
Die Finanzkrise von 2008

**Ursachen, Hintergründe,
Modelle**

**Online-Vorlesung
Bayreuth 03. Juni 2020**

**Lothar Kamp
Düsseldorf**

Übersicht

- Ursachen und Folgen der Finanzkrise 2007-09
(langfristige, mittelfristige, kurzfristige)
 - Verallgemeinerung:
Instabilitätsfaktoren des Finanzsystems
 - Anteil der Ökonomen am Versagen des Finanzsystems
 - Essentials einer effektiven Finanzmarkt-Regulierung
 - Corona-Krise → Finanzkrise ?
-
- Literatur zum Thema (Anhang 2)
-

Warum wurde die Finanzkrise 2007-09 nicht vorhergesehen? (1)



Queen Elizabeth II / 06.11.2008:
'It's awful - Why did nobody see it coming?'

Christian **Noyer**, Gouverneur der Banque de France / 2015
„Wir haben 2007 überhaupt nichts kommen sehen, waren wie vom Donner gerührt.“

IWF/World Economic Outlook April 2008

Prognose 2008: globales Wirtschaftswachstum 3,7 %, 2009: 3,8 %
tatsächlich: 2,8 % und -0,6 %. Prognosefehler für 2009: 4,4 %.

Warum wurde die Finanzkrise 2007-09 nicht vorhergesehen? (2)

Fed-Chairman Ben **Bernanke** 05/2007

„We believe the effect of the troubles in the subprime sector on the broader housing market will likely be limited, and we do not expect significant spillovers from the subprime market to the rest of the economy or to the financial system.“

US-Finanzminister Henry **Paulson** 16.03.2008

„I've got great confidence in our financial market, our financial institutions. Our markets are resilient. They're flexible. Our institutions, our banks and investment banks, are strong.“

Warum wurde die Finanzkrise 2007-09 nicht vorhergesehen? (3)

Eine Reihe von Ökonomen wiesen vor der Finanzkrise 2007-09 auf große Instabilitäten und hohe Fragilitäten des Finanzsystems hin und warnten vor möglichen Krisenereignissen, z.B.:

- Borio/White
 - Rajan
 - Roubini
-

Ursachen der Finanzkrise 2007-09

Langfristige Ursachen

- Auflösung des Bretton Woods-Währungs-Systems mit seinen Stabilisierungsfaktoren: Dollarbindung, \$-Aufsicht USA, Umtauschgarantie in Gold, währungs-/geldpolitische Regeln
- Ungleichgewichte in Leistungsbilanzen: Überschussländer (D, J, China, Opec,...) <-> Defizitländer (USA, ES...)
- Stark ansteigende Ungleichheit in Einkommen und Vermögen

Ursachen der Finanzkrise 2007-09

Mittelfristige Ursachen (1)

■ Neoliberaler Revolution

- Theoretische Fundierung: Mont Pélerin-Gesellschaft (Hayek...); Think Tanks; Netzwerke; Politikbeeinflussung
- Umsetzung Wissenschaft: Chicago-University (Friedman, Lucas...)
- Umsetzung Politik: Thatcher (GB), Reagan (USA), IWF, Weltbank, Südamerika, Asien,

■ Deregulierung des globalen Finanzsystems, freie Kapitalflüsse, „vagabundierendes Kapital“

■ Shareholder Value-Konzept für Unternehmen

■ Privatisierungen

■ Zurückdrängen von Gewerkschaften, Senkung Reallöhne

■ Abbau der Sozialsysteme

Ursachen der Finanzkrise 2007-09

Mittelfristige Ursachen (2)

- Steuersenkungen → Hohe Staatsverschuldungen
- Wandel der Geldpolitik
 - Extreme Lockerung, extrem niedrige Zentralbankzinsen, extreme Bereitstellung von Liquidität in Krisen (z.B. nach der Dotcom.Krise)
 - Prozyklisch/symmetrisch: Hohe Liquidität in Booms, noch mehr Liquiditätsbereitstellung in Krisen
- „Great Moderation“ (1985-2005): niedrige Zinsen, niedrige Inflation; die wenigen Krisen wurden recht schnell bewältigt → illusionäre Sicherheit
- Parallelität von Kreditblasen und Immobilienblasen (USA, ES, Irl ...)

Zwischenschritt: Erläuterungen zu Institutionen und Produkten des Finanzmarktes

- Strukturierte Produkte, Verbriefungen, Tranchen
ABSs, CDOs, CDO²s, CDO³s / CDSs
 - Rating-Agenturen, Ratings
 - Investmentbanken
 - Geldmarkt-Fonds
 - Repo-Fonds
 - SPVs → SIVs, Conduits
 - Banken: Bankbuch, Handelsbuch
 - Subprime-Markt
 - Fristentransformation, Commercial Paper
-

Ursachen der Finanzkrise 2007-09

Kurzfristige Ursachen

- Absturz der Immobilienpreise, zuerst im Subprime-Markt
 - Absturz von Ratings, insbesondere bei strukturierten Finanzprodukten (Verbriefungen)
 - Vertrauensverluste in Geldmarkt-Fonds und Repo-Fonds
 - Vertrauensverluste unter Banken
 - Abbrechen der Fristentransformation und der kurzfristigen Refinanzierung von Banken
 - Runs, Ansteckungseffekte, Panik, Herdenverhalten
-

Ursachen der Finanzkrise 2007-09

Versagen von Regulierung und Aufsicht

- Mangelhafte Regulierungswerke (Basel I und II): zu geringes/“schlechtes“ Eigenkapital in Banken, hohe erlaubte Risiken (CDSs, Banken-Handelsbuch, SIVs/Conduits,...); prozyklische Wirkungen von Bilanzierungsvorschriften und Ratings
- Keine / unzureichende Eingriffe in: Fristentransformationen, geringe Banken-Eigenkapital-Ausstattung, riskante Finanzprodukte, Risiken Subprime-Markt, Marktmanipulation, Praxis von Rating-Agenturen
- Regulation Capture: Verbundenheit / Rücksichtnahme der Regulierer / Aufseher gegenüber Finanzmarkt-Akteuren; Drehtür-Effekt

Folgen der Finanzkrise 2007-09

- Weltweites Einbrechen von Produktion und Wachstum
 - Weltweites Ansteigen der Arbeitslosigkeit; einzelne Länder besonders schwer getroffen; hohe Jugendarbeitslosigkeiten (Spanien/Griechenland 40-50 %)
 - Entschulden (Deleveraging) von Haushalten, Unternehmen und Staaten
 - Euro- und Staatsschuldenkrisen 2010-12
 - Massiver Anstieg staatlicher Verschuldung
 - Abgesenkte Produktionspotenziale
 - Weiterhin fragile Finanzmarkt-Akteure
-

Instabilitäts-Faktoren des Finanzsystems (1)

→ Banken

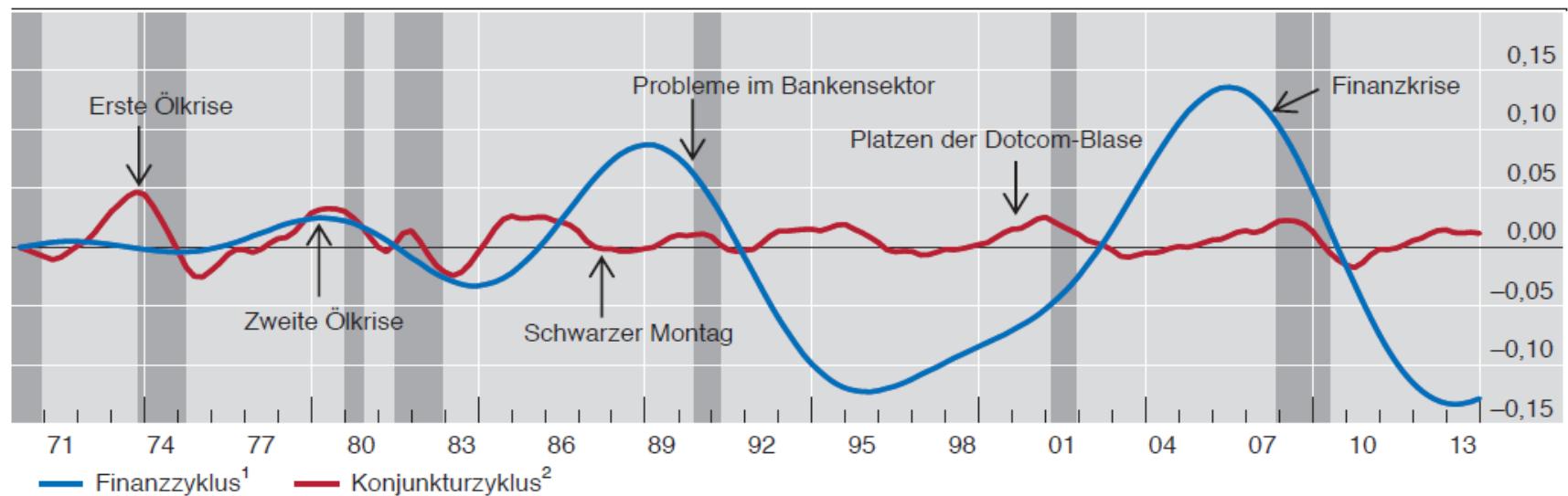
- extrem geringes Eigenkapital
(extrem hoher Leverage-Grad)
 - Auslagerung von Kreditrisiken in SIVs/Conduits
(unreguliert; kaum Eigenkapital; große Kreditfazilitäten der Mutterbanken)
 - Starker Einsatz von Laufzeiten-/Liquiditäts-Transformation
 - kurzfristige Refinanzierung langfristiger Assets (Kredite,...) über Kurzfrist-Papiere/commercial papers (besonders in SIVs)
 - praktiziert über Geldmarkt-Fonds und Repo-Fonds
 - Entwicklung des Kredit-/Finanzzyklus !
-

Instabilitäts-Faktoren des Finanzsystems (2)

→ Kredit-/Finanzzyklen

Finanz- und Konjunkturzyklus in den USA

Grafik IV.A



¹ Gemessen anhand frequenzbasierter (Bandbreiten-)Filter, die die mittelfristigen Zyklen des realen Kreditvolumens, des Verhältnisses Kreditvolumen/BIP und der realen Wohnimmobilienpreise erfassen. ² Gemessen anhand eines frequenzbasierten (Bandbreiten-)Filters, der die Schwankungen des realen BIP über einen Zeitraum von 1 bis 8 Jahren erfasst.

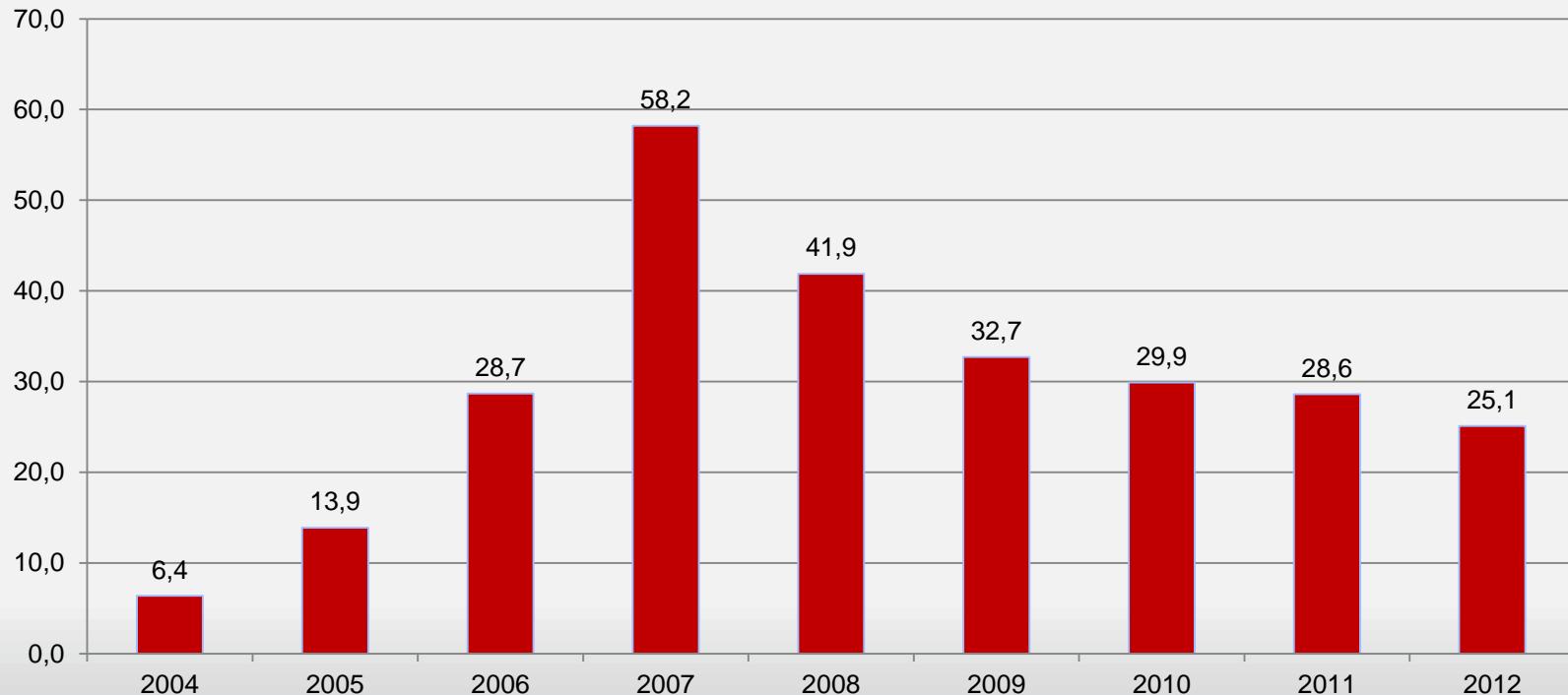
Quelle: M. Drehmann, C. Borio und K. Tsatsaronis, „Characterising the financial cycle: don't lose sight of the medium term!“, BIS Working Papers, Nr. 380, Juni 2012.

Instabilitäts-Faktoren des Finanzsystems (3)

→ Finanzprodukte und Bewertungen

- CDS-“Kreditversicherungen”: hoch spekulativ, massiv marktverzerrend, -missbrauchend, -manipulierend
- Hochkomplexe/hochriskante Verbriefungs-(strukturierte)Produkte: ABSs, CDOs, CDO²s, CDO³s
- Extrem falsche Ratings für strukturierte Finanzprodukte (Vergangenheitsdaten, künstliches/mathematisches Auseinanderhalten von „Tranchen“) unter falschen Annahmen

Jährliche offene CDS-Kontrakte (Billionen Dollar)



**Jährliches weltweites nominelles Volumen der ausstehenden
CDS-Kontrakte in Billionen Dollar 2004-2012**

Instabilitäts-Faktoren des Finanzsystems (4)

→ Institutionen-ökonomische Faktoren

- Großer unregulierter Schattenbanken-Sektor: Geldmarkt-, Repo-, Hedge-, Private Equity- und Anlage-Fonds, Investmentbanken
 - Systemische Instabilität durch Interconnectedness zwischen großen Finanzmarkt-Organisationen (über Kredite und Derivate)
 - Too-big-to-fail großer Banken, Versicherungen und Fonds (hohe Risikobereitschaft aufgrund implizierter Staatsgarantien)
 - Manager-Vergütungssysteme (falsche Anreize)
 - Marktmanipulation (z.B. des Markt-Referenzsatzes Libor)
-

Instabilitäts-Faktoren des Finanzsystems (5)

→ Verhaltens-ökonomische Faktoren

- „rational“ mikroökonomisch: Orientierung an Risikoprämien (die aber oft „irrational“ ausschlagen!)
- „irrational“ mikroökonomisch: Verhaltens-Bias: Verlust-Aversion, Framing, Recency-Effekt, Over-Confidence, Risikobereitschaft, ...
- „irrational“ makroökonomisch: Euphorie, Manie, Panik, Herdenverhalten, „Sentiment“

Anteil des Berufsstandes der Ökonomen an der Finanzkrise 2007-09 (1)

- Ökonomen der Universitäten, Beratungs-Vereinigungen/-Gremien, Zentralbanken, Staatseinrichtungen und Unternehmen weit überwiegend neoklassisch ausgebildet
- Konzentration auf formale/mathematisierte Modelle
- Unrealistische Grundannahmen
 - Homo oeconomicus: strikte Rationalität, konstante Verhaltensweisen, alle wichtigen Informationen vollständig verarbeitend
 - Verfügbarkeit aller wichtigen Informationen bei ökonomischen Handlungen und komplett verarbeitend/durchrechnend, **keine** überschießenden Verhaltensweisen und Reaktionen
 - Bei Abweichungen rasche Rückkehr des Systems zum Gleichgewicht

Eugene Fama: Blasen existieren nicht

Sollen Notenbanken sich Blasen an den Finanzmärkten durch eine straffere Geldpolitik entgegenstemmen?

Fama: Ich glaube nicht, dass Aufseher oder Notenbanker gut darin sind, Blasen zu erkennen, weil es **keine Blasen an den Finanzmärkten gibt.** Blasen sind etwas, was Menschen den Märkten verbal anheften, um im Nachhinein einen Krach zu erklären. Aber Blasen sind nicht prognostizierbar. Auch wenn die Preise schon lange gestiegen sind, weiß man nicht, ob sie noch weiter steigen oder zusammenbrechen werden.

Wenn Aufseher Blasen nicht sehen können, sind Märkte dann kontrollierbar?

Fama: Man kann sie nicht kontrollieren. **(FAZ 17.10.2013)**

Anteil des Berufsstandes der Ökonomen an der Finanzkrise 2007-09 (2)

- Markt-Effizienz-These: Märkte (insbesondere Finanzmärkte) sind strikt effizient, staatliche Eingriffe überflüssig / schädlich, Gegensatz Staat <-> Markt
- Fat-Tail-Risks und Finanzkrisen spielen keine Rolle
- Institutionen werden nicht beachtet
- Versagen vor und in der Finanzkrise 2007-09
 - Versagen der Modelle, z.B. DSGE-Modelle
(nächste Folie und ausführlich in Anhang 1)
 - Falsche Prognosen
 - Falsche Maßnahmen

DSGE-Modelle

- DSGE – Dynamic Stochastic General Equilibrium
- Sehr wichtiges Instrumentarium für Ökonomen in Universitäten, staatlichen Institutionen, Zentralbanken
- Aufbauend auf neukeynesianistischem Theoriegebäude
- Probleme
 - Einzelne repräsentative Akteure bilden den Durchschnitt eines Wirtschaftssegmentes ab
 - Unterschiede und Störungen zwischen realen Akteuren verschwinden
 - Der Finanzsektor fehlt ganz
 - Illusion der Exaktheit durch stochastische Schätzung einer jedoch höchst unsicheren Zukunft

Essentials einer effektiven Regulierung (1)

→ Grundsätzliches

- Interdisziplinarität
(Ökonomik, Psychologie, Politologie, Soziologie, Philosophie)
 - Methodenvielfalt
 - Statt realitätsferne und scheinexakte mathematische Modellierung: Erkennen von Zusammenhängen/Zusammenwirkungen, langen Entwicklungslinien, tatsächlichen Verhaltensweisen der Akteure, Aufbauen von Risiken
 - Entscheidungen für prognostisch starke Vorhersage-Instrumente (z.B. Entwicklungen des Immobilienmarktes und der Kredit-/Finanzzyklen)
-

Essentials einer effektiven Regulierung (2)

→ Technisches

- Sehr hohes Eigenkapital von Banken (z.B. 25 % bilanziell)
- Begrenzung der Institutsgrößen
- Strikte Trennung Geschäftsbanken <-> Investmentbanken
- Eindämmung des Schattenbanken-Systems
- Verbot der meisten Derivate (z.B. teilweise ABSs, ganz: CDOs ..., CDSs ...)
- Blockieren von Interconnectedness
- Finanztransaktionssteuer
- Abschaffung der Boni von Finanzmarkt-Akteuren

Corona → Neue Finanzkrise? It depends!

- Platzen der Non-Performing-Loans von Banken?
 - Runs auf Banken?
 - Realwirtschaftseinbrüche / Insolvenzen von Zombie-Unternehmen → Bankenzusammenbrüche?
 - Existiert eine Immobilienblase und stürzt sie ab?
 - Wie stabil sind Geldmarkt-, Repo-, Vermögens-Fonds?
 - Gibt es weiterhin Interconnectedness und wirksame Ansteckungsquellen im Finanzmarkt?
 - Stürzen Schwellen-/Entwicklungsländer ab?
 - Ist der Kredit-/Finanz-Zyklus absturzfähig?
-

Anhang 1

DSGE-Modelle

DSGE-Modelle (1)

■ Alt: Neoklassische Synthese

- Integration keynesianischer Elemente in die nach 1929 gescheiterte Neoklassik
- Ziele: Vermeidung von Massenarbeitslosigkeit und Inflation
- Verbindung des IS-LM-Modells
Investment-Saving / Liquidity preference-Money supply
(Hicks 1937; „Konkretisierung“ von Keynes‘ „Allgemeiner Theorie“) mit neoklassischem Arbeitsmarkt (voll flexible Löhne) und neoklassischer Produktionsfunktion (z.B. Cobb-Douglas; Output durch kombinierte, eingesetzte Produktionsfaktoren, wobei konstante Skalenerträge und positive, abnehmende Grenzerträge)
- Joan Robinson: „Bastard-Keynesianismus“
- Versagen bei der Erklärung der Stagflation der 1970er Jahre
- Sieg des Monetarismus (M.Friedman); Instrument: Geldmengensteuerung
- Kritik an diesem: Preis- und Lohn-Rigiditäten nicht berücksichtigt

DSGE-Modelle (2)

■ Neue neoklassische Synthese/Neukeynesianismus (1)

- Annahmen

- Nachfrage und Angebot durch rationale Zukunftserwartungen bestimmt
- Nachfrageseite: dynamische IS-Gleichung
- Angebotsseite: Neukeynesianische Phillips-Kurve (durch erwartete Inflation bestimmt)
- Nominalzins in IS-Gleichung enthalten, eigenständige Geldmarkt-Gleichung (LM) kann entfallen; nun: keine Geldmengensteuerung, sondern regelgebundene Zinssteuerung nach der Taylor-Regel
- Kurzfristig: sticky prices, sticky wages; langfristig: Neoklassik
- Auf dieser Grundlage handeln Akteure strikt rational
- Nur selten werden imperfekte Kreditmärkte angenommen
- Kurzfristige Störungen („Frictionen“), vor allem an Güter- und Faktormärkten, existieren

DSGE-Modelle (3)

■ Neue neoklassische Synthese/Neukybernetismus (2) Anwendung

- Konjunkturverläufe können besser erklärt werden als mit Neuer klassischer Makroökonomik (R. Lucas) oder mit Monetarismus (letzterer versagte bei Erklärung von Inflation)
- Gegenwart und Zukunft werden verknüpft
- Geldpolitik übernimmt DSGE-Modellierung als zentrales Instrumentarium für Analyse, Prognose- und Handlungsorientierung
- DSGE-Modelle sind vom Anspruch her eine Modellierungstechnik und nicht mit einem bestimmten Theorie-Gebäude verknüpft, in der Praxis aber mit Neoklassik

DSGE-Modelle (4)

■ Neue neoklassische Synthese/Neukybernetismus (3) Modellierung

- Makroökonomische Grundfunktionen werden durch jeweils einen (!?) repräsentativen Agenten abgebildet, z.B. ein Konsument, ein Unternehmen, ein Staat
- Jeder Agent wird mit einem Bündel ökonometrischer Verhaltensgleichungen beschrieben
- Die Verhaltensgleichungen werden mit Vergangenheitsdaten aus der betrachteten Jurisdiktion (evtl. korrigiert) „kalibriert“
- Der auf dieser Grundlage erwartete Wirtschaftsverlauf wird mittels stochastischer Methoden berechnet
- Die Ergebnisse sollen Geldpolitik (Zentralbanken) und Fiskalpolitik (Staaten) Entscheidungsgrundlagen bieten

DSGE-Modelle (5)

■ Kritik an neukeynesianischen DSGE-Modellen

- Es existieren keine strikt rationalen Akteure
- Problem der repräsentativen Agenten
 - Sie werden mit Durchschnitts-Datenbasen „ausgestattet“
 - Unterschiede, Konflikte, Aufbau instabiler Beziehungen zwischen *realen* einzelnen Akteuren verschwinden / werden nicht in die Analyse einbezogen, so z.B. Machtpositionen, Monopole<->kleine Akteure, asymmetrische Informationen, Ansteckungseffekte im Finanzsystem zwischen unterschiedlichen Akteuren (aber in der Regel fehlt das Finanzsystem ganz!?)
 - Durch Extrapolation und Stochastik (die unsichere Zukunftserwartungen abschätzbar machen sollen !?) werden Illusionen relativ sicherer und „exakter“ Prognosen erzeugt; Fat-Tail-Risiken, z.B. eine Dotcom-Blase, eine Finanzkrise 2007-09, eine Euro- und Staatsschuldenkrise 2010-12 und eine Corona-Krise wurden nicht vorausgesagt, wodurch sehr falsche Positionierungen und politische Weichenstellungen vor (und teils in) den Krisen ermöglicht wurden

Anhang 2

Literatur zum Thema

Literatur zum Thema

Foliensatz zu Ursachen und Wirkungen der Finanzkrise 2007-09 sowie zur nachfolgenden Finanzmarkt-Regulierung (L. Kamp)

http://www.finmarktreg.de/mediapool/133/1331464/data/Finanzmarktkrise_lang_v91_v2_Ad.pdf

Bücher (**grün** = am wichtigsten; **gelb** = am zweitwichtigsten; **rot** = am drittewichtigsten)

- Admati/Hellwig 2014. Anat Admati / Martin Hellwig, Des Bankers neue Kleider – Was bei Banken wirklich schiefläuft und was sich ändern muss, 2. Auflage, München 2014.
- FCIC 2011. The Financial Crisis Inquiry Report. Final Report of the National Commission on the Causes of the Financial and Economic Crisis in the United States. Authorized Edition. New York January 2011.
- Festinger 1978 (1957). Leon Festinger, Theorie der kognitiven Dissonanz, Hrsg. Martin Irle / Volker Möntmann. Bern/Stuttgart/Wien 1978. [Deutsche Übersetzung der Originalausgabe von 1957 sowie Überblick über Nachfolgeforschungen bis 1978].
- Fox 2011. Justin Fox, The Myth of the Rational Market – A History of Risk, Reward, and Delusion on Wall Street. New York 2011.

Literatur zum Thema

Bücher

- Galbraith 2009(1997). John Kenneth Galbraith, Der große Crash 1929 – Ursachen, Verlauf, Folgen. Finanzbuch-Verlag München 2009. [Deutsche Übersetzung der vom Autor 1997 zum sechsten Mal seit 1954 überarbeitete Auflage]
 - Hudson 2016. Michael Hudson, Der Sektor – Warum die globale Finanzwirtschaft uns zerstört, Stuttgart 2016.
 - Kahneman 2012. Daniel Kahneman, Schnelles Denken, Langsames Denken, München 2012. [Übersetzung des amerikanischen Originals Thinking, Fast and Slow, 2011]
 - Kindleberger 1984(1973). Kindleberger, Charles P., Die Weltwirtschaftskrise, dtv-Wissenschaft, Geschichte der Weltwirtschaft im 20. Jahrhundert, Band 4, 3. Auflage, München 1984. [Erstauflage 1973]
 - Kindleberger/Aliber 2005. Charles P. Kindleberger / Robert Aliber, Manias, Panics, and Crashes – A History of Financial Crises. Hoboken/New Jersey 2005.
 - Lewis 2010. Michael Lewis, The Big Short. Frankfurt 2010.
 - Rajan 2012. Raghuram G. Rajan, Fault Lines – Verwerfungen. München 2012.
-

Literatur zum Thema

Bücher

- Roubini/Mihm 2010. Nouriel Roubini / Stephen Mihm, Das Ende der Weltwirtschaft und ihre Zukunft. Frankfurt 2010.
- Simon 1957. Herbert Simon, Models of Man – Social and Rational – Mathematical Essays on Rational Human Behavior in a Social Setting. New York 1957.
- Sinn 2009. Hans-Werner Sinn, Kasino-Kapitalismus – Wie es zur Finanzkrise kam, und was jetzt zu tun ist. Berlin 2009.
- Skidelsky 2010. Robert Skidelsky, Die Rückkehr des Meisters – Keynes für das 21. Jahrhundert. München 2010.
- Stiglitz 2010. Joseph Stiglitz, Im freien Fall – Vom Versagen der Märkte zur Neuordnung der Weltwirtschaft. München 2010.
- Wolf 2014. Martin Wolf, The Shifts and the Shocks – What we've learned – and still have to learn – from the financial crisis, London 2014.

Literatur zum Thema

Aufsätze (grün = am wichtigsten; gelb = am zweitwichtigsten; rot = am drittewichtigsten)

- Akerlof 1970. George A. Akerlof, The Market for „Lemons“: Quality Uncertainty and the Market Mechanism, in: The Quarterly Journal of Economics, Vol. 84, No. 3. (Aug., 1970), pp. 488-500
- Becker, Johannes / Dullien, Sebastian / Bachmann, Rüdiger /; Graupe, Silja / Heise, Arne (2017) : Wirtschaftswissenschaften: zu wenig Pluralität der Methoden und Forschungsrichtungen?, Wirtschaftsdienst, ISSN 1613-978X, Springer, Heidelberg, Vol. 97, Iss. 12, pp. 835-853 (als pdf verfügbar)
- Bezemer 2012. Dirk J. Bezemer, Finance and Growth: When Credit Helps, and When it Hinders, Conference Paper “Paradigm Lost: Rethinking Economics and Politics”, April 12-15, 2012, Institute of New Economic Thinking, Berlin.
- Blundell-Wignall/Roulet 2012. Adrian Blundell-Wignall / Caroline Roulet, Business models of banks, leverage and the distance-to-default, in: OECD Journal Financial Markets Trends, Vol. 2012/2.

Literatur zum Thema

Aufsätze

- Borio/White 2004. Claudio Borio / William White, Whither monetary and financial stability? The implications of evolving policy regimes Bank for International Settlements, BIS Working Papers No 147. February 2004.
- Coleman 1988. James S. Coleman, Social Capital in the Creation of Human Capital, in: American Journal of Sociology, Vol. 94, 1/1/1988, pp. S95-S120.
- Fama 1998. Eugene F. Fama, Market efficiency, long-term returns, and behavioral finance, in: Journal of Financial Economics, Vol. 49 (1998), pp. 283-306.
- Haldane 2012. Andrew G. Haldane, The dog and the Frisbee, Bank of England, Paper 31 August 2012.
- Jorda/Schularick/Taylor 2016. Òscar Jordà / Moritz Schularick / Alan M. Taylor, The great mortgaging: housing finance, crises and business cycles, in: Economic Policy 2016, pp. 107-152.
- Schularick/Taylor 2012. Moritz Schularick / Alan M. Taylor, Credit Booms Gone Bust: Monetary Policy, Leverage Cycles, and Financial Crises, 1870-2008, in: American Economic Review 2012, 102(2), pp. 1029-1061

Literatur zum Thema

Aufsätze

- Kahneman/Tversky 1979. Daniel Kahneman / Amos Tversky, Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk, in: *Econometrica*, Vol. 47, No. 2, S. 263-291.
Tversky/Kahneman 1981. Amos Tversky / Daniel Kahneman, The Framing of Decisions and the Psychology of Choice, in: *Science, New Series*, Vol. 211, No. 4481. (Jan. 30, 1981), pp. 453-458.
- Shiller 1981. Robert J. Shiller, Do Stock Prices Move Too Much to be Justified by Subsequent Changes in Dividends?, in: *American Economic Review*, Vol. 71, No. 3, pp. 421-436, June 1981.
- Koo 2013. Richard Koo, Bilanzrezessionen und die globale Wirtschaftskrise, in: Heiner Flassbeck / Paul Davidson et al., *Handelt Jetzt! Das globale Manifest zur Rettung der Wirtschaft*. Frankfurt 2013.
- Minsky 1984. Hyman P. Minsky, Can “It” Happen Again?, *Essays on Instability and Finance*, New York 1984 [Paperback-Ausgabe]. [Wiederabdruck von Aufsätzen aus verschiedenen Zeitschriften]

Literatur zum Thema

Aufsätze

- Minsky 2008 (1986). Hyman P. Minsky, Stabilizing an unstable economy. McGraw Hill, New York/Chicago etc. 2008. [Neuausgabe der Erstausgabe von 1986]
- Shiller 2003. Robert J. Shiller, From Efficient Markets Theory to Behavioral Finance, in: Journal of Economic Perspectives, Vol. 17, No. 1, Winter 2003, pp. 83-104.
- Thaler 1999. Richard H. Thaler, Mental Accounting Matters, in: Journal of Behavioral Decision Making, 12:183-206 (1999).
- Theobald/Tober/List 2015. Thomas Theobald / Silke Tober / Emanuel List, Finanzmarkt-Stabilität in Zeiten unkonventioneller Geldpolitik, Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung, Report 107, Oktober 2015.