „*finanzielle Infrastruktur*“ anbieten. Zur Sicherstellung der Versorgungsfunktion der Institute wird es erforderlich sein, dass die Banken sich auf *nur begrenzten Geschäftsfeldern* bewegen („*Narrow Banking*“).
- ☛ **These 7:**  
Es fehlt in der Bundesrepublik Deutschland bislang – anders als in den USA und in Großbritannien – an einer „*umfangreichen juristischen Aufarbeitung*“ der Schuldfrage. Es gibt ohne Zweifel Akteure in der Finanzwirtschaft, die wissentlich und mit Absicht gegen bestehende Gesetze verstoßen, betrogen, fremdes Vermögen veruntreut und das Gemeinwohl existenziell geschädigt haben. Diese Personen müssen zur Verantwortung gezogen werden.

***Hope for the best but prepare for the Worst.  
Do it like the jellyfish. SM***



- Boos, K.-H.; R. Fischer; H. Schulte-Mattler (2008), *Beck'scher KWG-Kommentar für die Praxis zum KWG zu den Eigenkapital- und Liquiditätsgrundsätzen sowie ergänzenden Bestimmungen*, 3. Auflage, München (Beck).

- 3.600 Seiten



- Schulte-Mattler, H. (2008), *Regulatorisches und ökonomisches Eigenkapital*,
- in: Becker, A.; Gehrmann, V.; Schulte-Mattler (2008), Hrsg., *Handbuch Ökonomisches Kapital*, Frankfurt am Main (Fritz Knapp Verlag).

