

Studienreihe der Stiftung Kreditwirtschaft  
Hrsg.: Prof. Dr. Joh. Heinr. v. Stein

**Reiner Dietrich**

# **Integrierte Kreditprüfung**



Verlag Wissenschaft & Praxis



# **Integrierte Kreditprüfung**

**Die Integration der computergestützten Kreditprüfung  
in die Gesamtbanksteuerung**

**Studienreihe der Stiftung Kreditwirtschaft  
an der Universität Hohenheim**

Herausgeber:

Prof. Dr. Joh. Heinr. v. Stein

**Band 25**

Reiner Dietrich

# Integrierte Kreditprüfung

Die Integration der computergestützten Kreditprüfung  
in die Gesamtbanksteuerung

Verlag Wissenschaft & Praxis



Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

**Dietrich, Reiner:**

**Integrierte Kreditprüfung. Die Integration der computergestützten  
Kreditprüfung in die Gesamtbanksteuerung / Reiner Dietrich.**

– Sternenfels ; Berlin : Verl. Wiss. und Praxis, 1998

(Studienreihe der Stiftung Kreditwirtschaft

an der Universität Hohenheim ; Bd. 25)

Zugl.: Hohenheim, Univ., Diss., 1997

ISBN 3-89673-046-0

NE: Stiftung Kreditwirtschaft <Stuttgart>: Studienreihe der Stiftung ...

ISBN 3-89673-046-0

D100

© Verlag Wissenschaft & Praxis

Dr. Brauner GmbH 1998

D-75447 Sternenfels, Nußbaumweg 6

Tel. 07045/930093 Fax 07045/930094

Alle Rechte vorbehalten

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

Printed in Germany

# Geleitwort

Mit der Studienreihe möchte die Stiftung Kreditwirtschaft Arbeiten, die an der Universität Hohenheim zu bank- und finanzwirtschaftlichen Themengebieten entstanden sind, einem interessierten Fachpublikum zugänglich machen. Die veröffentlichten Schriften sollen den Gedankenaustausch zwischen Universität und Praxis fördern.

Das gewerbliche Kreditgeschäft stellt nach wie vor die zentrale Ertragsquelle vieler Banken und Sparkassen dar. Zugleich handelt es sich bei dieser Geschäftssparte aber auch um die Hauptrisikquelle bankbetrieblicher Aktivitäten. In der Praxis ist dabei zu beobachten, daß die Kreditentscheidungspolitik einseitig auf die Verhältnisse des einzelnen Kreditnehmers fokussiert ist; die Einflüsse der übergeordneten Gesamtsbankstrukturen werden nur am Rande berücksichtigt.

In dieser Arbeit wird versucht, Ansätze des Portfolio-Managements auf das Kreditgeschäft zu übertragen, um den Banken ein Werkzeug für eine aktive Steuerung ihrer Risiko- und Ertragsstruktur an die Hand zu geben. Als Ergebnis dieser Überlegungen, die kreditwirtschaftliche Anliegen und Wirtschaftsinformatik verbinden, wird ein Entscheidungsunterstützungssystem entwickelt, das die Integration der risikoreduzierenden Diversifikationseffekte in eine dezentrale Kreditentscheidungsfindung erlaubt. Damit wird es möglich, das dezentrale Wissen über den Kunden mit dem zentralen Gesamtsbankwissen zu vereinen und hierdurch insgesamt einen Risikoabbau innerhalb des Kreditportefeuilles zu erzielen.

Wir wünschen dem 25. Band der Studienreihe, daß er reges Interesse finden möge.

Hohenheim, im August 1998

Prof. Dr. Joh. Heinr. von Stein  
(Herausgeber)

Prof. Dr. Helmut Krcmar  
(Betreuer)



# Gliederung

<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>13</b>
<b>Verzeichnis der Abkürzungen und Symbole</b>	<b>18</b>
<b>A. Einleitung</b>	<b>21</b>
1. Einführung in den Problembereich und Forschungsfragen	21
2. Aufbau der Arbeit	28
<b>B. Die Einzelkreditprüfung: Analyse der Bonität eines mittelständischen Kreditnehmers</b>	<b>31</b>
1. Überblick und Bedeutung	31
2. Die Prüfung der Kreditwürdigkeit	35
2.1. Überblick und Begriffsabgrenzung	35
2.2. Unternehmenskrisen und ihre Ursachen	39
2.3. Die Prüfung der persönlichen Kreditwürdigkeit (Unternehmerbeurteilung)	43
2.3.1. Die Bedeutung der persönlichen Kreditwürdigkeit	43
2.3.2. Früherkennung von Kreditrisiken durch Untersuchung des Unternehmerverhaltens - eine empirische Studie	48
2.3.2.1. Zielsetzung und Vorgehensweise der Studie	48
2.3.2.2. Charakteristische Unternehmertypen	49
2.3.3. Kritische Würdigung	55
2.4. Die wirtschaftliche Kreditwürdigkeit (Unternehmensbeurteilung)	57
2.4.1. Überblick und Bedeutung	57



2.4.2. Die quantitativen Verfahren zur Beurteilung der wirtschaftlichen Kreditwürdigkeit	59
2.4.2.1. Die Jahresabschlußanalyse	59
2.4.2.1.1. Überblick und Vorgehensweise	59
2.4.2.1.2. Die Analyse der Vermögenslage	62
2.4.2.1.3. Die Analyse der Finanzlage	69
2.4.2.1.4. Die Analyse der Ertragslage	70
2.4.2.1.5. Kritische Würdigung	80
2.4.2.2. Die dynamischen Verfahren der Kreditwürdigkeitsprüfung	84
2.4.2.2.1. Retrospektive Kreditwürdigkeitsprüfung - die Kapitalflußrechnung	85
2.4.2.2.2. Prospektive Kreditwürdigkeitsprüfung - die Finanzplanung	88
2.4.2.2.3. Kritische Würdigung	92
2.4.2.3. Die statistischen Verfahren der Kreditwürdigkeitsprüfung	93
2.4.2.3.1. Überblick und Aufbau statistischer Verfahren	93
2.4.2.3.2. Die statistischen Grundlagen der Bonitätsprognosemodelle	95
2.4.2.3.3. Empirische Ergebnisse zur statistischen Bonitätsprognose	99
2.4.2.3.4. Kritische Würdigung	105
2.4.2.4. Die Kontenanalyse	108
2.4.2.5. Kritische Würdigung der quantitativen Verfahren	110
2.4.3. Die qualitativen Verfahren zur Beurteilung der wirtschaftlichen Kreditwürdigkeit	111
2.4.3.1. Überblick und Bedeutung	111
2.4.3.2. Die Beurteilung der Kreditverwendung	113
2.4.3.3. Das Produkt-Markt-Konzept	115

2.4.3.3.1. Die Beurteilung des Produktionsprogrammes	116
2.4.3.3.2. Die Beurteilung der Branchenentwicklung	118
2.4.3.3.3. Die Beurteilung der Wettbewerbssituation	121
2.4.3.3.4. Die technische Bonität	123
2.4.3.3.5. Die Organisation des Unternehmens	125
2.4.3.4. Kritische Würdigung der qualitativen Verfahren	126
3. Zusammenfassung und Ausblick - Das Prinzip der Zusammenschau	129
<b>C. Die Integration der Einzelkreditprüfung in die Gesamtbankplanung und -steuerung</b>	<b>131</b>
1. Überblick und Bedeutung	131
2. Das bankbetriebliche Zielsystem	135
3. Planung und Controlling im Bankbetrieb	139
3.1. Überblick	139
3.2. Planung im Bankbetrieb	140
3.2.1. Grundlagen der Bankplanung und Begriffsklärung	140
3.2.2. Strategische und operative Planung	142
3.2.3. Die Gesamtbankplanung	145
3.3. Controlling im Bankbetrieb	147
3.3.1. Grundlagen des Controllings und Begriffsklärung	147
3.3.2. Operatives und strategisches Controlling	149
4. Risiko und bankbetriebliches Risikomanagement	152
4.1. Überblick und Bedeutung	152
4.2. Risiko und Risikoarten im Bankbetrieb	153
4.3. Risikomanagement und risikopolitische Maßnahmen	157
4.4. Risikoorientierte Steuerungsinstrumente	165
5. Risikostreuung durch Kreditportefeuille-Management	171

5.1.	Überblick und Bedeutung	171
5.2.	Der Portfolio Selection-Ansatz nach Harry M. Markowitz	177
5.2.1.	Vom Einzelkredit zum optimalen Portefeuille	177
5.2.2.	Kritische Würdigung der Portfolio Selection-Theorie	182
5.3.	Der Lösungsansatz der Indexmodelle	189
5.4.	Der Value at Risk-Ansatz - RiskMetrics und CreditMetrics	198
6.	Die Integration von Einzelkreditprüfung und Gesamtportefeuillebetrachtung im Kreditgeschäft - das integrierte Kreditprüfungssystem INTEKRED	203
6.1.	Vorbemerkung	203
6.2.	Die Bestimmung der wirtschaftlichen Bonität	210
6.2.1.	Die Beurteilung der Hard Facts	211
6.2.2.	Die Beurteilung der Soft Facts	214
6.2.2.1.	Die Beurteilung der Unternehmensführung	215
6.2.2.2.	Die Beurteilung des Produkt-Markt-Konzeptes	219
6.3.	Die Bewertung der Sicherheiten	222
6.4.	Die Kreditportefeuille-Optimierung	224
6.4.1.	Die Risikonutzenfunktion	225
6.4.2.	Die Bestimmung der Ertrags- und Risikodaten der Kredite	228
6.4.3.	Die Bestimmung der Ertrags- und Risikodaten des Kreditportefeuilles	234
6.4.3.1.	Modelltheoretische Überlegungen	234
6.4.3.2.	Die Risikostruktur des Kreditportefeuilles	243
6.4.3.3.	Die Risikostruktur des Branchenportefeuilles	258
6.4.3.4.	Die Kreditportefeuille-orientierte Beurteilung eines Neukredits	262
6.4.3.5.	Die Kreditportefeuille-Analyse	265
6.5.	Kritische Würdigung des INTEKRED-Modells	266

7. Zusammenfassung und Ausblick	273
<b>D. Die EDV-technische Integration von Kreditprüfung und Gesamtbanksteuerung</b>	<b>277</b>
1. Überblick und Bedeutung	277
2. EDV-Systeme zur Unterstützung betrieblicher Entscheidungsprobleme	280
2.1. Überblick	280
2.2. Informationssysteme	282
2.3. Entscheidungsunterstützungssysteme	285
2.4. Künstliche Intelligenz und Expertensysteme	287
2.4.1. Überblick und Begriffsklärung	287
2.4.2. Architektur und Entwicklung von Expertensystemen	290
2.4.3. Einsatzgebiete und Nutzeffekte der Expertensystem- Technologie	293
2.4.4. Kritische Würdigung	295
2.5. Künstliche neuronale Netze und Fuzzy Logic	299
3. Die Entwicklung des Entscheidungsunterstützungssystems INTEKRED zur integrierten Kreditprüfung	306
3.1. Vorbemerkung	306
3.2. Die Systementwicklungsmethodik	307
3.2.1. Vorbemerkung	307
3.2.2. Software Engineering	310
3.2.3. Prototyping	313
3.3. Die Umsetzung des integrierten Kreditprüfungssystems INTEKRED	315
3.3.1. Die Analyse und Planung des INTEKRED-Systems	316
3.3.2. Die Spezifikation des INTEKRED-Systems	319
3.3.3. Der System- und Komponentenentwurf des INTEKRED-Systems	326

3.3.4. Die Implementierung des INTEKRED-Systems	333
3.3.4.1. Vorbemerkung	333
3.3.4.2. Das INTEKRED-Entity-Relationship-Modell	334
3.3.4.3. Die INTEKRED-Tabellen	338
3.3.4.4. Die INTEKRED-Formulare - ein Fallbeispiel	338
3.3.4.5. Die INTEKRED-Abfragen	345
3.4. Kritische Würdigung der INTEKRED-Systementwicklung	346
3.4.1. Erfahrungen mit Access als Entwicklungsumgebung für den Prototypenbau	346
3.4.2. Beurteilung des INTEKRED-Prototyps	350
3.4.2.1. Alternative Ansätze des Kreditportefeuille-Managements	351
3.4.2.2. Zum Systementwurf des INTEKRED-Systems	355
3.4.2.3. Zur Benutzerfreundlichkeit des INTEKRED-Systems	357
3.4.2.4. Zur Leistungsfähigkeit des INTEKRED-Systems	359
<b>E. Zusammenfassender Ausblick</b>	<b>371</b>
<b>Anhang: die INTEKRED-Formulare</b>	<b>379</b>
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>417</b>

## Abbildungsverzeichnis:

B.1	Typischer Verlauf von Unternehmenskrisen	40
B.2	Empirische Insolvenzursachen und Konkursgründe	42
B.3	Komponenten der Managementbeurteilung	44
B.4	Managementfunktionen	46
B.5	Beurteilungsbogen für die Unternehmensleitung	54
B.6	Verfahren der Kreditwürdigkeitsprüfung	58
B.7	Struktur der Bilanz	63
B.8	Fristenkongruenz	68
B.9	Erfolgsspaltung	71
B.10	Rentabilitätsisoquanten des ROI - Konzeptes	76
B.11	Cash-Flow-Ermittlung	78
B.12	Kapitalflußrechnung	87
B.13	Vergleich Finanzplanung und Kreditwürdigkeitsprüfung	90
B.14	Kennzahlen nach Rommelfanger/Unterharnscheidt	101
B.15	STATBIL - Output	105
B.16	Produkt-Lebenszyklus und Lebenszyklusfalle	117
B.17	Strategische Positionierung der Geschäftseinheiten	122
C.1	Zielsystem im Kreditgeschäft	138
C.2	Strategische und operative Planung	144
C.3	Kybernetischer Prozeß der Gesamtbankplanung	146
C.4	Dimensionen des Bank - Controllings	149
C.5	Risikopolitische Instrumente zur Steuerung des Ausfallrisikos im Kreditgeschäft	159
C.6	Vergleich Wertpapier- und Kreditanlage	176
C.7	Korrelation und Diversifikation	179

C.8	Mögliche und effiziente Kreditportefeuilles	180
C.9	Optimales Kreditportefeuille	181
C.10	Normalverteilung und Verteilung der Erträge eines Kreditgeschäftes	187
C.11	Vergleich Markowitz- und Sharpe-Ansatz	191
C.12	Beziehung zwischen Unternehmen und Index	192
C.13	Statistische Kennzahlen zur Insolvenzentwicklung	197
C.14	Integrierte Kreditprüfung	205
C.15	Grundstruktur des Kreditprüfungssystems INTEKRED	209
C.16	Bewertung der Hard Facts	213
C.17	Soft Facts - Beurteilung der Führungsorganisation	218
C.18	Soft Facts - Beurteilung des Produkt-/Markt-Konzepts	221
C.19	Bewertung der Sicherheiten	223
C.20	Risikoaverse Nutzenfunktion	226
C.21	Ermittlung der Ertrags- und Risiko-Daten	234
C.22	Dreistufiger Modellansatz von INTEKRED	237
C.23	Insolvenzanalyse der Hauptbranchen (1979 - 1993)	245
C.24	Insolvenzentwicklung nach Hauptbranchen (1979 - 1993)	247
C.25	Statistische Kennzahlen zur Brancheninsolvenz-entwicklung (1979 - 1993)	249
C.26	Insolvenzhäufigkeit der Hauptbranchen (1979 - 1993)	251
C.27	Entwicklung der Insolvenzhäufigkeit der Hauptbranchen (1979 - 1993)	253
C.28	Statistische Kennzahlen zur Brancheninsolvenzhäufigkeit (1979 - 1993)	254
C.29	Korrelationsmatrix der Hauptbranchen (1979 - 1993)	256
C.30	Segmentierungsmatrix der Portfolio-Analyse	265

D.1	Architektur eines computergestützten Informationssystems	283
D.2	Architektur eines Expertensystems	291
D.3	Einsatzmöglichkeiten für Expertensysteme in Banken	294
D.4	Software-Lebenszyklus	311
D.5	Funktionsbaum des INTEKRED-Systems	322
D.6	Teilfunktionsbaum 1.2.: Neukredit Neukunde	324
D.7	Teilfunktionsbaum 2.1.: Verteilung der Bonitäten	325
D.8	Teilfunktionsbaum 2.3.: Kreditstatistik	325
D.9	Teilfunktionsbaum 2.4.: Kundenstatistik	326
D.10	Darstellung einer Beziehung im Entity-Relationship-Modell	333
D.11	Entity-Relationship-Modell INTEKRED	335
D.12	Ausgangsdaten - Einzelkredite	361
D.13	Ausgangsdaten - Branchen	362
D.14	Branchendaten	363
D.15	Branchenrisiko nach Diversifikation	364
D.16	Portefeuille-Risiko und Ertragsdaten	366

### **Anhang: die INTEKRED Formulare**

1	Hauptformular	379
2	Auswahlformular „Kreditwürdigkeitsprüfung“	380
3	Auswahlformular „Kreditwürdigkeitsprüfung Neukunde“	381
4	Formular „Eingabe der Kundendaten“	382
5	Formular „Eingabe der Kreditdaten“	383
6	Formular „Eingabe der Sicherheitendaten“	384
7	Auswahlformular „Teilbereiche der Kreditwürdigkeitsprüfung“	385
8	Formular „Eingabe der Hard Facts“	386



9	Formular „Soft Facts-Beurteilung der Unternehmensleitung“	387
10	Formular „Soft Facts-Beurteilung der Führungsorganisation“	388
11	Formular „Soft Facts-Beurteilung des Produkt-Markt-Konzepts“	389
12	Auswahlformular „Ergebnis Kreditwürdigkeitsprüfung“	390
13	Formular „Bonität“	391
14	Formular „Sicherheitenübersicht Neukredit“	392
15	Auswahlformular „Portefeuille-orientierte Kreditentscheidung“	393
16	Formular „Ertrags- und Risikodaten des Neukredits“	394
17	Formular „Ertrags- und Risikodaten des Branchen-Kreditportefeuilles“	395
18	Formular „Ertrags- und Risikodaten des Kreditportefeuilles“	396
19	Auswahlformular „Analyse des Kreditportefeuilles“	397
20	Auswahlformular „Verteilung der Bonitäten“	398
21	Formular „Verteilung der Bonitäten insgesamt“	399
22	Formular „Verteilung der Hard Facts“	400
23	Formular „Verteilung der Soft Facts - Unternehmerbeurteilung“	401
24	Formular „Verteilung der Soft Facts - Führungsorganisation“	402
25	Formular „Verteilung der Soft Facts - Produkt-Markt-Konzept“	403
26	Auswahlformular „Sicherstellung des Kreditportefeuilles“	404
27	Formular „Durchschnittliche Sicherheiten je Kredit“	405
28	Formular „Durchschnittliche Sicherheiten nach Bonitäten“	406
29	Formular „Sicherheitenstruktur“	407
30	Auswahlformular „Kreditstatistik“	408
31	Formular „Anzahl Kredite“	409
32	Formular „Kreditvaluta“	410

33	Formular „Durchschnittliche Marge“	411
34	Formular „Durchschnittliche Kreditlaufzeit“	412
35	Auswahlformular „Kundenstatistik“	413
36	Formular „Anzahl Kunden“	414
37	Formular „Verteilung nach Branchen“	415
38	Formular „Verteilung nach Rechtsformen“	416

## Verzeichnis der Abkürzungen und Symbole:

Abb.	.....	Abbildung
AfA	.....	Absetzung für Abnutzung
a.o.	.....	außerordentlich
BAK	.....	Bundesaufsichtsamt für das Kreditwesen
bzw.	.....	beziehungsweise
c	.....	Residuum/Schätzfehler
CAPM	.....	Capital Asset Pricing Model
CIM	.....	Computer Integrated Manufacturing
CSB	.....	Computerunterstützte Sachbearbeitung
DAX	.....	Deutscher Aktienindex
DV	.....	(Elektronische) Datenverarbeitung
$E_i$	.....	Erwartungswert des Ertrags der Anlagealternative i
EDV	.....	Elektronische Datenverarbeitung
EE-Steuern	.....	Steuern vom Einkommen und vom Ertrag
EIS	.....	Executive Information System
EK	.....	Eigenkapital
EKR	.....	Eigenkapitalrendite
ERM	.....	Entity-Relationship-Modell
ES	.....	Expertensystem
EUS	.....	Entscheidungsunterstützungssystem
f	.....	folgende
ff	.....	fortfolgende
FK	.....	Fremdkapital
fl. Mittel	.....	flüssige Mittel
F & E	.....	Forschung und Entwicklung

GKR	.....	Gesamtkapitalrendite
HGB	.....	Handelsgesetzbuch
h. M.	.....	herrschende Meinung
i	.....	Fremdkapitalzins
I	.....	Indifferenzkurve
i. d. R.	.....	in der Regel
i. e. S.	.....	im engeren Sinne
i. w. S.	.....	im weiteren Sinne
KfW	.....	Kreditanstalt für Wiederaufbau
KI	.....	Künstliche Intelligenz
KNN	.....	Künstliches neuronales Netz
KOV	.....	Kovarianz
kurzfr.	.....	kurzfristig
kV	.....	kurzfristige Verbindlichkeiten
KWG	.....	Kreditwesengesetz
m. E.	.....	meines Erachtens
Mio.	.....	Million
MIS	.....	Management-Informationssystem
Mrd.	.....	Milliarde
$p_i$	.....	Wahrscheinlichkeit des Eintretens von Umweltzustand $i$
PC	.....	Personal Computer
PPS	..... .....	Produktionsplanungs- und Steuerungs- system
$r_{ij}$	.....	Korrelationskoeffizient
$R_j$	.....	Risiko der Anlagealternative $i$
RMA	.....	relativer Marktanteil
ROI	.....	Return on Investment
S.	.....	Seite

$S_j$	.....	Standardabweichung
SGE	.....	strategische Geschäftseinheit
sog.	.....	sogenannte
TDM	.....	Tausend DM
u.a.	.....	unter anderem
U	.....	Risikonutzen
v.a.	.....	vor allem
VaR	.....	Value at Risk
vgl.	.....	vergleiche
z.B.	.....	zum Beispiel
$\mu$	.....	Erwartungswert
$\sigma$	.....	Standardabweichung

# A. Einleitung

## 1. Einführung in den Problembereich und Forschungsfragen

Das Kreditgeschäft stellt nach wie vor die zentrale Ertragsquelle der bundesdeutschen Banken und Sparkassen dar. So entfielen 1994 rd. 82 % der Gesamterträge der Kreditinstitute auf den Zinsüberschuß, ein Großteil dessen resultiert aus dem Firmenkreditgeschäft.<sup>1</sup> Diese Betrachtung gibt aber nur die eine Seite der Medaille wieder. Auf der anderen Seite ist festzustellen, daß es sich beim Kreditgeschäft zugleich um einen Hauptrisikoträger des Bankgeschäftes handelt. Gerade die jüngste Konjunktur- und Strukturkrise und der damit einhergehende Anstieg der Unternehmensinsolvenzen zeigten sehr deutlich, daß Krediterträge und Kreditrisiken untrennbar miteinander in Verbindung stehen. Lag die Zahl der fallierten Unternehmen in 1991 noch bei etwa 8.800, rechnet die Hermes-Kreditversicherung für das Jahr 1997 mit insgesamt 29.000 Unternehmensinsolvenzen.<sup>2</sup>

Die dramatische Zunahme der Kreditrisiken verstärkte den Ruf nach einer Verbesserung der Risikopolitik im Kreditgeschäft erheblich. Wie die Entwicklung der Risikovorsorge in den Bankbilanzen der Jahre 1993 und 1994 eindrucksvoll demonstrierte, reichen die bisher implementierten Systeme zur Analyse der Kreditwürdigkeit kaum aus, um Banken von einem negativen, gesamtwirtschaftlichen Umfeld zu isolieren. Trotz ständiger, intensiver Fortentwicklung der Kreditwürdigkeitsprüfung von der wenig strukturierten, subjektiven Beurteilung der Kreditnehmer in der Vergangenheit hin zu hochentwickelten, computergestützten Analyse-

---

1 Unter den Gesamterträgen sind subsumiert der Zins- und Provisionsüberschuß (DM 133,6 Mrd. bzw. DM 27,3 Mrd.), das Nettoergebnis aus Finanzgeschäften (DM 0,5 Mrd.) sowie der Saldo aus sonstigen betrieblichen Erträgen und Aufwendungen (DM 1,6 Mrd.). Von diesen DM 163 Mrd. entfallen 81,96 % auf den Zinsüberschuß. Vgl. Deutsche Bundesbank (1995), S. 19 ff.

2 Vgl. Handelsblatt (1997).

systemen - zu nennen sind hier u.a. Scoring-Modelle oder Expertensysteme<sup>3</sup> - ging die Rezession an den Banken und Sparkassen nicht spurlos vorbei.

Für den Verfasser war dies der Anlaß, sich mit neuen Wegen der Risikopolitik im Kreditgeschäft zu beschäftigen. Ausgangspunkt dieser Überlegungen war die Erkenntnis, daß die bisher in der Praxis übliche Kreditvergabeprüfung nach langen Jahren der Fortentwicklung zwar von der technischen Seite weitgehend optimiert scheint, von der Ergebnisqualität her bewertet aber letztlich nur zu suboptimalen Ergebnissen bei der Selektion von Kreditnehmern führt. Ziel dieser Arbeit ist es, zu zeigen, daß neben der Beurteilung der Verhältnisse eines einzelnen Kreditnehmers noch weitere Einflußgrößen auf die Kreditentscheidung bestehen, die aus den übergeordneten Strukturen der Gesamtbank resultieren. Die Kreditvergabeentscheidung darf folglich nicht lediglich auf einem isoliert betrachteten Neukredit basieren, sondern muß die Gesamtstruktur der Bank simultan berücksichtigen.<sup>4</sup> Die daraus entstehenden Diversifikationseffekte können zu einer Verringerung des Gesamtbankrisikos führen. Es gilt folglich, diese Effekte bei der Kreditentscheidung transparent zu machen und in die Entscheidungsfindung zu integrieren. Während sich portfolio-theoretische Ansätze im Bereich des Anlagemanagements bereits in der Praxis durchgesetzt haben, beschränken sich im Kreditgeschäft die Ausführungen der bankbetrieblichen Literatur in der Regel auf die Feststellung, daß die Diversifikationseffekte auch dort nicht vernachlässigt werden dürfen. Empirische Untersuchungen oder grundlegende theoretische Arbeiten zu diesem wichtigen Instrument der Risikopolitik existieren aber nur ansatzweise.<sup>5</sup>

Die Hauptursache für diese Feststellung ist ein erhebliches Datenbeschaffungsproblem, das eine einfache Adaption der Forschungsergebnisse der Modernen Portfolio Theorie auf das Kreditgeschäft erschwert.<sup>6</sup> In den portfolio-theoretischen Ansätzen wird dieser zentrale Problembereich zumeist ausgeklammert und als eine dem Modell vorgelagerte Frage-

---

3 Diese Begriffe werden im Laufe der Arbeit noch näher spezifiziert.

4 Vgl. McClave, N. (1996), S. 16.

5 Vgl. Döhning, J. (1996), S. 241.

6 Vgl. Dorka, J. (1990), S. 177.

stellung angesehen, die es an anderer Stelle zu lösen gilt.<sup>7</sup> Bösl stellt in diesem Zusammenhang fest: „Obwohl für die theoretisch sachgerechte Vorgehensweise die erforderliche Informationsbasis sowie die operationale und kontrollfähige Handhabung nicht gegeben sind und auch nicht erreichbar erscheinen, wäre es verfehlt, auf die Ableitung einer Gesamtrisikogröße zu verzichten. Vielmehr erwächst aus diesen Mängeln die Notwendigkeit und Rechtfertigung, sich pragmatischen Konzepten zuzuwenden.“<sup>8</sup>

Diesem Thema nimmt sich die Arbeit aus der Sicht eines Spezialkreditinstituts an, das sich auf die Gewährung langfristiger Kredite an mittelständische Unternehmen ausgerichtet hat. Gemäß dem Grundsatz II des Bundesaufsichtsamtes für das Kreditwesen wird dabei unterstellt, daß die Refinanzierung dieser langfristigen Aktiva fristen- und währungskongruent erfolgt. Fragen der Fristentransformation und des Aktiv-Passiv-Managements besitzen deshalb für die weitere Betrachtung eine untergeordnete Bedeutung.<sup>9</sup> Aus diesem speziellen Blickwinkel sollen die Methoden des Kreditrisikomanagements bewertet und in ein Risikosteuerungssystem integriert werden. Dem Trend zur Dezentralisierung folgend unterstützt das Modell eine dezentrale Kreditentscheidungspolitik, innerhalb derer zentrale Strukturdaten der Bank simultan berücksichtigt werden sollen.<sup>10</sup> Da dieses Vorgehen auf manuellem Wege schnell an komplexitätsbedingte Grenzen stößt, wäre der Ansatz ohne eine geeignete Unterstützung von Seiten der Datenverarbeitung nicht umsetzbar.<sup>11</sup> Damit verbunden sind einerseits zugleich Produktivitätssteigerungseffekte, da der Kreditbearbeiter von Routinetätigkeiten entlastet wird, andererseits können auch durch sinkende Risikokosten und eine erhöhte Ressourcenverfügbarkeit für die Marktbearbeitung Wettbewerbsvorteile erzielt werden.

---

7 Vgl. Bösl, K. (1993), S. 61.

8 Bösl, K. (1993), S. 62.

9 Das Aktiv-Passiv-Management legt sein Hauptaugenmerk auf die Steuerung des Zinsänderungsrisikos. Die Ausbalancierung des Kreditrisikos gehört nicht zu seinen engeren Kernaufgaben. Vgl. Penthor, J. (1995), S. 23 f.

10 Üblicherweise erfordert ein Portfolio-Optimierungsansatz eine zentrale Entscheidungsorganisation, da nur dort die relevanten Daten vorliegen. Vgl. Bennett, P. (1984), S. 167. Mit den Möglichkeiten der Datenverarbeitung soll versucht werden, auch dezentral eine Portfolio-orientierte Kreditentscheidungspolitik zu implementieren.

11 Vgl. Fabris, G. (1994), S. 44.