

Marcel V. Lähn

**Hedge Fonds, Banken und Finanzkrisen**

**GABLER EDITION WISSENSCHAFT**

Marcel V. Lähn

# **Hedge Fonds, Banken und Finanzkrisen**

Die Bedeutung außerbilanzieller Leverage-  
Effekte durch Finanzderivate für das  
Risikomanagement von Finanzinstituten und  
das systemische Risiko des globalen  
Finanzsystems

Mit einem Geleitwort von Prof. Dr. Ulrich Baßeler

Deutscher Universitäts-Verlag

Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek  
Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen  
Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über  
<<http://dnb.ddb.de>> abrufbar.

Dissertation Freie Universität Berlin, 2003

D 188

1. Auflage Juli 2004

Alle Rechte vorbehalten

© Deutscher Universitäts-Verlag/GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden 2004

Lektorat: Brigitte Siegel / Anita Wilke

Der Deutsche Universitäts-Verlag ist ein Unternehmen von  
Springer Science+Business Media.  
[www.duv.de](http://www.duv.de)



Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt.  
Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes  
ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbe-  
sondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die  
Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem  
Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche  
Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten  
wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Umschlaggestaltung: Regine Zimmer, Dipl.-Designerin, Frankfurt/Main

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

ISBN-13:978-3-8244-8117-0

e-ISBN-13:978-3-322-81765-5

DOI: 10.1007/978-3-322-81765-5

*Für Nadine, Céline, ...*

*...und Cowboy*

## Geleitwort

In den vergangenen dreißig Jahren nach dem Zusammenbruch des Bretton-Woods-Systems wurde die Weltwirtschaft von zahlreichen Finanzkrisen globalen Ausmaßes erschüttert, die weitreichende negative realwirtschaftliche Konsequenzen nach sich zogen und die Frage nach den Ursachen und Wirkungsmechanismen dieser Krisen in das Zentrum des öffentlichen Bewusstseins rückten.

Marcel Lähn setzt sich in seiner Dissertation das ehrgeizige Ziel, einen Beitrag zur Erklärung des verstärkten Auftretens dieser Finanzmarktexzesse zu liefern, wobei sein Hauptaugenmerk der Rolle von Hedge Fonds und Banken in diesem Kontext gilt. Herr Lähn wendet sich bei seiner Analyse zunächst dem drastischen Strukturwandel des globalen Finanzsystems seit den 1970ern zu, der durch das Zusammenspiel der Deregulierungs- und Liberalisierungstendenzen des internationalen Kapitalverkehrs, der revolutionären Entwicklungen auf dem Gebiet der Informations- und Kommunikationstechnologie und der bahnbrechenden Innovationen der wirtschaftswissenschaftlichen Theorie auf den Gebieten der Portfoliotheorie, der Kapitalmarkttheorie und der Finanzprodukte ausgelöst wurde und bis heute noch nicht abgeschlossen ist. Seine zentrale These lautet, dass Leverage-Effekte im Finanzsystem für die Entstehung und Entwicklung gesamtwirtschaftlicher Finanzkrisen verantwortlich sind und insbesondere global aktive Banken durch die Verlagerung eines signifikanten Anteils ihrer Geschäftstätigkeit in den außerbilanziellen Bereich auf Basis des verstärkten Einsatzes derivativer Finanzprodukte im Rahmen des Ertragsorientierten Bankmanagements bestehende aufsichtsrechtliche Regulierungen unterlaufen und hierdurch die Stabilität des globalen Finanzsystems systematisch schwächen. Da diese Banken simultan die wichtigsten Handelspartner der ihrerseits mit einem hohen Anteil an Fremdkapital vornehmlich in Produkte mit hoher impliziter Hebelwirkung investierenden Hedge Fonds darstellen, existiert permanent eine generelle Gefährdung der Stabilität des globalen Finanzsystems, die mit bisherigen regulatorischen und aufsichtsrechtlichen Mitteln nicht adäquat erfasst, gesteuert und reduziert werden kann.

Marcel Lähn untermauert seine These, indem er in einem dogmenhistorischen Überblick zur Interaktion der finanziellen und realwirtschaftlichen Sphäre einer Volkswirtschaft – aufbauend auf den Erkenntnissen der Theorie der Spekulation und des Herdenverhaltens sowie der Theorie systemischer Risiken – ausführlich die lange Zeit ignorierte und verneinte Gültigkeit der Relevanz der Struktur des Finanzsystems einer Ökonomie für deren realwirtschaftliche Aktivität auf der Basis des Gedankenguts von Fisher, Keynes, Gurley und Shaw sowie Tobin, Akerlof und Mishkin in einem

asymmetrisch informationsverteilten Modellrahmen herausarbeitet und hierdurch die Grundlage eines Finanzkrisenansatzes schafft, bei dem die Kausalität von finanzieller Ebene zu realwirtschaftlicher Ebene dominiert und nicht vice versa. Anschließend erläutert Herr Lähn, welche besondere Rolle Banken als wichtigsten Finanzintermediären bei der Reduktion der Informationsasymmetrien der Marktteilnehmer zukommt und welche Konsequenzen sich hieraus zur Sicherung der Stabilität und permanenten effizienten Funktionsweise des Finanzsystems für den Staat und regulatorische bzw. aufsichtsrechtliche Institutionen einer Volkswirtschaft ergeben. Nachdem somit ein theoretisch konsistentes Erklärungsmuster für die Entstehung, Entwicklung, Überwindung und Prävention gesamtwirtschaftlicher Finanzkrisen vorhanden ist, setzt sich Herr Lähn mit der Bedeutung und Determinierung der Leverage-Effekte von Finanzintermediären auseinander. In diesem Kontext gelingt es ihm nicht nur, systematische Schwachstellen und Fehler bislang existierender Konzepte zur Bestimmung impliziter Leverage-Effekte aus Finanzderivaten aufzuzeigen und zu beseitigen, sondern darüber hinaus auch die empirische Relevanz dieser Hebelwirkungen für die bedeutendsten global aktiven Kreditinstitute und die mit diesen eng verbundenen Hedge Fonds herauszuarbeiten. Seine Ausführungen beschließt Marcel Lähn mit der Zusammenfassung seiner Forschungsarbeiten, in der er zusätzlich auf bestehende Schwachstellen bisheriger aufsichtsrechtlicher und regulatorischer Maßnahmen hinweist und konkrete Ausgestaltungsformen zukünftiger Forschungsthemen in diesem Kontext aufzeigt.

Es besteht kein Zweifel, dass Herr Lähn mit seiner Dissertation eine weit über dem Durchschnitt liegende aktuelle Forschungsarbeit auf höchstem theoretischen Niveau vorgelegt hat, die von der Promotionskommission mit der Note summa cum laude bewertet wurde und für den Leser auf hohem Niveau eine Quelle vielfältiger, äußerst aufschlussreicher theoretischer und empirischer Informationen zum finanziellen Bereich einer Volkswirtschaft und dessen Interaktion mit dem realen Sektor darstellt. Dabei ist sowohl das Spektrum als auch der Umfang der verarbeiteten Literatur beeindruckend, wobei anzumerken ist, dass die angegebenen Quellen nicht nur sehr umfangreich und aktuell sind, sondern zudem auch tatsächlich verarbeitet wurden. Unter dem Aspekt der eigenen Forschungsleistung ist neben der Einbettung der Theorie der Leverage-Effekte in das Konzept der systemischen Risiken und in den Finanzkrisenansatz imperfekter Information insbesondere der Beitrag Marcel Lähns zur Quantifizierung der in Finanzderivaten implizit enthaltenen Leverage-Effekte hervorzuheben, der eigentlich schon eine eigenständige Dissertation darstellt.

Prof. Dr. Ulrich Baßeler

## Vorwort

„Examine the record of history, recollect what has happened within the circle of your own experience, consider with attention what has been the conduct of almost all the great unfortunates, either in private or public life, whom you may have either read of, or heard of, or remember; and you will find that the misfortunes of by far the greater part of them have arisen from their not knowing when they were well, when it was proper for them to sit still and be contented.”

Adam Smith (1759),  
The Theory of Moral Sentiments.

Der Wunsch, die vielfältigen komplexen Zusammenhänge und Wirkungsmechanismen der Weltwirtschaft zu verstehen, gepaart mit der Faszination für Geld und Finanzmärkte, war die Antriebskraft meines Studiums der Volkswirtschaftslehre. Während dieser Zeit besuchte ich zahlreiche Veranstaltungen in den Themengebieten Geldtheorie und -politik, Außenwirtschaftstheorie, Finanzwissenschaft, Finanzierung und Investition sowie Bankmanagement, Statistik und Ökonometrie, unterrichtete als Tutor Mathematik und Statistik, absolvierte im Bankensektor Praktika und erweiterte meinen Wissenshorizont und mein Fähigkeitsspektrum erheblich. Doch eine der spannendsten Fragen des Wirtschaftslebens blieb trotz der theoretischen Ausbildung und praktischen Erfahrungen durch diametral entgegengesetzte akademische Erklärungen weitgehend unbeantwortet: die Frage nach der Entstehung und Entwicklung von Finanzkrisen und der Bedeutung von Banken in diesem Kontext. Diese Fragestellung erfuhr in den späten 1990ern in der Wirtschaftstheorie und Wirtschaftspolitik nach jahrzehntelangem Schattendasein durch eine drastisch steigende Anzahl weltweit zu beobachtender Finanzmarktexzesse mit signifikanten realwirtschaftlichen Konsequenzen, die weitgehende Deregulierung und Liberalisierung des globalen Finanzsystems und die wachsende Bedeutung innovativer Finanzprodukte in Form derivativer Finanzinstrumente eine unglaubliche Renaissance, so dass ich keinen Augenblick zögerte, als mir mein Doktorvater Prof. Dr. Ulrich Baßeler nicht nur die Position als sein Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Wirtschaftstheorie anbot, sondern es mir auch ermöglichte, ohne inhaltliche Einschränkungen über mein Wunschthema Banken und Finanzkrisen zu promovieren. Der (Beinahe-) Kollaps des Long-Term Capital Management Hedge Fonds im Herbst 1998, der das Weltfinanzsystem von der breiten Öffentlichkeit nahezu unbemerkt an den Rand des Zusammenbruchs brachte, lieferte mir schließlich das fehlende Teil im Puzzle zur



Erklärung gesamtwirtschaftlicher Finanzkrisen über die Ausnutzung außerbilanzieller Leverage-Effekte von Banken auf der Basis des verstärkten Einsatzes derivativer Finanzinstrumente im Rahmen des Ertragsorientierten Bankmanagements. Allerdings vergingen noch Jahre, bis die theoretisch konsistente Erklärung des Zusammenhangs von Banken und Hedge Fonds bei der Entstehung und Entwicklung gesamtwirtschaftlicher Finanzkrisen entstanden war, die Gegenstand dieser Dissertation ist.

Die Zeit als Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Freien Universität Berlin war für mich in vielfacher Hinsicht prägend, nicht nur aus beruflicher Perspektive. Deshalb möchte ich nicht versäumen, all den Personen Dank zu sagen, die mich in den vergangenen Jahren in unterschiedlichster Form unterstützten. Hierzu zählt vor allem mein Doktorvater Prof. Dr. Ulrich Baßeler, der mir uneingeschränkte Freiheiten und Entwicklungsmöglichkeiten gab und mir in fachlicher wie privater Perspektive ein wichtiger Ratgeber war. Für inhaltliche Anregungen bin ich zudem Herrn Prof. Dr. Lutz Kruschwitz und Herrn Prof. Dr. Manfred Nitsch zu Dank verpflichtet. Ein Dankeschön gebührt auch unserer Sekretärin Frau Barbara Utecht, die mir die Zeit am Lehrstuhl durch zahllose interessante Gespräche verkürzte. Außerdem gilt mein Dank Frau Barbara Bösel, Herrn Michael James Mistler und meinem Vater Wolfgang Lähn, die unermüdlich die ganze Arbeit auf Fehler korrigierten und mir wichtige Anmerkungen zu inhaltlichen Unklarheiten gaben. Ein besonderes Dankeschön gebührt Herrn Andreas Lange, der bis dato noch nie etwas von Hedge Fonds, Finanzkrisen oder Derivaten gehört hatte, sich als Fachfremder aber sowohl inhaltlich als auch formal durch die Arbeit "quälte" und mir zusätzlich als Lektor für die Veröffentlichung dieser Dissertation zur Verfügung stand.

Schließen möchte ich dieses Vorwort mit einem ganz speziellen Dank an meine Familie. Meinen Eltern danke ich für eine wunderschöne Kindheit mit meinem Bruder Matthias, die mich wie keine andere Zeit prägte, und die Möglichkeit, den bis heute gegangenen Weg gehen zu können. Meinen Schwiegereltern danke ich dafür, dass sie mich wie ihren eigenen Sohn aufgenommen haben und mir so viel Zuneigung und Glauben an mich selbst schenken. Ganz besonders danke ich meiner Frau Nadine für die Kraft, das Verständnis und die Liebe, die sie mir in den vergangenen Jahren entgegenbrachte. Die Geburt unserer Wunschtöchter Céline gab unserer Beziehung ein noch festeres Fundament und beantwortete endgültig jede Frage nach dem Sinn des Lebens. Allerdings führt ein Kind auch auf brutale Weise die wohl bitterste Erkenntnis einer Promotion vor Augen: Die knappste Ressource eines Menschen ist seine Zeit !!!

Marcel Vincent Lähn

# Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	1
2	Banken und Finanzkrisen	15
2.1	Einführung	15
2.2	Spekulation, Herdenverhalten, Hedge Fonds und Finanzkrisen	19
2.2.1	Hedge Fonds und Finanzkrisen	19
2.2.2	Spekulation, Arbitrage und Herdenverhalten	24
2.3	Theorie systemischer Risiken	32
2.4	Finanzkrisentheorien	51
2.4.1	Einführung	51
2.4.2	Dogmenhistorischer Überblick zur Interaktion der finanziellen und realwirtschaftlichen Ebene einer Volkswirtschaft	52
2.4.2.1	Von der Klassik/Neoklassik zum Monetarismus	52
2.4.2.2	Von Gurley und Shaw zu Tobin, Minsky und Kindleberger	57
2.4.2.3	Von Mishkin, Bernanke und Akerlof zu Stiglitz, Diamond und Mishkin	63
2.4.2.4	Zusammenfassung	87
2.4.3	Das monetaristische Finanzkrisenmodell von Friedman und Schwartz	88
2.4.4	Das „reale“ Finanzkrisenmodell von Minsky und Kindleberger	99
2.4.5	Das Finanzkrisenmodell imperfekter Information von Mishkin	115
2.4.5.1	Einführung	115
2.4.5.2	Stufe 1: Marktimperfectionen	117
2.4.5.3	Stufe 2: Finanzielle Instabilität	122
2.4.5.4	Stufe 3: Finanzkrise	139
2.4.5.5	Stufe 4: Debt Deflation	147
2.4.5.6	Wirtschaftspolitische Implikationen	150
2.4.5.7	Resümee des Finanzkrisenansatzes imperfekter Information	157
2.4.6	Zusammenfassung und kritische Würdigung	160
2.5	Banken, Finanzderivate, Leverage-Effekte und Finanzkrisen	168
2.5.1	Einführung	168
2.5.2	„Traditionelle“ Leverage-Effekte	169
2.5.3	Außerbilanzielle Leverage-Effekte und deren Quantifizierung	176
2.5.3.1	Problemstellung	176
2.5.3.2	Finanzderivate und deren grundsätzliche Bewertung	179

2.5.3.3	Determinierung außerbilanzieller Leverage-Effekte aus Finanzderivaten	188
2.5.3.3.1	Vorstellung der grundlegenden Methode	188
2.5.3.3.2	Position 1: Long-Position eines Forwards	196
2.5.3.3.3	Position 2: Short-Position eines Forwards	201
2.5.3.3.4	Position 3: Long-Position einer europäischen Call-Option	207
2.5.3.3.5	Position 4: Short-Position einer europäischen Call-Option	213
2.5.3.3.6	Position 5: Long-Position einer europäischen Put-Option	219
2.5.3.3.7	Position 6: Short-Position einer europäischen Put-Option	223
2.5.4	Determinierung der Gesamt-Leverage-Ratio eines Wirtschaftssubjektes	228
2.5.5	Banken, Leverage-Effekte und systemische Risiken	234
2.5.6	Zusammenfassung	247
2.6	Resümee	249
3	Hedge Fonds	253
3.1	Einführung	253
3.2	Charakterisierung von Hedge Fonds	256
3.3	Die historische Entwicklung der Hedge Fonds Industrie	269
3.4	Die Hedge Fonds Industrie der Gegenwart	274
3.5	Klassifikationsschemata der Hedge Fonds Industrie – Strategie- vs. Style-Klassifikation	286
3.6	Zusammenfassung	293
4	Hedge Fonds, Banken und Finanzkrisen	295
4.1	Einführung	295
4.2	Empirische Bestandsaufnahme	297
4.2.1	Die Krise des Europäischen Währungssystems (EWS) im Jahr 1992	297
4.2.2	Die Bondmarkturbulenzen des Jahres 1994	301
4.2.3	Die Mexiko-Krise der Jahre 1994/95	302
4.2.4	Die Krise Ostasiens im Jahr 1997	303
4.2.5	Der Fall des Long-Term Capital Management (LTCM) Hedge Fonds im September des Jahres 1998	308
4.3	Theoretische Analyse	318
4.4	Wirtschaftspolitische Implikationen	331
4.5	Zusammenfassung	342
5	Resümee und Ausblick	347
	Literaturverzeichnis	363

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Konzept und Transmissionsmechanismus systemischer Risiken	38
Abbildung 2: Konzept der Pseudo-Finanzkrisen nach Schwartz	95
Abbildung 3: boom-and-bust-cycle des realen Finanzkrisenansatzes	105
Abbildung 4: Finanzkrisenansatz imperfekter Information für aufstrebende Volkswirtschaften	146
Abbildung 5: Finanzkrisenansatz imperfekter Information für Industrieländer	149
Abbildung 6: Direkte und indirekte Finanzierung	152
Abbildung 7: Eigenkapitalrendite und Hebelwirkung I	174
Abbildung 8: Eigenkapitalrendite und Hebelwirkung II	174
Abbildung 9: Wertentwicklung Long-Forward	200
Abbildung 10: Leverage-Ratio Long-Forward	201
Abbildung 11: Wertentwicklung Short-Forward	206
Abbildung 12: Leverage-Ratio Short-Forward	207
Abbildung 13: Wertentwicklung Long-Position europäischer Call-Option	211
Abbildung 14: Leverage-Ratio Long-Position europäischer Call-Option	211
Abbildung 15: Wertentwicklung Short-Position europäischer Call-Option	217
Abbildung 16: Leverage-Ratio Short-Position europäischer Call-Option	218
Abbildung 17: Wertentwicklung Long-Position europäischer Put-Option	222
Abbildung 18: Leverage-Ratio Long-Position europäischer Put-Option	222
Abbildung 19: Wertentwicklung Short-Position europäischer Put-Option	226
Abbildung 20: Leverage-Ratio Short-Position europäischer Put-Option	227
Abbildung 21: Gesamt-Leverage-Ratio hoch gehebelter Kreditinstitute	245
Abbildung 22: Gesamt-Leverage-Ratio nicht hoch gehebelter Kreditinstitute	246
Abbildung 23: Spektrum möglicher Kapitalanlageformen	258
Abbildung 24: Globales Hedge Fonds Universum I: Anzahl der Hedge Fonds	280
Abbildung 25: Globales Hedge Fonds Universum II: Assets Under Management	281
Abbildung 26: Hedge Fonds und Hebelwirkungen	282
Abbildung 27: Bilanzstruktur-Ansteckungs-Kanal Highly Leveraged Institutions	330

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1:	Wirtschaftspolitische Implikationen der Theorie systemischer Risiken 1	44
Tabelle 2:	„Traditionelle“ Leverage-Effekte	173
Tabelle 3:	Wertentwicklung und Leverage Long-Forward	200
Tabelle 4:	Wertentwicklung und Leverage Short-Forward	207
Tabelle 5:	Wertentwicklung und Leverage Long-Position europäischer Call-Option	212
Tabelle 6:	Wertentwicklung und Leverage Short-Position europäischer Call-Option	218
Tabelle 7:	Wertentwicklung und Leverage Long-Position europäischer Put-Option	223
Tabelle 8:	Wertentwicklung und Leverage Short-Position europäischer Put-Option	227
Tabelle 9:	Implizite off-balance-sheet Leverage-Ratio Basisderivate	229
Tabelle 10:	Das globale Hedge Fonds Universum	279
Tabelle 11:	Hedge Fonds und Hebelwirkungen	280
Tabelle 12:	Strategieklassifikation der Hedge Fonds Industrie der Gegenwart	289