

## Buchbesprechungen

*Susanne Homölle: Eigenkapitalregulierung und Risikoübernahme von Kreditinstituten, ifk edition 3, LIT Verlag, Münster 1999, 314 S.*

Die Ziele der Bankenregulierung liegen in der Aufrechterhaltung der Stabilität des Finanzsystems und dem Schutz der Einleger vor Vermögensverlusten. Wichtige Regulierungsinstrumente, um die Insolvenzwahrscheinlichkeit zu reduzieren, sind die Eigenkapitalvorschriften zur Begrenzung des Ausfallrisikos der Kreditinstitute und die Einlagensicherungssysteme zur Begrenzung der Vermögensverluste der Einleger. Die Eigenkapitalvorschriften in Deutschland haben im Zeitablauf eine Reihe von wesentlichen Anpassungen erfahren, die sich in insgesamt sechs KWG-Novellen widerspiegeln. Im Bereich der Einlagensicherung wurde 1998 die EU-Einlagensicherungsrichtlinie in deutsches Recht übernommen und damit erstmals eine Verpflichtung zur Einlagensicherung für Kreditinstitute begründet.

Gegenstand der vorliegenden Arbeit ist eine modelltheoretische Analyse der Verschärfung der Eigenkapitalvorschriften auf die Risikoübernahme und das Insolvenzrisiko eines Kreditinstituts. Dabei geht es im speziellen um die beiden Fragestellungen,

- ob ein Kreditinstitut als Reaktion auf die Verschärfung der Eigenkapitalvorschriften das Risiko seiner Aktiva erhöht und
- welchen Einfluß die Veränderung der Eigenkapitalvorschriften auf das Insolvenzrisiko des Kreditinstituts hat.

Zusätzlich wird der Einfluß der Verschärfung der Eigenkapitalvorschriften auf die Einlagenstruktur analysiert. Dieser spezielle Punkt wird von Frau Homölle nicht als Zielsetzung aufgeführt, umfaßt aber einen umfangreichen Teil der Arbeit und dient der Beantwortung der oben genannten Fragestellungen.

Im Rahmen der Arbeit werden die Entscheidungen eines unregulierten (ohne Eigenkapitalvorschriften) und eines regulierten Kreditinstituts analysiert. Das Verhalten des Kreditinstituts ist unter anderem von der Strukturierung der Prämie der Einlagensicherung, von Marktunvollkommenheiten auf dem Markt für Einlagen und von der Aufnahme unversicherten – nicht durch eine Einlagensicherung gedeckten – Fremdkapitals abhängig.

In Kapitel 1 erfolgt ein einleitender Überblick über die Vorgehensweise in der Arbeit sowie über die historische Entwicklung der Eigenkapitalvorschriften in Deutschland und den USA. Nach einer kurzen Systematisierung der Instrumente der Bankenregulierung werden in Kapitel 2 die Änderungen der Eigenkapitalvorschriften im Rahmen der 6ten KWG-Novelle vorgestellt. Danach folgt eine kurze Darstellung der drei Einlagensicherungssysteme des deutschen Kreditwesens und der inzwischen in deutsches Recht übernommenen EU-Einlagensicherungsrichtlinie. Weiterhin schließt sich eine Diskussion der Literatur zur Wirkung der Ver-

änderung von Eigenkapitalvorschriften auf die Risikoübernahme und die Insolvenz-wahrscheinlichkeit eines Kreditinstituts an. Dabei werden die in der Literatur verwendeten portfoliotheoretischen sowie optionspreistheoretischen Modelle skizziert. Einen breiteren Raum nimmt die Darstellung des State-Preference-Modells ein, das im Mittelpunkt der folgenden Ausführungen steht. Basierend auf einer Spezifikation als Zwei-Zeitpunkt- und Zwei-Zustandsmodell (Solvenz/Insolvenz des Kreditinstituts) von *Furlong/Keely* werden die modelltheoretischen Grundlagen für die später folgenden Analysen vorgestellt. Die Autorin erweitert im Rahmen dieser Arbeit das aus der Literatur bekannte Modell von *Furlong/Keeley* um die Annahme unvollkommener Märkte, die Möglichkeit, unversichertes Fremdkapital aufzunehmen, und um eine zur Höhe der versicherten Einlagen proportionale Prämie für die Einlagensicherung.

Kapitel 3 beginnt mit einer ausführlichen Darstellung der Grundstruktur des verwendeten State-Preference-Modells. In diesem modelltheoretischen Rahmen wird dann die Frage diskutiert, ob eine Verschärfung der Eigenkapitalvorschriften zu einer Erhöhung des Risikos der Aktiva eines Kreditinstituts führt. Dazu werden vollkommene und unvollkommene Fremdkapitalmärkte sowie eine prämienlose und eine subventionierte Einlagensicherung, deren Prämie proportional zur Einlagenhöhe bemessen ist, analysiert. Die Autorin kommt zu dem Ergebnis, daß ein unregulierte Kreditinstitut unter jeder Marktannahme bei einer Verschärfung der Eigenkapitalvorschriften die versicherten Einlagen und das Risiko der Aktiva erhöht, um den Kapitalwert der Einlagensicherung zu maximieren. Ob es dem Gewinnmaximierungskalkül eines Kreditinstituts entspricht, unversicherte Einlagen zu halten, hängt von der Gestaltung der Prämien und den zugrundeliegenden Marktunvollkommenheiten ab. Betrachtet man ein reguliertes Kreditinstitut, so läßt sich bei einer Verschärfung der Eigenkapitalvorschriften nur im Fall vollkommener Fremdkapitalmärkte ein Anstieg des Eigenkapitals und/oder der versicherten Einlagen ableiten. Durch eine differenzierte Betrachtung wird deutlich, daß nicht ein Anstieg des Volumens der Aktiva, sondern die Erhöhung des Anteils der versicherten Einlagen und/oder des Anteils risikobehafteter Wertpapiere auf der Aktivseite zu einer Erhöhung des Risikos und einer steigenden Belastung der Einlagensicherung führen. Darauf aufbauend schlägt die Autorin die Einführung von Regulierungskosten vor, die zu einer Begrenzung des Anteils der versicherten Einlagen und der risikanten Wertpapiere führen. Zusammenfassend resümiert die Autorin, daß eine Verschärfung der Eigenkapitalvorschriften vor allem dann zu einer Erhöhung des Risikos der Aktiva führt, wenn dieaufsichtsrechtlichen Grenzen bisher eher großzügig bemessen waren und eine Umstrukturierung der Bilanz ein höheres Gewinniveau ermöglicht.

In Kapitel 4 werden verschiedene Modellannahmen aus Kapitel 3 variiert. So berücksichtigt die Autorin in der Analyse ein Drei-Zustandsmodell (Solvenz, Insolvenz mit und ohne Eingriff der Einlagensicherung) und kommt zu dem Ergebnis, daß die Erkenntnisse aus Kapitel 3 weiterhin Gültigkeit besitzen. Insgesamt können aber die aufsichtsrechtlichen Grenzen erhöht werden, da die Belastung der Einlagensicherung sinkt. Wird als Bemessungsgrundlage des Rückzahlungsanspruchs der Fremdkapitalgeber die zugesagte Rückzahlung anstatt der geleisteten Einzahlung verwendet, so ist bezüglich einer Risikoveränderung bei Verschärfung der Eigenkapitalvorschriften keine eindeutige Aussage möglich. In diesem Fall existieren Rückkopplungen zwischen den Einflußparametern, die keine eindeutige

Aussage zulassen. Eine weitere untersuchte Modifikation besteht darin, daß unversichertes Fremdkapital einen nachrangigen Liquidationsanspruch besitzt. Nur für ein reguliertes, mit konstantem Eigenkapital ausgestattetes Kreditinstitut ist es sinnvoll, nachrangiges unversichertes Fremdkapital zu halten. In diesem Fall läßt sich eindeutig eine Risikoerhöhung der Aktivpositionen ableiten. Im weiteren Verlauf der Arbeit wird die Annahme analysiert, daß die zustandsabhängigen Rückzahlungen der zwei Wertpapiere der Aktivseite negativ korreliert sind. Dann ist gemäß den Ergebnissen der Portfoliotheorie die Bildung eines risikolosen Portfolios möglich. Jede Abweichung von diesem risikolosen Portfolio führt automatisch zu einer Risikoerhöhung. Daher schlägt die Autorin in diesem Fall die Einführung einer Obergrenze für das risikoärmere Wertpapier vor. Tendenziell wird das Risiko erhöht, wenn die aufsichtsrechtlichen Grenzen vor einer Verschärfung recht weit definiert sind.

Basierend auf den Erkenntnissen der Kapitel 3 und 4 wird in Kapitel 5 die Fragestellung untersucht, ob eine Verschärfung der Eigenkapitalvorschriften zu einem Rückgang der Insolvenzwahrscheinlichkeit eines Kreditinstituts führt. Die Autorin analysiert dabei ein Zwei- und ein Drei-Zustandsmodell. Im ersten Modell kommt es bei einem Kreditinstitut, das zusätzliches Eigenkapital aufnehmen kann, zu einem Rückgang der Insolvenzwahrscheinlichkeit. Wird das Eigenkapital konstant gehalten, ist das Ergebnis davon abhängig, ob das Kreditinstitut unversichertes Fremdkapital hält. Werden analog zu Kapitel 4 zwei verschiedene Insolvenzzustände in das Modell integriert, so kann bei Nichtinanspruchnahme der Einlagensicherung, selbst bei einer Verringerung der versicherten Einlagen und einer Verminderung des Risikos der Aktiva, nicht eindeutig ein Rückgang der Insolvenzwahrscheinlichkeit abgeleitet werden. Grundsätzlich sinkt jedoch durch eine Verschärfung der Eigenkapitalvorschriften der Kapitalwert der Einlagensicherung bei Insolvenz des Kreditinstituts. Zusammenfassend führt die Autorin an, daß sich kein grundsätzlicher Zusammenhang zwischen dem Risiko der Aktiva eines Kreditinstituts und der Insolvenzwahrscheinlichkeit ableiten läßt.

Beendet wird die Arbeit mit einer Schlußbetrachtung in Kapitel 6. Dort wird darauf hingewiesen, daß sich nur in dem sehr restriktiven Fall eines Kreditinstituts mit konstantem Eigenkapital und Fremdkapital, das alleine aus versicherten Einlagen besteht, eine eindeutige Reduktion der versicherten Einlagen und des Risikos der Aktivseite ableiten läßt. Kann ein Kreditinstitut dagegen auf die Verschärfung der Eigenkapitalvorschriften mit einer Anhebung des Eigenkapitals und/oder einer Verminderung des unversicherten Fremdkapitals reagieren, so läßt sich keine eindeutige Reaktion ableiten. Im weiteren Verlauf geht die Autorin auf mögliche Kritikpunkte des verwendeten Modells ein. Dabei erwähnt sie Probleme, die sich aus der Annahme vollkommener Märkte und der einperiodigen Betrachtung im State-Preference-Modell sowie daraus, daß von Informationsasymmetrien und Agency-Problemen abstrahiert wird, ergeben. Daraus folgert die Autorin, daß aus den hier getroffenen Aussagen keine generellen Anforderungen an die Regulierung von Kreditinstituten in der Praxis abgeleitet werden können. Letztendlich weist sie noch auf die mögliche Disziplinierung durch Marktkräfte hin, die entsprechende Regulierungsvorschriften überflüssig machen könnten.

An dieser Stelle hätte sich der Leser eine Diskussion dieser interessanten Alternative gewünscht. Denn in den Vereinigten Staaten wird der Vorschlag, daß

Banken sich der Disziplin des Kapitalmarktes durch die Ausgabe von „subordinated debt“ unterwerfen, seit einiger Zeit intensiv diskutiert. Inwieweit der Kapitalmarkt die Banken besser beaufsichtigen und disziplinieren kann als die Bankenaufsicht, d.h., inwieweit bei möglichen Problemen beispielsweise das Bond-Rating oder die Aktienkurse unverzüglich angepaßt werden bzw. sofort reagieren, ist eine zentrale Frage (siehe hierzu Bessler, W. (1999), Bank: Theoretische Fundierung, in: *Enzyklopädisches Lexikon für das Geld-, Bank- und Börsenwesen*, Schriftleitung F. Thießen, Fritz Knapp Verlag, Frankfurt, S. 125–129). Interessant wäre es auch gewesen, auf die sehr umfangreiche Literatur zur Agency-Problematik der Einlagensicherung einzugehen. In diesem Zusammenhang wären insbesondere die Erfahrungen mit der „Savings and Loan Crisis“ in den USA und anderen Bankenkrisen bedeutsam gewesen. Denn hier weisen mehrere empirische Studien auf ein bestimmtes, oftmals risikoerhöhendes Bankverhalten hin, wenn sich das Bankeigenkapital durch Verluste reduziert. An dieser Stelle hätte eine Diskussion, inwieweit diese empirischen Ergebnisse mit dem State-Preference-Modell zu erklären sind, möglicherweise noch weitere interessante Einsichten in die erforderliche bankenaufsichtsrechtliche Regulierung eröffnen können. Dadurch hätte die Bedeutung und die praktische Relevanz, die das in dieser Arbeit behandelte Thema hat, noch stärker herausgestellt werden können.

Die Arbeit von Frau Homölle stellt eine wesentliche Erweiterung der Literatur zu diesem Thema dar. Sie baut auf den Ansätzen von *Furlong/Keeley* auf und zeigt, daß deren Ergebnisse bei einer Erweiterung des Modells nur noch partiell Gültigkeit besitzen. Durch die entsprechenden Modellmodifikationen erweitert diese Arbeit daher das Wissen um die zugrundeliegenden Einflußfaktoren. Die Autorin beschränkt sich darauf, die entsprechenden Ergebnisse formal aus dem zugrundeliegenden Modell abzuleiten. Eine empirische Unterlegung kann auch aufgrund der fehlenden Datenbasis gar nicht durchgeführt werden. Die formal geführte Analyse wird durch ein Zwischenfazit am Ende eines jeden Kapitels ergänzt. Dort sind die wichtigsten Ergebnisse noch einmal leicht verständlich dargestellt. Dem Leser fällt aber die asymmetrische Gewichtung der einzelnen Fragestellungen auf. Während die Analyse der Frage, ob die Verschärfung der Eigenkapitalvorschriften Auswirkungen auf das Risiko der Aktiva hat, einen umfangreichen Teil der Arbeit ausmacht (S. 45–S. 240), kommt die Analyse der Veränderung der Insolvenzwahrscheinlichkeit (S. 241–S. 285) etwas zu kurz. Auch wäre es für den interessierten Leser sicherlich ansprechend, wenn der Überblick über die aktuellen Entwicklungen der Eigenkapitalvorschriften und Einlagensicherung in Kapitel 2 umfangreicher ausgefallen wäre. Etwas mehr Beachtung hätte sicherlich auch die Diskussion der in Kapitel 6 erwähnten Kritikpunkte verdient, zumal diese den Ansatzpunkt für realistischere Modellmodifikationen bilden. Die Arbeit liefert dem Leser die formale Ableitung von Handlungsanweisung bezüglich der anfangs geschilderten Fragestellungen im Rahmen eines State-Preference-Modells, die aber nicht ohne Einschränkungen auf die Realität übertragbar sind. Insgesamt stellt die Arbeit eine umfangreiche systematische Erweiterung der vorhandenen Theorieansätze dar und gibt grundlegende neue Einsichten, auf deren Basis weitere Forschungen ansetzen sollten. Dieses Buch stellt eine lohnende Lektüre für alle Leser dar, die sich umfassend mit aktuellen Entwicklungen im Bereich einer theoretisch fundierten Bankenregulierung beschäftigen möchten.

Wolfgang Bessler und Heiko Opfer, Gießen

Kredit und Kapital 3/2001

*Andreas Oehler (Hrsg.): Kreditrisikomanagement. Portfoliomodelle und Derivate, Schäffer-Poeschel-Verlag, Stuttgart 2000, 198 S.*

Bei dem zu besprechenden Werk handelt es sich um eine Aufsatzsammlung, die sechs Beiträge von insgesamt zwölf Autoren umfaßt:

„Bedeutung und Methodik von Kreditinstufungsmodellen im Bankwesen“  
von *Andreas Pfingsten* und *Gerhard Schröck*,

„Konzeptionelle und statistische Grundlagen der portfolioorientierten Kreditrisikomessung“  
von *Stefan Huschens* und *Hermann Locarek-Junge*,

„Aspekte der stochastischen Modellierung von Ausfallwahrscheinlichkeiten in Kreditportfoliomodellen“  
von *Rüdiger Kiesel* und *Bernd Schmid*,

„Backtesting in Action“  
von *Gerhard Stahl* und *Uwe Traber*,

„Worst-Case Analysen des Ausfallrisikos eines Portfolios aus marktabhängigen Finanzderivaten“  
von *Jörn Barth* und

„Die bankaufsichtliche Behandlung von Kreditderivaten im Lichte eines aktiven Kreditportfoliomagements“  
von *Hans-Peter Burghof*, *Sabine Henke* und *Bernd Rudolph*.

Nach Aussage des Herausgebers auf S. VI ist das Ziel des Buches wie folgt umrissen: „Die Beiträge beschäftigen sich intensiv aus wissenschaftlicher wie aus praxisorientierter Sicht mit Kreditportfoliomodellen und deren Relation zu bekannten Techniken des Marktrisikomanagements. Darüber hinaus erhalten die Nutzung von Derivaten, die Integration von Markt- und Preisrisiken und – last but not least – die aufsichtliche Perspektive einen hohen Stellenwert. Damit wird in dieser Form erstmalig ein tiefreichender Einblick in den aktuellen Stand der Forschung und der Praxis des Kreditrisikomanagements gegeben.“

Diese Zielbeschreibung läßt sich nach Ansicht des Rezessenten nur so verstehen, daß eine Bestandsaufnahme hinsichtlich der Frage erfolgen soll, wie man Kreditrisiken insbesondere unter Beachtung von Portfolioeffekten messen und beurteilen kann. Eine solche Bestandsaufnahme kann sowohl für wissenschaftliche Zwecke als auch für den Transfer wissenschaftlicher Erkenntnisse in die Unternehmenspraxis wertvoll sein. Signifikante Erkenntnisfortschritte sind aus den sechs Beiträgen damit freilich nicht zu erwarten. Vielmehr greifen einige Autoren auf die Wiedergabe ihrer eigenen Forschungsarbeiten zurück, die bereits an anderer Stelle publiziert wurden. Dies gilt insbesondere für den Beitrag von *Jörn Barth*, der nichts anderes als eine weitgehend wörtlich übernommene Synopse der wichtigsten Ergebnisse aus seiner Dissertation präsentiert. In ähnlicher Weise handelt es sich bei dem Beitrag von *Hans-Peter-Burghof*, *Sabine Henke* und *Bernd Rudolph* zu einem Großteil um eine Zusammenstellung der Erkenntnisse aus anderen Arbeiten der Autoren, insbesondere den Beiträgen *Burghof/Henke/Rudolph* (1998) sowie *Henke/Burghof* (1999). Andere Arbeiten wie die von *Stefan Huschens* und *Hermann Locarek-Junge* greifen zwar nicht primär auf eigene Ver-

öffentlichungen zurück, präsentieren aber einerseits vor allem lediglich gut bekannte Zusammenhänge oder stützen sich andererseits beispielsweise auf die Wiedergabe numerischer Studien anderer Autoren, hier konkret der von *Wahrenburg/Niethen* (2000).

Als Adressaten des vorliegenden Buchs kommen somit kaum Experten im Bereich des Kreditrisikomanagements in Frage, da diese sicherlich eher an originärer Forschungsarbeit interessiert sind, wie Sie etwa vor kurzem im Rahmen eines Sonderheftes des „Journal of Banking and Finance“ präsentiert wurde. Vielmehr muß man sich hier wohl einen „interessierten Laien“ vorstellen, der vielleicht über einen gewissen inhaltlichen und formal-theoretischen Hintergrund verfügt, sich aber nun genauer über den Stand der Diskussion in wichtigen Teilbereichen des Kreditrisikomanagements informieren möchte. Auch der Rezensent gehört dieser Gruppe an und ist insofern *a priori* gut geeignet, eine Beurteilung des vorliegenden Buchs vorzunehmen.

Um einen in sich schlüssigen Überblick über den Stand der Forschung auf dem genannten Teilgebiet zu liefern, wären sicherlich Beiträge erforderlich gewesen, die besser aufeinander abgestimmt worden wären. Tatsächlich läßt sich zwischen den Aufsätzen kein klarer roter Faden erkennen, so daß es aus Sicht des Lesers offenbleibt, nach welchen Kriterien die Themen der einzelnen Beiträge ausgewählt worden sind. Insofern können die Arbeiten kaum als konsistentes Ganzes, sondern eher nur als punktuelle Informationen aufgefaßt und folglich auch bloß weitgehend isoliert gewürdigt werden.

Die unzureichende Abstimmung zwischen den einzelnen Beiträgen zeigt sich auch im formal-stilistischen Bereich. So sind einige der Arbeiten noch nach alter Rechtschreibung verfaßt (die Beiträge von *Pfingsten/Schröck, Barth und Burghof/Henke/Rudolph*), der Beitrag von *Huschens/Locarek-Junge* hingegen nach neuer. Zuweilen werden alte und neue Rechtschreibregeln auch gemischt angewandt, was eher unschön wirkt (siehe die Aufsätze von *Kiesel/Schmid* und *Stahl/Traber*). Trennungen erfolgen (fast) immer nach neuer Rechtschreibung. Manche Quellen werden von verschiedenen Autoren in leicht varierender Form zitiert und finden sich dementsprechend dann auch gleich doppelt im Literaturverzeichnis. Dies gilt insbesondere für zwei Arbeitspapiere des Basler Ausschusses für Bankenaufsicht aus dem Jahre 1999. Ähnliche „Doubletten“ liegen mit *Gordy* (1998) und *Gordy* (2000) sowie *Wahrenburg* (1999) und *Wahrenburg/Niethen* (2000) vor.

Ohnehin ist die mangelnde Abstimmung der Beiträge im gemeinsamen Literaturverzeichnis am deutlichsten zu erkennen. So werden manche Bücher mit Verlagsangabe zitiert (z.B. *Barth* (2000) und *Das* (1998)), andere nicht (etwa *Burghof/Rudolph* (1996) und *Crouhy/Mark* (1998b)). Klein- und Großschreibung bei englischsprachigen Titeln folgen keinem erkennbaren Muster. Die Zeitschrift „Risk“ (siehe z.B. *Miller* (1998)) wird zuweilen auch „RISK“ geschrieben (siehe *Stahl* (1997b), wobei überdies die Seitenangaben des Beitrags fehlen). Manche Autoren schreiben bei Quellen „vgl.“ (z.B. *Pfingsten/Schröck*), andere (meistens) nicht (beispielsweise *Kiesel/Schmid*).

In jedem Beitrag wird die Symbolik autonom vom Autor oder Autorenteam gewählt, weswegen identische Formeln in unterschiedlichen Beiträgen in verschiedener Darstellung wiedergegeben werden (vgl. etwa die erste zentrierte Formel auf S. 38 bei *Huschens/Locarek-Junge* und (4.3) auf S. 74 bei *Kiesel/Schmid* sowie

Formel (3.7) auf S. 65 bei *Kiesel/Schmid* und Formel (18) auf S. 130 bei *Barth*; augenscheinlich wird auch die Numerierung von Formeln in den einzelnen Beiträgen jeweils individuell gehandhabt). Sicherlich sind dies alles nur Kleinigkeiten, aber es unterstützt doch den Eindruck einer nicht hinreichenden Abstimmung der Einzelbeiträge. Einmütigkeit herrscht bemerkenswerterweise hinsichtlich des Umstands, Dezimalpunkte statt -kommas zu verwenden. Abbildungen und Tabellen werden häufig gar nicht oder nur sehr rudimentär kommentiert. Die letztgenannte Kritik trifft lediglich auf die Arbeiten von *Barth* und (mit gewissen Einschränkungen) von *Stahl/Traber* sowie von *Burghof/Henke/Rudolph* nicht zu. Überhaupt handelt es sich bei den Beiträgen von *Barth* und *Burghof/Henke/Rudolph* um die mit Abstand qualitativ höchstwertigen, sofern man vom bereits erhobenen Einwands des zum Teil sehr geringen Neuigkeitsgrads der beiden Aufsätze absieht. Im folgenden sollen die einzelnen Beiträge der Reihe nach kurz gewürdigt werden.

*Barth* analysiert Wechselwirkungen zwischen Markt- und Kreditrisiken und diskutiert dabei in sehr gut nachvollziehbarer und umfassender Weise verschiedene Arten der Risikomessung. Als Leser spürt man ohne weiteres, daß hier die Expertise einer ganzen Dissertation Eingang in den Aufsatz gefunden hat. Aus diesem Grunde überrascht es nicht, daß nur wenig Detailkritik geübt werden kann. So ist etwa Formel (7) auf S. 118 unklar und werden Swaps auf S. 130 f. eher schlecht erläutert. Tabellen werden zwar generell gut dokumentiert, nicht nachvollziehbar ist aber, wo in Tabelle 5 auf S. 134 ein maximaler Verlust von 0,52 Basispunkten hinsichtlich des Portfolios 1 ablesbar ist. Im Zusammenhang mit Tabelle 6 auf S. 136 ist von Konfidenzintervallen die Rede, obwohl die Tabelle gar keine enthält. Die Symbolik in Tabelle 10 auf S. 144 paßt nicht zur Tabellenbeschreibung. Im Zusammenhang mit Tabelle 11 auf S. 145 findet die Größe „ $t_{\max}$ “ Erwähnung, ohne daß diese erkennbar in der betreffenden Tabelle ausgewiesen wird.

*Burghof/Henke/Rudolph* präsentieren verschiedene Arten von Kreditderivaten und legen dar, daß deren risikomindernde Wirkung im Rahmen bankaufsichtlicher Regelungen zur Zeit eher unzureichend berücksichtigt wird. Im Kern wird diskutiert, inwiefern bei der Bestimmung adäquater Eigenkapitalanforderungen im Zusammenhang mit dem Einsatz von Kreditderivaten stärker als bislang von der Bankenaufsicht praktiziert ein portfolioorientierter Problemzugang angemessen ist. Die Darstellung ist durchgehend recht gut lesbar. Nicht hinreichend erläutert sind lediglich die Prozentzahlen aus Abbildung 1 auf S. 153 sowie die Bezeichnungen „Option 1“ und „Option 2“ aus Tabelle 3 auf S. 174. Die Abgrenzung zwischen systematischen und unsystematischen Risikokomponenten auf S. 159 f. unter Anreizaspekten hätte klarer erfolgen können, und eine Reihe von Anglizismen wie „Asset“, „Distress“ und „Corporates“ ließe sich ohne weiteres durch gängige deutsche Begriffe ersetzen.

Die Qualität der übrigen Beiträge ist niedriger einzuschätzen. Recht gut verständlich ist dabei noch der Aufsatz von *Huschens/Locarek-Junge*, in dem es vor allem um die Frage der empirischen Messung von Ausfallrisiken geht und betont wird, daß den Ausfallkorrelationen hierbei eine zentrale Bedeutung zukommt. Das gewählte Niveau ist als eher gering einzustufen. Im wesentlichen werden einige elementare statistische Zusammenhänge präsentiert und Ergebnisse der empirischen Analyse von *Wahrenburg/Niethen* (2000) referiert. Gleichwohl sind die Ausführungen informativ und werden dem Anspruch, einen gewissen Überblick über

Teilfragen des Kreditrisikomanagements zu liefern, sicherlich gerecht. Sieht man also von der Forderung nach ausgeprägter Originalität ab und legt den Fokus auf eine mehr nachrichtliche Funktion der Aufsätze, ist der Beitrag von *Huschens/Locarek-Junge* durchaus als adäquat aufzufassen.

Inhaltlich ist die Darstellung nahezu fehlerfrei, wenn man von der falschen Charakterisierung der Verlustbeträge  $l_j$  als Produkt aus Kreditbetrag und Wiedergewinnungsrate auf S. 34<sup>9</sup> absieht. Mängel finden sich hierbei im wesentlichen nur im stilistischen Bereich in Form teilweise wenig abwechslungsreicher Ausdrucksweise und recht häufiger Verwendung von „etc.“ und „usw.“.

Der Beitrag von *Pfingsten/Schröck* ist weitestgehend verbal gehalten und insfern leicht zu lesen. Indes fehlt es ihm an einem klaren Fokus und die Ausführungen werden grundsätzlich nicht hinreichend konkret. So reicht der gespannte Bogen angesprochener Themen von der Diskussion der Wirkung von Marktkräften und bankaufsichtlichen Maßnahmen für die Bedeutung von Modellen zur Kreditrisikomessung (Krediteinstufungsmodellen) über die Skizzierung von in diesem Zusammenhang auftretenden Meßproblemen bis zu einem Ausblick auf zukünftig zu erwartende Entwicklungen infolge verbesserter Krediteinstufungsmodelle. Insofern kann man den Ausführungen von *Pfingsten/Schröck* lediglich einen gewissen, sehr pauschalen Überblickscharakter bescheinigen, ohne daß jedoch eine explizite Einordnung der nachfolgenden Aufsätze erfolgt.

Im Detail ist es dabei nicht immer einfach, den Ausführungen zu folgen. Insbesondere werden Begriffe häufig ohne hinreichende Operationalisierung verwandt. Beispielsweise gilt dies für den zentralen Terminus „Risiko“. In diesem Kontext stellen erwartete Verluste kein Risiko dar (S. 12<sup>9</sup>), werden aber gleichwohl durch „Risiko“-Zuschläge abgegolten (S. 12<sup>11</sup>). Auf S. 14<sup>4</sup> ist von „Risikoprämie i.e.S.“ die Rede, ohne daß zuvor Risikoprämien im weiteren Sinne oder überhaupt Risikoprämien als Begriffe eingeführt worden wären. Ob Ausfallraten und -wahrscheinlichkeiten Synonyme oder nicht sind, bleibt ebenfalls offen. Hier hätte sich übrigens ein Verweis auf *Huschens/Locarek-Junge* gelohnt, die nämlich sehr dezidiert auf die Unterschiedlichkeit dieser beiden Begriffe hinweisen (S. 42). Unerläutert bleibt des weiteren, wie man aus der „Volatilität der Verluste“ Ausfallkorrelationen herleitet (S. 15<sup>14–15</sup>). Die präsentierten Abbildungen haben generell eher konzeptionellen Charakter und werden zum Teil nicht sehr ausführlich erläutert. Insbesondere gilt dies für die Darstellung eines „modernen“ Kreditprozesses in Abbildung 2 auf S. 7 sowie die „Powerstatistik“ aus Abbildung 7 auf S. 20. Schließlich verwundert es, daß Abkürzungen wie „ALM“ oder „EDF“ ohne Definition verwendet werden. Auch die häufige Nutzung von „etc.“ ist nicht unbedingt zu begrüßen.

Von seiner Intention her geht es in der Arbeit von *Kiesel/Schmid* ähnlich wie in der von *Huschens/Locarek-Junge* um die Frage, wie Ausfallwahrscheinlichkeiten für Kredite modelltheoretisch abgebildet werden können, wobei allerdings das Niveau der formal-theoretischen Darstellung deutlich über das von *Huschens/Locarek-Junge* hinausgeht. Insbesondere im Hinblick auf diese beiden Beiträge wäre eine inhaltliche Abstimmung sicherlich hilfreich gewesen.

Im einzelnen ist die Darstellung von *Kiesel/Schmid* durch spürbare inhaltliche Schwächen gekennzeichnet. So ist auf S. 56 vom äquivalenten T-Forward-Maß die Rede, auf S. 67 werden die verallgemeinerte Momentenmethode, die Kalman-

Filter-Methodik sowie die Maximum-Likelihood-Methode erwähnt. Nähere Erläuterungen hierzu sucht man vergebens. Auch Herleitungen werden nicht immer hinreichend erklärt. Beispielsweise gilt dies für die Umformung im Rahmen der Formel (2.8) auf S. 57.

Die Werte der Indikatorfunktion auf S. 55<sub>11</sub> dürften genau verkehrt herum definiert worden sein. Auf S. 56 wird zur Vereinfachung  $X = 1$  gesetzt, diese Prämisse auf der nächsten Seite aber schon wieder aufgegeben. In Formel (2.4) auf S. 56 findet sich ein Vorzeichenfehler. Die konkrete Definition der Größe „EDF“ wird nicht recht klar. Auf S. 57<sup>14-15</sup> wird sie als „erwartete Ausfallhäufigkeit“ eingeführt und dürfte insofern als ein Erwartungswert zu verstehen sein. Auf der gleichen Seite wird  $\sigma_{EDF}^2 = EDF \cdot (1-EDF)$  als Varianz der Ausfallwahrscheinlichkeit definiert. Die Varianz von EDF kann offensichtlich nicht gemeint sein. Vielmehr scheint es, als wäre EDF die Eintrittswahrscheinlichkeit einer *Bernoulli*-verteilten Zufallsvariablen, deren Varianz dann  $\sigma_{EDF}^2$  beträgt. Ausfallwahrscheinlichkeiten sind jedoch keine solchen Zufallsvariablen. Schließlich wird EDF auf S. 63<sub>7-6</sub> aber selbst auch noch als beobachtbare Ausfallwahrscheinlichkeit bezeichnet. Welche Zusammenhänge hier genau bestehen, wird von den Autoren nicht hinreichend beschrieben. Ferner taucht die Variable „EDF“ in Abbildung 3 auf S. 71 in zwei verschiedenen Varianten auf, was aber nicht gut zu der zu Abbildung 3 gehörenden Erläuterung im Text paßt. Auf S. 78 ist davon die Rede, daß verschiedene Modellierungsideen für Ausfallwahrscheinlichkeiten überraschenderweise zu sehr ähnlichen Portfolioverteilungen führen. Woraus dieser Schluß ähnlicher Verteilungen gezogen wird, bleibt an der betreffenden Stelle undokumentiert. Bemerkenswert ist schließlich, daß einige Beispielrechnungen fehlerhaft sind (UL = 0,02581 statt richtig 0,0352 auf S. 59,  $\sigma_1 = 1,098$  statt richtig 1,106 auf S. 76).

Auch die sprachliche Ausdrucksweise zeichnet sich durch vielfältige Schwächen aus. Beispielsweise ist die Bezeichnung „Firmenwert“ statt besser „Marktwert der Unternehmung“ zu bemängeln (S. 60<sup>12</sup>). Des weiteren finden Anglizismen exzessiv Verwendung. Abbildung 2 auf S. 66 etwa nutzt nur englischsprachige Bezeichnungen und überdies eine vom Text abweichende Symbolik.

In dem Beitrag von *Stahl/Traber* geht es um die Ex-post-Beurteilung der Prognosequalität von internen Modellen zum Kreditrisikomanagement. In diesem Zusammenhang spricht man von „Backtesting“. Die hierbei angewandten Methoden und Kriterien stammen insbesondere aus der Meteorologie und dienen dort der Abschätzung der Güte von Wettervorhersagen. *Stahl/Traber* prüfen die Eignung dieser Ansätze im Rahmen des Kreditrisikomanagements.

Insgesamt erweist sich die Darstellung als didaktisch wenig überzeugend, da auf Erläuterungen der genutzten Konzeptionen oder des der durchgeföhrten numerischen Analyse zugrundeliegenden Datenmaterials zu einem Großteil verzichtet wird. So ist von „Timeplots“, „P-P-Plots“, „Q-Q-Plots“ und „Box-Plots“ die Rede, deren inhaltliche Aussage sich dem Leser bestenfalls indirekt erschließt. Auch Begriffe wie „Mappingfehler“ (S. 92<sub>1</sub>) oder „Varianz-Kovarianz-Ansatz“ (S. 93<sup>7-8</sup>) werden als bekannt vorausgesetzt. Daß ein Terminus wie „Epanechikov-Kern“ (S. 91<sup>3</sup>) ohne Erläuterung keinerlei Information für den Leser liefert wie etwa auch die Aussage, daß „die Bandbreite  $\omega$  optimal gewählt“ wird (S. 91<sup>3-4</sup>), dürfte ohne weiteres einleuchten. Überdies wird „Value at Risk“ auf S. 89 gleich mit drei verschiedenen Symbolgestaltungen belegt. Als Konsequenz aus alldem ist

der Beitrag von *Stahl/Traber* für den Rezessenten in Teilen kaum nachvollziehbar gewesen.

Faßt man die obigen Ausführungen zusammen, so liegen mit dem zu besprechenden Buch sechs Aufsätze zu Fragen des Kreditrisikomanagements vor, die sich in Niveau und Qualität stark unterscheiden und wohl kaum in der Lage sind, wenigstens einen in sich geschlossenen Ausschnitt aus dem Forschungsgegenstand „Kreditrisikomanagement“ konsistent zu erörtern. Unter zusätzlicher Beachtung des geringen Neuigkeitsgrades der Darstellungen hat sich die Lektüre des Buchs in seiner Gesamtheit zumindest für den Rezessenten als nicht sehr lohnend erwiesen. Natürlich schließt dies nicht aus, daß sich einzelne Beiträge des Buchs für manche „interessierte Laien“ als lesenswert herausstellen.

Wolfgang Breuer, Aachen

*Michael Schefczyk:* Finanzieren mit Venture Capital, Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart 2000, 276 S.

Selbständigkeit und Existenzgründung sind in den letzten Jahren stark in den Blickpunkt der Öffentlichkeit gerückt. Die Entwicklung von leistungsstarken Unternehmen erfordert hohe Kapitalbeträge. Einer Kapitalinvestition in junge Unternehmen stehen hohe Risiken gegenüber. Börsengänge setzen ein bereits erreichtes Entwicklungsstadium voraus. Darüber hinaus sind nach den Entwicklungen am Neuen Markt in der jüngeren Vergangenheit derartige Börsengänge junger Unternehmen erschwert. Eine Fremdfinanzierung scheitert oft an mangelnden Kreditsicherheiten.

Die Venture-Capital-Finanzierung soll die oben skizzierte Finanzierungslücke schließen. Vor dem Hintergrund des bereits erwähnten wachsenden Gründungsinteresses wurden Aspekte der Venture-Capital-Finanzierung auch in der Literatur wieder intensiver diskutiert. Das vorliegende Buch stellt eine Weiterentwicklung der Habilitationsschrift des Verfassers zum Thema „Erfolgsstrategien Deutscher Venture-Capital-Gesellschaften“ dar. Der Verfasser hebt in der Einleitung hervor, daß im Zentrum des Buches nicht mehr eigene wissenschaftliche Forschungen stehen, sondern die Vermittlung von Grundkenntnissen der VC-Finanzierung. Als Zielgruppe werden Wissenschaftler und Studenten, aber auch Praktiker, d.h. Anbieter von VC-Finanzierungen sowie junge Unternehmen, genannt.

Nach einer Einleitung, in der die Ausgangssituation und die in der Bundesrepublik bestehenden Probleme des VC-Marktes beschrieben werden, erfolgt im zweiten Kapitel zunächst eine Begriffsabgrenzung gegen andere eher „klassische“ Finanzierungsinstrumente. Daran anschließend wird die organisatorische Gestaltung von VC-Finanzierungen analysiert. Ebenso behandelt der Verfasser in diesem Kapitel die Zielsetzungen von Venture-Capital-Gebern sowie den gesamtwirtschaftlichen Nutzen des Venture Capitals. Abschließend wird ein phasenorientiertes Geschäftsmodell für die einzelnen Finanzierungsphasen präsentiert. Insgesamt kann dieses einleitende Kapitel einen umfassenden Überblick über die Grundzüge des Venture-Capital-Geschäfts vermitteln. Es dürfte in erster Linie für Studenten und Praktiker aus jungen Unternehmen, die eine erste Information zum Thema suchen, relevant sein.

Kredit und Kapital 3/2001

Das dritte Kapitel ist eindeutig an den wissenschaftlich interessierten Leser gerichtet. Untersucht wird dort die finanzierungstheoretische Einordnung des Venture Capitals. Sinnvollerweise wird die neoklassische Finanzierungstheorie der Institutionen- und Informationsökonomie gegenübergestellt. Zum letzten Thema wird auf die Gebiete Property Rights-Theorie, Agency-Theorie, Asymmetrische Informationsverteilung, Transaktionskostenansatz, Vertragstheorie eingegangen. Ausgehend von diesem Theoriegerüst werden die Relevanz von Venture-Capital-Gesellschaften sowie deren Funktionen erörtert. Die Darstellung ist sehr knapp. Insbesondere die studentische Zielgruppe wird ergänzende Literatur hinzuziehen müssen.

Die nächsten beiden Kapitel widmen sich den Rahmenbedingungen sowie der Förderung und Entwicklung des Venture-Capital-Marktes in der Bundesrepublik Deutschland. Der Verfasser diskutiert zunächst die Einordnung des Venture Capitals in den Eigenkapitalmarkt, um dann auf rechtliche, steuerliche und gesellschaftliche Rahmenbedingungen einzugehen. Daran anschließend werden die wesentlichen Förderprogramme dargestellt. Ein knapper skizzenhafter Vergleich zur Venture-Capital-Finanzierung in den USA rundet die Darstellung ab. Ein Grundproblem beider Kapitel besteht in den sich rasch ändernden Rahmenbedingungen. Erwähnt seien etwa Änderungen des Steuerrechts. Deshalb sind Teile der Ausarbeitung bereits heute nicht mehr auf dem aktuellen Stand, obwohl das Erscheinungsdatum des Werkes im Jahr 2000 liegt. Bei einem derart aktuellen Thema muß dies allerdings akzeptiert werden.

Das sechste Kapitel entstammt offenbar der Habilitationsschrift des Verfassers. Diskutiert werden theoretisch und empirisch fundierte Erfolgsfaktoren des Venture Capitals. Die Zielgruppe dürfte hier eindeutig bei Wissenschaftlern und fortgeschrittenen Studenten liegen. Der Verfasser systematisiert zunächst die reichhaltig vorhandene Literatur und gibt einen detaillierten Überblick über den Stand der Forschung. Intensiver werden darüber hinaus Ansätze zur Erfolgsmessung diskutiert. Daran anschließend wird auf die empirisch motivierten Erfolgsfaktoren ausführlich eingegangen. Gerade dieser Teil könnte auch für kapitalsuchende junge Unternehmen, die nicht primär an empirischer Forschung interessiert sind, nützlich sein. Abschließend werden Vorschläge zur Verbesserung der Erfolgsmessung und zur Gestaltung von Rahmenbedingungen einer Venture-Capital-Finanzierung präsentiert.

Das siebte Kapitel des Buches widmet sich der Geschäftsplanung junger Unternehmen. Im Mittelpunkt der Betrachtung steht dabei die „Präsentation“ für externe Adressaten. Dieses Kapitel ist sicherlich von großer Relevanz für Venture-Capital-Geber und junge Unternehmen. Nach einem einleitenden Exkurs über die Geschäftsplanung junger Unternehmen wird auf die zentralen Inhalte des Geschäftsplans Bezug genommen. Die Darstellung hier ist sehr knapp. Insofern werden insbesondere junge Unternehmen ergänzende Literatur oder Rat benötigen.

Das Buch schließt mit einem Ausblick ab. Das Literaturverzeichnis enthält Verweise auf die relevante Literatur zum Thema Venture Capital und stellt eine wertvolle Referenzquelle dar.

Auffallend ist der sehr geringe Raum, der dem Bereich „Informelles Venture Capital“ gewidmet ist. Business-Angel-Ansätze und Angel-Netzwerke werden seit ungefähr zwei Jahren intensiv diskutiert. Im Mittelpunkt steht bei diesen Konzepten

nicht nur die Vermittlung von Kapital, sondern die tätige Mithilfe von Experten, die als Business Angels bezeichnet werden. Der Business Angel stellt im allgemeinen Kapital und Know-how für „sein“ Unternehmen zur Verfügung. Erste wissenschaftliche Studien zu diesem Thema, auf die nicht Bezug genommen wird, liegen vor. Insofern fehlt ein bedeutender und wichtiger Aspekt des Venture-Capital-Marktes.

Zusammenfassend handelt es sich um eine detaillierte und gründliche Ausarbeitung, deren Lektüre Wissenschaftlern, Studenten und Praktikern uneingeschränkt empfohlen werden kann. Problematisch ist die zu knappe Behandlung des informellen Venture Capitals. Ebenso muß beachtet werden, daß Rahmenbedingungen – etwa die Steuergesetzgebung – und Förderprogramme einer schnellen und stetigen Veränderung unterliegen, so daß die Aktualität des Buches schnell leiden kann.

Eberhard Stickel, Frankfurt (Oder)