

Bettina Schiller  
Dagmar Tytko

## **Risikomanagement im Kreditgeschäft**

Grundlagen,  
neuere Entwicklungen und  
Anwendungsbeispiele

2001  
Schäffer-Poeschel Verlag Stuttgart

# Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis . . . . .	XIII
<b>1 Einführung . . . . .</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Bedeutung und Aufgaben des Kreditrisikomanagements ...</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Die Struktur des Kreditgeschäftes in der Bundesrepublik Deutschland . . . . .</b>	<b>6</b>
1.2.1 Allgemeiner Überblick . . . . .	6
1.2.2 Das Kreditgeschäft mit Privatpersonen . . . . .	10
1.2.3 Das Kreditgeschäft mit Unternehmen . . . . .	12
<b>1.3 Bankaufsichtsrechtliche Vorschriften und Ansatzpunkte für risikopolitische Überlegungen . . . . .</b>	<b>15</b>
1.3.1 Überblick über das geltende Recht des KWG . . . . .	15
1.3.2 The New Capital Adequacy Framework des Baseler Ausschusses für Bankenaufsicht . . . . .	18
<b>2 Theoretische Grundlagen des Kreditgeschäftes . . . . .</b>	<b>21</b>
<b>2.1 Entscheidungstheoretische Betrachtung der Kreditvergabe . . . . .</b>	<b>21</b>
2.1.1 Charakterisierung kreditwirtschaftlicher Entscheidungen . . . . .	21
2.1.2 Die Kreditvergabe als Entscheidungsprozess . . . . .	23
2.1.3 Typisierung der Kreditentscheidungen als Grundlage für die Bildung von Kreditmarktsegmenten . . . . .	27
2.1.4 Entscheidungssituationen im klassischen Kreditgeschäft . . . . .	30
<b>2.2 Informationstheoretische Betrachtung der Kreditvergabe . . . . .</b>	<b>33</b>
2.2.1 Unvollkommene Informationen als besondere Problematik von Kreditgeschäften . . . . .	33
2.2.2 Die Grundaussagen und Modellannahmen der Prinzipal-Agenten-Theorie . . . . .	35
2.2.3 Die Interpretation des Kreditvertragsverhältnisses als Prinzipal-Agenten-Beziehung . . . . .	37
2.2.4 Kooperationsdesigns zur Überwindung der Agenturprobleme . . . . .	39
2.2.5 Implikationen für die Kreditvertragsgestaltung . . . . .	42
2.2.5.1 Zur Funktionsanalyse von Kreditsicherheiten . . . . .	42
2.2.5.1.1 Die traditionelle Interpretation . . . . .	42
2.2.5.1.2 Besicherungsrisiken als besonderes Problem der Kreditvertragsgestaltung . . . . .	43
2.2.5.1.3 Die Interpretation der neoinstitutionalistischen Finanzierungstheorie . . . . .	45
2.2.5.2 Kreditauflagen . . . . .	46
2.2.5.2.1 Vertragsinhalte . . . . .	46
2.2.5.2.2 Ökonomische Überlegungen zur optimalen Gestaltung von Kreditauflagen . . . . .	48

2.3	<b>Erkenntnisse der Krisenursachenforschung für das Kreditgeschäft</b> . . . . .	51
2.3.1	Zu den Begriffen Unternehmenskrise und Unternehmensinsolvenz . . . . .	51
2.3.2	Die Forschungsintention und Forschungsmethodiken der Krisenursachenforschung . . . . .	52
2.3.3	Die Insolvenzursachenforschung . . . . .	54
2.3.3.1	Forschungsergebnisse der quantitativen Insolvenzursachenforschung . . . . .	54
2.3.3.2	Forschungsergebnisse der qualitativen Insolvenzursachenforschung . . . . .	57
2.3.4	Die Erfolgsfaktorenanalyse . . . . .	62
	Kontrollfragen . . . . .	64
<b>3</b>	<b>Analyseinstrumente zur Beurteilung des Bonitätsrisikos</b> . . . . .	<b>66</b>
<b>3.1</b>	<b>Bestandteile der Kreditprüfung</b> . . . . .	<b>66</b>
<b>3.2</b>	<b>Entscheidungskriterien zur Auswahl der Bonitätsanalyseinstrumente</b> . . . . .	<b>69</b>
<b>3.3</b>	<b>Kreditwürdigkeitsprüfung im Firmenkundengeschäft</b> . . . . .	<b>71</b>
3.3.1	Die persönliche Kreditwürdigkeitsanalyse . . . . .	71
3.3.1.1	Die Persönlichkeitsstruktur als Bonitätsindikator . . . . .	71
3.3.1.2	Indikatoren der persönlichen Kreditwürdigkeit . . . . .	71
3.3.1.3	Das Kreditgespräch als Informationsquelle zur Beurteilung der persönlichen Kreditwürdigkeit . . . . .	74
3.3.2	Die materielle Kreditwürdigkeitsanalyse . . . . .	76
3.3.2.1	Die traditionelle Bonitätsanalyse . . . . .	76
3.3.2.1.1	Überblick über die Analyseinstrumente der traditionellen Bonitätsanalyse . . . . .	76
3.3.2.1.2	Die Auswertung der Jahresabschlussunterlagen . . . . .	77
3.3.2.1.3	Die Kennzahlenanalyse der traditionellen Bonitätsanalyse . . . . .	79
3.3.2.1.4	Kritische Würdigung . . . . .	86
3.3.2.1.5	Fallstudie zur traditionellen Bonitätsanalyse . . . . .	90
3.3.2.2	Diskriminanzanalysen . . . . .	91
3.3.2.2.1	Grundlagen diskriminanzanalytischer Klassifikationsverfahren . . . . .	91
3.3.2.2.2	Ausgewählte Forschungsarbeiten im Überblick . . . . .	94
3.3.2.2.3	Kritische Würdigung . . . . .	96
3.3.2.3	Neuronale Netze . . . . .	99
3.3.2.3.1	Grundlagen der Systemtechnologie . . . . .	99
3.3.2.3.2	Anwendungseignung im Kreditgeschäft . . . . .	103
3.3.2.4	Expertensysteme . . . . .	104
3.3.2.4.1	Grundlagen der Systemtechnologie . . . . .	104
3.3.2.4.2	Anwendungseignung im Kreditgeschäft . . . . .	107
3.3.2.5	Kontodatenanalyse . . . . .	109
3.3.2.5.1	Auswertungskriterien der Kontoführung . . . . .	109
3.3.2.5.2	Anwendungseignung im Kreditgeschäft . . . . .	112
3.3.3	Qualitative Bonitätsanalysen . . . . .	113

# I Inhaltsverzeichnis

3.3.3.1	Konzeptionelle Vorüberlegungen. . . . .	.113
3.3.3.2	Finanzplanungssysteme. . . . .	.116
3.3.3.2.1	Zum Informationsgehalt der Finanzplanung. . . . .	.116
3.3.3.2.2	Aufbaustruktur moderner EDV-gestützter Finanzplanungssysteme. . . . .	.117
3.3.3.2.3	Anwendungsprobleme im Kreditgeschäft. . . . .	.120
3.3.3.2.4	Fallstudie zur Finanzplanung. . . . .	.123
3.3.3.3	Kredit-Ratingsysteme. . . . .	.126
3.3.3.3.1	Grundsätzliche Überlegungen zur Analysemethodik. . . . .	.126
3.3.3.3.2	Anwendungseignung im Kreditgeschäft. . . . .	.132
3.3.3.4	Portfolioanalysen. . . . .	.133
3.3.3.4.1	Grundsätzliche Überlegungen zur Analysemethodik. . . . .	.133
3.3.3.4.2	Anwendungseignung im Kreditgeschäft. . . . .	.135
3.3.3.5	Kritische Würdigung qualitativer Bonitätsanalysen. . . . .	.135
	Kontrollfragen. . . . .	.136
<b>3.4</b>	<b>Kreditwürdigkeitsprüfung im Privatkundengeschäft</b>	<b>.137</b>
3.4.1	Prüfungsrelevante Unterschiede zwischen Privat- und Firmenkunden. . . . .	.137
3.4.2	Individuelle Kreditwürdigkeitsanalyse bei Privatkunden. . . . .	.138
3.4.2.1	Persönliche Kreditwürdigkeit. . . . .	.138
3.4.2.2	Wirtschaftliche Kreditwürdigkeit. . . . .	.140
3.4.3	Standardisierte Bonitätsanalysen im Privatkundengeschäft. . . . .	.143
3.4.3.1	Zielsetzung der Standardisierung. . . . .	.143
3.4.3.2	Credit Scoring bei Privatkunden. . . . .	.144
3.4.3.2.1	Grundidee des Privatkundenscoring. . . . .	.144
3.4.3.2.2	Methodischer Ansatz von Scoringverfahren. . . . .	.146
3.4.3.2.3	Einsatzbereiche von Scoringverfahren. . . . .	.148
	Kontrollfragen. . . . .	.150
<b>4</b>	<b>Ausgewählte Risikobereiche im Kreditgeschäft</b>	<b>.151</b>
<b>4.1</b>	<b>Umweltrisiken als ein besonderer Prüfungsbereich des Kreditgeschäfts</b>	<b>.151</b>
4.1.1	Zur Bedeutung von Umweltrisiken in der Kreditwürdigkeitsprüfung. . . . .	.151
4.1.2	Ausprägungsformen des Umweltrisikos. . . . .	.152
4.1.3	Ausprägungsformen ökologisch bedingter Kreditrisiken. . . . .	.154
4.1.4	Exkurs: Maßnahmen der Kreditwirtschaft zur Verringerung ökologisch bedingter Imagerisiken. . . . .	.156
4.1.5	Gesetzliche Rahmenbedingungen. . . . .	.159
4.1.5.1	Zur Bedeutung der gesetzlichen Rahmenbedingungen. . . . .	.159
4.1.5.2	Haftungsansprüche aus Umweltschäden. . . . .	.161
4.1.5.2.1	Überblick über die Gesetzessystematik. . . . .	.161
4.1.5.2.2	Die öffentlich-rechtliche Haftung für Umweltschäden. . . . .	.162
4.1.5.2.3	Die zivilrechtliche Haftung für Umweltschäden. . . . .	.163
4.1.5.2.4	Umweltrechtliche Spezialregelungen. . . . .	.164
4.1.6	Methoden zur Untersuchung ökologischer Risiken. . . . .	.165

4.1.6.1	Informationsquellen . . . . .	165
4.1.6.1.1	Ergebnisse aus Altlastenuntersuchungen . . . . .	165
4.1.6.1.2	Umweltverträglichkeitsprüfungen . . . . .	169
4.1.6.1.3	Zertifizierung nach der EG-Audit-Verordnung . . . . .	170
4.1.6.1.4	Öko-Bilanzen . . . . .	172
4.1.6.1.4.1	Konzeptionelle Grundlage . . . . .	172
4.1.6.1.4.2	Die Öko-Bilanz-Systematik des Institutes für ökologische Wirtschaftsforschung . . . . .	173
4.1.6.1.4.3	Kritische Würdigung . . . . .	176
4.1.6.2	Bewertungsverfahren . . . . .	178
4.1.6.2.1	Öko-Checklisten und Öko-Rating-Systeme . . . . .	178
4.1.6.2.2	Mehrstufige Prüfungsprozesse . . . . .	183
4.1.7	Umwelthaftpflichtversicherungen und ihre risikokompensie- rende Wirkung . . . . .	183
4.1.8	Kritische Würdigung . . . . .	184
	Kontrollfragen . . . . .	185
<b>4.2</b>	<b>Länderrisiken als besondere Bonitätsrisiken im internatio- nalen Kreditgeschäft . . . . .</b>	<b>186</b>
4.2.1	Zur Bedeutung der Länderrisiken für das Kreditgeschäft . . . . .	186
4.2.2	Der Begriff des Länderrisikos . . . . .	187
4.2.3	Systematisierung der Länderrisiken . . . . .	188
4.2.3.1	Wirtschaftliche Länderrisiken . . . . .	189
4.2.3.2	Politische Länderrisiken . . . . .	191
4.2.3.2.1	Innen- und außenpolitische Länderrisiken . . . . .	191
4.2.3.2.2	Sozio-kulturelle Länderrisiken . . . . .	193
4.2.3.2.3	Rechtliche Länderrisiken . . . . .	193
4.2.3.3	Gruppenrisiken . . . . .	194
4.2.4	Konsequenzen der Länderrisiken . . . . .	195
4.2.5	Verfahren zur Erfassung und Bewertung von Länderrisiken . . . . .	195
4.2.5.1	Informationsgrundlage für die Erfassung und Bewertung von Länderrisiken . . . . .	196
4.2.5.2	Bankinterne Verfahren zur Erfassung der Länderrisiken . . . . .	197
4.2.5.2.1	Qualitative Verfahren der Evaluation von Länderrisiken . . . . .	198
4.2.5.2.2	Quantitative Verfahren der Evaluation von Länderrisiken . . . . .	199
4.2.5.2.3	Evaluation der Länderrisiken mit kombiniert quantitativ- qualitativen Verfahren . . . . .	200
4.2.5.2.4	Weitere Verfahren zur Beurteilung des Länderrisikos . . . . .	201
4.2.5.3	Bankexterne Verfahren zur Erfassung von Länderrisiken . . . . .	203
4.2.6	Aussagefähigkeit der Verfahren zur Einschätzung der Länder- risiken für das Kreditmanagement . . . . .	208
	Kontrollfragen . . . . .	209
<b>5</b>	<b>Die Ermittlung von Risikokosten . . . . .</b>	<b>211</b>
<b>5.1</b>	<b>Die risikoadjustierte Bepreisung von Kreditrisiken als Ziel der Risikokostenermittlung . . . . .</b>	<b>211</b>
5.1.1	Die Grundidee der risikoadjustierten Bepreisung . . . . .	211

## Inhaltsverzeichnis

5.1.2	Exkurs: Die Berechnung der Mindestzinsmarge. . . . .	213
5.1.3	Vorteile der risikoadjustierten Kreditbepreisung . . . . .	216
5.1.4	Anwendungsvoraussetzungen. . . . .	220
<b>5.2</b>	<b>Ausgewählte Verfahren zur Bestimmung von Risiko-</b> <b>prämien</b> . . . . .	<b>221</b>
5.2.1	Die segmentspezifische Risikoprämienkalkulation. . . . .	221
5.2.1.1	Grundschemata zur Berechnung von Standardrisikokosten . . . . .	221
5.2.1.2	Die Kreditsegmentierung als Kernelement der Standardrisiko-	
	kostenermittlung. . . . .	223
5.2.2	Kundenindividuelle Kalkulation von Risikoprämien mit	
	Optionspreismodellen. . . . .	225
5.2.2.1	Exkurs: Grundlagen der Optionspreistheorie. . . . .	225
5.2.2.2	Bewertung der Unternehmensfinanzierung nach Black/Scholes . . . . .	231
5.2.2.3	Übertragung der Optionspreistheorie auf die Bepreisung von	
	Kreditausfallrisiken. . . . .	233
5.2.2.4	Eignung der Optionspreismodelle zur Ermittlung kunden-	
	individueller Risikoprämien. . . . .	236
	Kontrollfragen. . . . .	237
<b>6</b>	<b>Grundzüge der Kreditportfoliosteuerung</b> . . . . .	<b>238</b>
<b>6.1</b>	<b>Zur Notwendigkeit der Kreditportfoliosteuerung</b> . . . . .	<b>238</b>
<b>6.2</b>	<b>Die Portfeuilletheorie von H. M. Markowitz</b> . . . . .	<b>243</b>
6.2.1	Methodische Grundlagen. . . . .	243
6.2.2	Besonderheiten bei der Diversifikation von Kreditportfeuille . . . . .	247
<b>6.3</b>	<b>Interpretation und Messbarkeit des Kreditportfoliorisikos</b> . . . . .	<b>252</b>
6.3.1	Erwartete versus unerwartete Verluste. . . . .	252
6.3.2	Die Berechnung erwarteter Verluste aus Kreditgeschäften . . . . .	254
6.3.3	Exkurs: Die Kalibrierung von Ratingsystemen auf Ausfallwahr-	
	scheinlichkeiten . . . . .	255
6.3.4	Die Quantifizierung unerwarteter Verluste aus Kredit-	
	geschäften. . . . .	259
<b>6.4</b>	<b>Kreditportfoliomodelle</b> . . . . .	<b>262</b>
6.4.1	Überblick. . . . .	262
6.4.2	CreditRisk <sup>+</sup> . . . . .	265
6.4.3	CreditMetrics <sup>TM</sup> . . . . .	267
6.4.4	Kritische Würdigung. . . . .	274
<b>6.5</b>	<b>Kreditderivate als Möglichkeit zur Feinadjustierung des</b> <b>gewünschten Kreditbestandes</b> . . . . .	<b>275</b>
6.5.1	Wesensmerkmale von Kreditderivaten. . . . .	275
6.5.2	Überblick über alternative Kreditderivatprodukte. . . . .	280
6.5.2.1	Credit-Default-Produkte. . . . .	280
6.5.2.2	Credit-Spread-Produkte. . . . .	284
6.5.2.3	Total-Retum-Produkte. . . . .	287
6.5.3	Kritische Würdigung. . . . .	288
	Kontrollfragen. . . . .	290

Lösungen zu den Übungsaufgaben . . . . .	292
Anhang . . . . .	296
Literaturverzeichnis . . . . .	308
Stichwortverzeichnis . . . . .	319