

SCHMALENBACHS

ZEITSCHRIFT FÜR
BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHE
FORSCHUNG

Herausgegeben im Auftrag der Schmalenbach-Gesellschaft –
Deutsche Gesellschaft für Betriebswirtschaft e. V. von
Marcus Bierich, Walther Busse von Colbe, Joachim Funk, Erwin Grochla,
Rudolf Gümbel, Herbert Hax, Gert Laßmann,
Dieter Schneider, Klaus v. Wysocki

36. JAHRGANG (1984)
DER ZEITSCHRIFT FÜR HANDELS-
WISSENSCHAFTLICHE FORSCHUNG
NEUE FOLGE

 Verlagsgruppe Handelsblatt · Düsseldorf · Frankfurt

Inhalt des 36. Jahrgangs 1984

I. Abhandlungen

<i>Abel, Dieter</i> , siehe <i>Dyckhoff, Harald</i>	913
<i>Albach, Horst Bock, Kurt Warnke, Thomas</i> , Wachstumskrisen von Unternehmen . . .	779
<i>Backhaus, Klaus Molter, Wolfgang</i> , Auswirkungen verwickelter Pönale – Finanzielle Konsequenzen alternativer interner Haftungsregelungen bei konsortial errichteten Industrieanlagen	183
<i>Bauer, Hans Thomas, Uwe</i> , Die Präferenzen von Arbeitnehmern gegenüber Tarifvertragskomponenten – Eine empirische Analyse mit Hilfe des Conjoint Measurement	200
<i>Bieg, Hartmut</i> , Kann der Bankprüfer die Bonität gewerblicher Bankkreditnehmer beurteilen?	495
<i>Bock, K.</i> , siehe <i>Albach, H.</i>	779
<i>Brockhoff, Klaus</i> , im Auftrag des <i>Arbeitskreises Forschungs- und Entwicklungs-Management der Schmalenbach Gesellschaft – Deutsche Gesellschaft für Betriebswirtschaft e. V.</i> , Controlling in Forschung und Entwicklung	608
<i>Brockhoff, Klaus</i> , Technologischer Wandel und Unternehmenspolitik	619
<i>Bühler, Wolfgang</i> , Zum optimalen Stichprobenumfang bei der Stichprobeninventur .	699
<i>Bühner, Rolf</i> , Rendite-Risiko-Effekte der Trennung von Eigentum und Leitung im diversifizierten Großunternehmen	812
<i>Chmielewicz, Klaus</i> , Forschungsschwerpunkte und Forschungsdefizite in der deutschen Betriebswirtschaftslehre	148
<i>Domsch, Michel Gerpott, Thorsten J.</i> , Organisations- und Personalstrukturen in der industriellen Forschung und Entwicklung	636
<i>Döring, Ulrich</i> , Steuern als Transaktionsfaktor bei Immobilien	483
<i>Dyckhoff, Harald Abel, Dieter Kruse, Hermann-Josef Gal, Tomas</i> , Klassifizierung realer Verschnittprobleme	913
<i>Egner, Henning</i> , Über „grenzüberschreitendes wissenschaftliches Arbeiten“ und die Dilettantismusgefahr	421
<i>Ewert, Ralf</i> , Zur Beziehung zwischen Investitionsvolumen, Fremdfinanzierung und Bilanzkennzahlen	825
<i>Fachkommission für Ausbildungsfragen im Bereich des Marketing in der Schmalenbach Gesellschaft – Deutsche Gesellschaft für Betriebswirtschaft e. V.</i> , Anforderungsprofil für die Hochschulausbildung im Bereich des Marketing	842
<i>Fachkommission für Ausbildungsfragen im Bereich der Betrieblichen Datenverarbeitung der Schmalenbach Gesellschaft – Deutsche Gesellschaft für Betriebswirtschaft e. V.</i> , Anforderungsprofil für die Hochschulausbildung im Bereich der Betrieblichen Datenverarbeitung	300
<i>Fachkommission für Ausbildungsfragen im Bereich der industriellen Produktionswirtschaft der Schmalenbach Gesellschaft – Deutsche Gesellschaft für Betriebswirtschaft e. V.</i> , Anforderungsprofil für die Hochschulausbildung im Bereich der industriellen Produktionswirtschaft	723
<i>Fachkommission für Ausbildungsfragen im Bereich der Personalwirtschaft der Schmalenbach Gesellschaft – Deutsche Gesellschaft für Betriebswirtschaft e. V.</i> , Anforderungsprofil für die Hochschulausbildung im Bereich der Personalwirtschaft	292
<i>Fels, Gerhard</i> , Verschuldung und internationale Arbeitsteilung	271

<i>Flöck, Gerhard</i> , siehe <i>Kossbiel, Hugo</i>	657
<i>Flobr, Bernd</i> , siehe <i>Kossbiel, Hugo</i>	657
<i>Freiling, Claus Lück, Wolfgang</i> , Unternehmensinterne Planungen und aktienrechtliche Jahresabschlußprüfung	285
<i>Gal, Tomas</i> , siehe <i>Dyckhoff, Harald</i>	913
<i>Gerpott, Torsten J.</i> , siehe <i>Domsch, Michel</i>	636
<i>Grochla, Erwin</i> , Perspektivenerweiterung bei der organisatorischen Gestaltung	114
<i>Haberstock, Lothar</i> , Quo vadis, Steuerbilanzpolitik?	464
<i>Hamel, Winfried</i> , Ansatzpunkte strategischer Bilanzierung	903
<i>Hay, Christian</i> , siehe <i>Kaas, Klaus Peter</i>	333
<i>Jahn, Wolfgang</i> , Länderrisiken und Beitrag der Banken zu ihrer Bewältigung	279
<i>John, Gerd</i> , Bemerkung zum Rechtsinstitut der verdeckten Gewinnausschüttung	432
<i>Kaas, Klaus Peter Hay, Christian</i> , Preisschwellen bei Konsumgütern – eine theoretische und empirische Analyse	333
<i>Koch, Helmut</i> , Jahresabschluß und Unternehmenstheorie	987
<i>Koppelman, Udo</i> , siehe <i>Stangl, Ulrich</i>	347
<i>Kossbiel, Hugo Flöck, Gerhard Flobr, Bernd Schröder, Hermann-Dieter</i> , Personalbereitstellung für industrielle Forschung und Entwicklung	657
<i>Kromschröder, Bernhard</i> , Zum Einfluß der Unsicherheit auf die steuerliche Abschreibungspolitik der Unternehmung	1014
<i>Kruse, Hermann-Josef</i> , siehe <i>Dyckhoff, Harald</i>	913
⊗ <i>Küpper, Hans-Ulrich</i> , Kosten- und entscheidungstheoretische Ansatzpunkte zur Behandlung des Fixkostenproblems in der Kostenrechnung	794
× <i>Lange, Bernd</i> , Die Erfahrungskurve: Eine kritische Beurteilung	229
<i>Lerbinger, Paul</i> , Die Leistungsfähigkeit deutscher Aktieninvestmentfonds – Eine empirische Untersuchung zur Informationseffizienz des deutschen Aktienmarktes	60
<i>Lück, Wolfgang</i> , siehe <i>Freiling, Claus</i>	285
<i>Molter, Wolfgang</i> , siehe <i>Backhaus, Klaus</i>	183
<i>Müller-Böling, Detlef</i> , siehe <i>Szyperski, Norbert</i>	124
× <i>Munari, Silvio Naumann, Chris</i> , Strategische Steuerung – Bedeutung im Rahmen eines Strategischen Management	371
<i>Naumann, Chris</i> , siehe <i>Munari, Silvio</i>	371
<i>Oettle, Karl</i> , Gründe für die Verwendungsorientierung der Vermögensdarstellung in öffentlichen Bilanzen	1005
<i>Oxelheim, Lars</i> , The Use of the Purchasing Power Parity Theory as a Normative Base in Measuring and Reporting Exchange Gains and Losses	677
<i>Rolfes, Bernd</i> , siehe <i>Schierenbeck, Henner</i>	887
<i>Rudolph, Bernd</i> , Kreditsicherheiten als Instrumente zur Umverteilung und Begrenzung von Kreditrisiken	16
<i>Selbert, Friedrich Wilhelm</i> , Der Prüfungsbericht über Versicherungsunternehmen – Zu den Anforderungen des Bundesaufsichtsamts	385
<i>Sorg, Peter</i> , Zukunftsorientierte Berichterstattung in den Geschäftsberichten deutscher Industrie-Aktiengesellschaften	1028
<i>Szyperski, Norbert Müller-Böling, Detlef</i> , Aufgabenspezialisierung in Planungssystemen	124
<i>Schierenbeck, Henner Rolfes, Bernd</i> , Die Planung des strukturellen Gewinnbedarfs eines Kreditinstitutes	887
<i>Schlesinger, Helmut</i> , Unternehmensfinanzierung und Wettbewerbsfähigkeit	6

<i>Schredelseker, Klaus</i> , Anlagestrategie und Informationsnutzen am Aktienmarkt	44
<i>Schröder, Hermann-Dieter</i> , siehe <i>Kossmiel, Hugo</i>	657
<i>Stangl, Ulrich Koppelman, Udo</i> , Beschaffungsmarktforschung – ein prozessuales Konzept	347
<i>Thomas, Uwe</i> , siehe <i>Bauer, Hans</i>	200
<i>Warnke, Thomas</i> , siehe <i>Albach, Horst</i>	779
<i>Wäscher, Gerhard</i> , Innerbetriebliche Standortplanung – Modelle bei einfacher und mehrfacher Zielsetzung	930

II. Besprechungsaufsätze und Stellungnahmen

<i>Haberstock, Lothar</i> , Quo vadis, Steuerbilanzpolitik? – Duplik auf Heinhold und Siegel	1067
<i>Hantke, Hans</i> , Handels- und Steuerrechtlicher Jahresabschluß	246
<i>Heinhold, Michael</i> , Quo vadis, Steuerbilanzpolitik? – Eine Erwiderung zum Aufsatz von Lothar Haberstock	1061
<i>Hesberg, Dieter</i> , Zielbezüge und Effizienz der Abschlußprüfung von Versicherungsunternehmen – Anmerkungen zum Beitrag von F. W. Selchert	1053
<i>Kromschröder, Bernhard</i> , Schlägt Dummheit Mittelmäßigkeit?	732
<i>Mertens, Peter</i> , Brauchen wir eine EDV-orientierte Betriebswirtschaftslehre? – Anmerkungen zu einem Buch von A.-W. Scheer	1050
<i>Rumpf, Hartmut</i> , Erwiderung zur Stellungnahme von Edmund Schiffels	1082
<i>Selchert, Friedrich Wilhelm</i> , Zielbezüge und Effizienz der Abschlußprüfung von Versicherungsunternehmen – Anmerkung zur Stellungnahme von Dieter Hesberg .	1060
<i>Siegel, Theodor</i> , Zur Forschung in der Steuerbilanzpolitik – Anmerkungen zu einem Beitrag von Lothar Haberstock	1064
<i>Schiffels, Edmund</i> , Stellungnahme zur Buchbesprechung: Schiffels, E., Der Aufsichtsrat als Instrument der Unternehmenskooperation (H. Rumpf)	1080
<i>Schneider, Dieter</i> , Dilletantismusgefahr und „grenzüberschreitendes wissenschaftliches Arbeiten“ – Anmerkungen zu einem Beitrag von Henning Egner	1070
<i>Schredelseker, Klaus</i> , Dummheit schlägt Mittelmäßigkeit – Zur Kritik Bernhard Kromschröders am Informationsnutzenmodell des Aktienmarktes	1074

III. Buchbesprechungen

<i>Amler, R. W.</i> , Analyse und Gestaltung strategischer Informationssysteme (Chr. Scholz)	542
<i>Autorenteam der IDV für EDV-Ausbildung</i> , EDV in 20 Stunden (H. H. Schulze) . .	526
<i>Balfanz, D.</i> , Öffentlichkeitsarbeit öffentlicher Betriebe (F.-J. Witt)	594
<i>Berndt, R.</i> , Einführungsplanungen neuer Produkte bei unsicheren Erwartungen (Chr. Schuchard-Fischer)	569
<i>Betge, P.</i> , Optimaler Betriebsmitteleinsatz (K. P. Kistner)	567
<i>Beyer, H.-T.</i> , Determinanten des Personalbedarfs (E. Potthoff)	772
<i>Bisani, F.</i> , Personalwesen – Grundlagen, Organisation, Planung (J. Deppe)	582
<i>Bisani, F.</i> , Personalwesen II – 15 Schaubilder zu den Grundlagen betrieblicher Personalarbeit (J. Deppe)	582
<i>Bleicker, U.</i> , Produktbeurteilung der Konsumenten (H. Schulte-Frankenfeld)	176
<i>Bleymüller, J., u. a.</i> , Statistik für Wirtschaftswissenschaftler (R. Weiber)	557

<i>Böcker, F. und Mitarbeiter</i> , Fallstudien zum Marketing (F.-J. Witt)	570
<i>Bremeier, E., u. a.</i> Manager in Familienunternehmen (O. Neuloh)	535
<i>Brosset, M.</i> , Multinationale Bankverflechtungen – Joint Ventures und Partnerschaften (G. Naber)	579
<i>Buchholz, W.</i> , Krankenhäuser im Wettbewerb (J. S. Tanski)	595
<i>Budde, R.</i> , Marktinnovationen von Universalbanken (J. Singer)	580
<i>Bundesverband Materialwirtschaft und Einkauf e. V. (Hrsg.)</i> , Gabler-Lexikon Material- Wirtschaft und Einkauf (F. Schuster)	567
<i>Clemens, W.</i> , Unternehmungsinteresse (M. R. Theisen)	567
<i>Däumler, K.-D.</i> , Betriebliche Finanzwirtschaft (L. Kruschwitz)	1094
<i>Däumler, K.-D./Grabe, J.</i> , Deckungsbeitragsrechnung (W. Franzen)	101
<i>Däumler, K.-D.</i> , Finanzmathematisches Tabellenwerk für Praktiker und Studierende mit Anwendungsbeispielen (L. Kruschwitz)	1094
<i>Diefenbacher, H.</i> , Empirische Mitbestimmungsforschung (O. Neuloh)	589
<i>Dieterle, W. K. M.</i> , Betriebliche Weiterbildung – Problemfelder und Konzeptionen (K. A. May)	588
<i>Dobbener, R.</i> , Grundlagen der Numerischen Klassifikation anhand gemischter Merk- male (P. F. Heil)	1095
<i>Döhl, W.</i> , Akzeptanz innovativer Technologien in Büro und Verwaltung (H. J. Drumm)	581
<i>Dörner, D., u. a. (Hrsg.)</i> , Lohhausen: Vom Umgang mit Unbestimmtheit und Kom- plexität (H. E. Einsiedler)	981
<i>Drumm, H. J./Scholz, Chr.</i> , Personalplanung (A. Stockert)	584
<i>Dunst, K.-H.</i> , Portfolio-Management (Chr. Scholz)	174
<i>Eickmeier, W.</i> , Methoden zur Abschätzung des wirtschaftlichen Erfolgs von Organi- sationsmaßnahmen (K. A. May)	539
<i>Engelhardt, W. H./Günther, B.</i> , Investitionsgüter-Marketing (H. G. Meissner)	523
<i>Faßnacht, K.</i> , Unternehmensplanung und Mitbestimmung nach dem Betriebsverfas- sungsgesetz (M. R. Theisen)	172
<i>Fickert, R.</i> , Inflation Accounting, Theorien-Methoden-Formen (R. Blaich)	561
<i>Frese, E.</i> , Grundlagen der Organisation (U. Klein)	540
<i>Gerth, E.</i> , Die Systematik des Marketing (F.-J. Witt)	413
<i>Goetzke, W./Sieben, G.</i> , Unternehmensstrategien für die Rezession (K.-H. Maul)	536
<i>Grabe, J.</i> , siehe <i>Däumler, K.-D.</i>	101
<i>Grün, D. J.</i> , siehe <i>Riebell, C.</i>	412
<i>Günther, B.</i> , siehe <i>Engelhardt, W. H.</i>	523
<i>Hahn, D./Taylor, B.</i> , Strategische Unternehmensplanung (G. Naber)	549
<i>Hansen, P. (Hrsg.)</i> , Essays and Surveys on Multiple Criteria Decision Making Pro- ceedings of the 5th International Conference on Multiple Criteria Decision Making, Mons, Belgium, Aug. 9.–13. 1982 (R. Vetschera)	552
<i>Hasenauer, R.</i> , siehe <i>Scheuch, F.</i>	262
<i>Hasitschka, W./Hruschka, H.</i> , Nonprofit-Marketing (G. Brüne)	982
<i>Heinze, M.</i> , Personalplanung – Einstellung und Kündigung (H. Rumpf)	881
<i>Herbst, A. F.</i> , Capital Budgeting (W. Lücke)	412
<i>Hinterhuber, H. H.</i> , Strategische Unternehmensführung (P. F. Hell)	1095
<i>Höring, K., u. a.</i> , Interne Netzwerke für die Bürokommunikation (Th. Wardin)	544
<i>Hruschka, H.</i> , siehe <i>Hasitschka, W.</i>	982
<i>Hunziker, H.-J.</i> , Strategische Planung und Politik im Luftverkehr (K. A. May)	550
<i>Ibielski, D./Sebode, G. (Hrsg.)</i> , Handbuch der Unternehmensberatung (W. Dürrham- mer)	175

<i>Imboden, C.</i> , Risikohandhabung: Ein entscheidungsbezogenes Verfahren (K. A. May)	553
<i>Johnson, G.</i> , siehe <i>Strombach, M. E.</i>	100
<i>Jung, W.</i> , Praxis des Unternehmenskaufs (G. Naber)	577
<i>Kirsch, W./Roventa, P.</i> (Hrsg.) Bausteine eines strategischen Managements – Dialoge zwischen Wissenschaft und Praxis (Chr. Scholz)	536
<i>Kistner, K.-P.</i> , Produktions- und Kostentheorie (S. Stöppler)	103
<i>Klein, W., u. a.</i> , Konzernrechnungslegung und Konzernverrechnungspreise (H. J. Drumm)	559
<i>Kleine, J.</i> , Investitionsverhalten bei Prozeßinnovation (A. Müllers)	578
<i>Klümper, H., u. a.</i> , Kommunale Kosten- und Wirtschaftlichkeitsrechnung (F. Schuster)	560
<i>Koch, R.</i> , Management von Organisationsänderung in der öffentlichen Verwaltung (H. E. Einsiedler)	323
<i>Koch, W.</i> , Das Unternehmensinteresse als Verhaltensmaßstab der Aufsichtsratsmitglieder im mitbestimmtem Aufsichtsrat einer Aktiengesellschaft (M. R. Theisen)	590
<i>Krause, W./Reichard, C.</i> , Fallstudien und Übungsaufgaben zur Betriebswirtschaftslehre der öffentlichen Verwaltung (J. Weber)	264
<i>Krumm, A.</i> , Das Einflußpotential des leitenden Angestellten (S. Bornträger)	537
<i>Lecher, W./Welsch, J.</i> , Japan – Mythos und Wirklichkeit (H. Kreikebaum)	587
<i>Lewin, R.</i> , Arbeitsmarktsegmentierung und Lohnstruktur (O. Neuloh)	102
<i>Lezius, M.</i> , Eigenkapitalbildung durch Mitarbeiterbeteiligung (O. Hahn)	525
<i>Lindner, N. G.</i> , Organisationsentwicklung und Vorschlagswesen in der öffentlichen Verwaltung (F. Schuster)	597
<i>Lockemann, P., u. a.</i> , Systemanalyse (H. H. Schulze)	554
<i>Lück, W.</i> , Lexikon der Betriebswirtschaftslehre (U. Klingel)	531
<i>Marettek, A.</i> , Steuerbilanzpolitik (W. Lücke)	524
<i>Manl, K.-H.</i> , Handelsrechtliche Rechnungslegung (W. Lücke)	319
<i>Menges, G.</i> , Die Statistik (P. F. Heil)	880
<i>Meyer, B. E., u. a.</i> , Computergestützte Unternehmensplanung (Chr. Scholz)	551
<i>Meyer, C.</i> , Bilanzierung nach Handels- und Steuerrecht unter Einschluß der Konzernrechnungslegung (W. Lücke)	878
<i>Meyer-Hentschel, G.</i> , Aktivierungswirkung von Anzeigen (G. Korff)	571
<i>Neumann-Cosel, R. v.</i> , Verfahren zur Lösung von Problemen mit mehrfacher Zielsetzung (R. Roski)	555
<i>Nold, W.</i> , Die Kosten der Gesetze und Verordnungen in Staat, Wirtschaft und Gesellschaft (F. Schuster)	597
<i>Nystrom, P. C./Starbuck, W. H.</i> , Handbook of Organizational Design (Chr. Scholz)	265
<i>Obermüller, M.</i> , Die Bank im Konkurs ihres Kunden (D. Rehbein)	322
<i>Oehme, W.</i> , Handels-Marketing (G. Korff)	171
<i>Overtbeil, W.</i> , Standardisierung versus Differenzierung in Filialsystemen des Einzelhandels (S. Bornträger)	575
<i>Peez, Chr.</i> , Die Problematik der Mitarbeiterbeteiligung durch Belegschaftsaktien (M. R. Theisen)	585
<i>Pfriem, R.</i> , Betriebswirtschaftslehre in sozialer und ökologischer Dimension (Th. Dyllick)	531
<i>Pöllath, R.</i> , siehe <i>Rädler, A.</i>	878
<i>Porter, M. E.</i> , Wettbewerbsstrategie (F.-J. Witt)	573
<i>Potthoff, e.</i> , Prüfung der Ordnungsmäßigkeit der Geschäftsführung (W. Reitinger)	319
<i>Probst, G.</i> , siehe <i>Ulrich, H.</i>	103

<i>Probst, G.</i> , siehe <i>Sieewart, H.</i>	586
<i>Rädler, A./Pöllath, R.</i> , Handbuch der Unternehmensorganisation (W. Lücke)	878
<i>Reichard, C.</i> , siehe <i>Krause, W.</i>	264
<i>Reittinger, W.</i> , Die Prüfung des Lageberichts nach Aktienrecht und nach den Vorschriften der 4. EG-Richtlinie (K.-H. Maul)	563
<i>Riebell, C./Grün, D. J.</i> , Cash-Flow und Bewegungsbilanz (E. Gabele)	412
<i>Rost, D./Strothmann, K.-H. (Hrsg.)</i> , Handbuch Werbung für Investitionsgüter (F.-J. Witt)	574
<i>Roventa, P.</i> , siehe <i>Kirsch, W.</i>	536
<i>Sebode, G.</i> , siehe <i>Ibielski, D.</i>	175
<i>Sieben, G.</i> , siehe <i>Goetzke, W.</i> ,	536
<i>Sieewart, H./Probst, G.</i> , Mitarbeiterführung und gesellschaftlicher Wandel (O. Neu- loh)	586
<i>Scheuch, F./Hasenauer, R.</i> , Entscheidungen im Marketing (F.-J. Witt)	262
<i>Scheuch, F./Schiebel, W.</i> , Fall- und Projektstudien über Entscheidungen im Marketing (F.-J. Witt)	263
<i>Schiebel, W.</i> , siehe <i>Scheuch, F.</i>	263
<i>Schlageter, G./Stucky, W.</i> , Datenbanksysteme: Konzepte und Modelle (H. H. Schulze)	545
<i>Schneider, J.</i> , Analytische Arbeitsbewertung (H. Schwarting)	773
<i>Scholz, Chr.</i> , siehe <i>Drumm, H. J.</i>	584
<i>Schoppa, W. (Hrsg.)</i> , Lexikon der Wirtschaft, Bd. Rechentechnik/Datenverarbeitung (H. H. Schulze)	546
<i>Schult, E.</i> , Bilanzanalyse (W. Lücke)	562
<i>Schwarting, U./Wittstock, M.</i> , Möglichkeiten der neuen Kommunikationstechnologien für den Mittelstand (W. Borntäger)	547
<i>Starbuck, W. H.</i> , siehe <i>Nystrom, P. C.</i>	265
<i>Steffen, R.</i> , Produktions- und Kostentheorie (K.-P. Kistner)	565
<i>Strombach, M. E./Johnson, G.</i> , Qualitätszirkel im Unternehmen, Ein Leitfaden für Praktiker (H. E. Einsiedler)	100
<i>Strothmann, K.-H.</i> siehe <i>Rost, D.</i>	574
<i>Stucky, W.</i> , siehe <i>Schlageter, G.</i>	545
<i>Taylor, B.</i> , siehe <i>Hahn, D.</i>	549
<i>Thom, N.</i> , Grundlagen des betrieblichen Innovationsmanagements (D. Gebauer)	320
<i>Thome, R. (Hrsg.)</i> , Datenverarbeitung im Kfz-Service und -Vertrieb (H. H. Schulze)	548
<i>Thommen, A.</i> , Innerbetriebliche Information (H. Krcmar)	773
<i>Thost, W.</i> , Mitbestimmungskonzepte und Planungssysteme (M. R. Theisen)	173
<i>Tietz, R. (Hrsg.)</i> , Aspiration Levels in Bargaining and Economic Decision Making (K. A. May)	556
<i>Troßmann, E.</i> , Grundlagen einer dynamischen Theorie und Politik der betrieblichen Produktion (K.-P. Kistner)	566
<i>Ulrich, H./Probst, G.</i> , Werthaltungen schweizerischer Führungskräfte (E. Witte)	103
<i>Wächter, H.</i> , Mitbestimmung (A. Stockert)	591
<i>Walier, H.-Chr.</i> , Planergebnisrechnung (L. Haberstock)	102
<i>Weber, J.</i> , Zielorientiertes Rechnungswesen öffentlicher Betriebe – dargestellt am Beispiel von Studentenwerken (H. Roth)	599
<i>Welsch, J.</i> , siehe <i>Lecher, W.</i>	587
<i>Westphalen, F. Graf v.</i> , Die Bankgarantie im internationalen Handelsverkehr (D. Reh- bein)	322
<i>Wiegel, C.-H.</i> , Optimale Unternehmensimagepolitik (M. Klein)	1096

<i>Wittstock, M.</i> , siehe <i>Schwarting, U.</i>	547
<i>Wolff, R.</i> , Betriebswirtschaftslehre (W. Lücke)	534
<i>Zaepfel, G.</i> , Produktionswirtschaft (O. Hahn)	524
<i>Zander, E./Ziehm, O.</i> , Zusammenarbeit mit Beratern in Klein- und Mittelbetrieben (O. Neuloh)	539
<i>Ziehm, O.</i> , siehe <i>Zander, E.</i>	539

IV. Würdigungen

<i>Blohm, Hans</i> , Professor Dr. Ing. Günther Rühl – 70 Jahre	770
<i>Egner, Henning</i> , Günther Wöhe zum 60. Geburtstag	419
<i>Eichhorn, Peter</i> , Erich Potthoff 70 Jahre alt	260
<i>Hax, Herbert</i> , Zum Gedenken an Erich Gutenberg	767
<i>Robl, Karl</i> , Fritz Klein-Blenkers zum 60. Geburtstag	1092
<i>Siegwart, Hans</i> , Hans Ulrich zum 65. Geburtstag	979
<i>Schiemenz, Bernd</i> , Eberhard Dülfer zum 60. Geburtstag	317
<i>Schmidt, Ralf-Bodo</i> , Erich Kosiol zum 85. Geburtstag	111
<i>Tietz, Bruno</i> , Hans Buddeberg 18. März 1915 – 17. Oktober 1983	98

V. Kontaktstudium

<i>Eidenmüller, Bodo</i> , Betriebswirtschaftliche und personelle Auswirkungen des technologischen Wandels auf die Produktion – dargestellt an Beispielen aus der Nachrichtentechnik	513
<i>Einsiedler, Herbert E./Knura, Beate</i> , Die „Lernstatt“ – Eine Alternative zum Quality Circle?	748
<i>Endell, Lothar</i> , Die Kontrolle finanzieller Risiken beim Anlagenexport	306
<i>Franzen, Wolfgang</i> , Entscheidungswirkungen von Voll- oder Teilkosteninformationen	1084
<i>Grochla, Erwin/Publmann, Manfred/Vable, Manfred</i> , Die Entlastung mittelständischer Unternehmer durch organisatorische Maßnahmen – Ergebnisse aus einer Befragung von 77 mittelständischen Führungskräften	395
<i>Knura, Beate</i> , siehe <i>Einsiedler, Herbert E.</i>	748
<i>Laßmann, Gert</i> , Aktuelle Probleme der Kosten- und Erlösrechnung sowie des Jahresabschlusses bei weitgehend automatisierter Serienfertigung	959
<i>Lederle, Herbert</i> , Bilanzierung in Brasilien	247
<i>Publmann, Manfred</i> , siehe <i>Grochla, Erwin</i>	395
<i>Rautenberg, Klaus-U./Sova, Oldrich</i> , Systemansatz zur DV-Projektdokumentation	756
<i>Sova, Oldrich</i> , siehe <i>Rautenberg, Klaus-U.</i>	756
<i>Schneidewind, Dieter</i> , Marketing-Strategien in ostasiatischen Märkten	75
<i>Uebele, Herbert</i> , Marktsegmentierung im Investitionsgüterbereich	158
<i>Vable, Manfred</i> , siehe <i>Grochla, Erwin</i>	395
<i>Vogt, Alfons</i> , Personalkostenerfassung und -analyse für Planungs- und Kontrollzwecke	861

Planungs- und Kontrollrechnung
im internationalen Konzern

Herausgegeben von
Walther Busse von Colbe und Eberhard Müller

	Seite
Vorwort	3
Erstes Kapitel	
Konzeptionelle Überlegungen zu Planungs- und Kontrollrechnungen im internationalen Konzern	
<i>Werner Horchler</i> Gewinnvorgabe und Gewinnkontrolle	7
<i>Eberhard Müller</i> Konzeption eines ROE-Systems	31
<i>Walther Busse von Colbe Werner Greeß</i> Substanzerhaltungsrechnung	48
Zweites Kapitel	
Ergebnisrechnungen im internationalen Konzern	
<i>Helmut L. Klös</i> Formen der Ergebnisrechnung	65
<i>Herbert Lederle Horst Wittenfeld</i> Ergebnisermittlung in Teilperioden	85
<i>Rolf Kellers Dieter Ordelheide</i> Interne Bereichsergebnisrechnung	103
Drittes Kapitel	
Finanz- und Bilanzplanung im internationalen Konzern	
<i>Klaus-Dieter Kubn Heinz-Gerd Stein</i> Finanzplanung	117

<i>Helmut Berndt Hermann Sigle</i>	
Bilanzplanung	129
<i>Helmut L. Klös</i>	
Kapitalflußrechnung	143

Viertes Kapitel

**Produktorientierte Planungs- und
Kontrollrechnungen im internationalen Konzern**

<i>Rolf Kellers Herbert Lederle</i>	
Preisbildung zwischen Konzerngesellschaften	163
<i>Eberhard Müller Dieter Ordelsheide</i>	
Konzerndeckungsbeitragsrechnung	172

Fünftes Kapitel

Einfluß der internationalen Besteuerung auf Konzernentscheidungen

<i>Hansjoachim Staks</i>	191
Stichwortverzeichnis	205

Sonderheft 18/84

Kapazitätsrisiken und Unternehmenspolitik
Herausgegeben von
Joachim Funk, Herbert Hax und Erich Potthoff

<i>Joachim Funk Herbert Hax Erich Potthoff</i>	
Vorwort	3
<i>Joachim Funk</i>	
Kapazitätsrisiken und Unternehmenspolitik – Einführung in den Problemkreis	5
<i>Erich Kaufert</i>	
Die Bewältigung von Überkapazitäten – Eine ordnungspolitische Aufgabe	12
<i>Herbert Hax</i>	
Überkapazitäten als betriebswirtschaftliches Problem	22
<i>Werner Bartels</i>	
Strukturbedingte Kapazitätsanpassung	32

<i>Walther Schlotfeld</i>	
Personalanpassungsmaßnahmen an veränderte Nachfragesituation und reduzierte Kapazitätsnutzung	65
<i>Hans Griesmeier</i>	
Unternehmerische Bewältigung schwankender Kapazitätsauslastung	74
<i>Werner Klein</i>	
Quantitative und zeitliche Anpassung an Beschäftigungsschwankungen – Erfahrungen aus der Zementindustrie	83
<i>Wilfried Grewing</i>	
Unternehmenspolitik zur Sicherung der Kapazitätsauslastung – Erfahrungen aus einem mittelständischem Unternehmen	87
<i>Eugen Schmalenbach</i>	
Die Betriebswirtschaftslehre an der Schwelle der neuen Wirtschaftsverfassung (Nachdruck aus ZfhF, 22. Jg., 1928, S. 241–251)	91

Kreditsicherheiten als Instrumente zur Umverteilung und Begrenzung von Kreditrisiken

Im vorliegenden Beitrag wird ein Überblick über die Instrumente der Besicherung von Kreditforderungen gegeben und untersucht, welchen Einfluß Kreditsicherheiten auf die Kreditvergabeentscheidungen der Banken und anderer Gläubiger nehmen können. Zur Untersuchung dieses Einflusses wird gezeigt, wie Kreditsicherheiten in alternativen Ansätzen zur Theorie der Kreditvergabeentscheidung berücksichtigt werden können. Im Gegensatz zur neoklassischen Theorie der Kreditvergabeentscheidung sind informationsökonomische Ansätze, die das Kreditwürdigkeitsrisiko mit berücksichtigen, in der Lage, die vielfältige Verwendung von Besicherungsklauseln in Kreditverträgen zu erklären.

Die Ergebnisse der informationsökonomischen Analyse der Kreditsicherheiten stehen im Widerspruch zu Vorschlägen zur Reform des Insolvenzrechts, wonach in Zukunft Mobiliarsicherheiten im Schuldnerkonkurs kein Absonderungsrecht mehr gewähren sollen. Es wird nämlich im folgenden Beitrag u. a. bewiesen, daß Kreditsicherheiten nicht nur die begünstigten Gläubiger, sondern auch die Gläubiger, die keine speziellen Zugriffsrechte auf Vermögensgegenstände des Kreditnehmers haben, besser stellen können. Eine ersatzlose Beschneidung des Instruments der Mobiliarsicherheiten müßte zu Marktwertverlusten der kreditnehmenden Unternehmen führen.

1. Problemstellung

Die Entwicklung der Finanzierungstheorie ist in den letzten Jahren entscheidend von der Einbeziehung informationsökonomischer Ideen und Konzepte in den neoklassischen Rahmen der ‚Theory of Finance‘ geprägt worden. Es ist zuzugeben, daß der Ausgangspunkt und die zentrale Kernfrage dieser Theorie immer noch die Modigliani-Miller-Irrelevanztheoreme und ihre Beweise sind, was dazu geführt hat, daß das Interesse an der Finanzierungstheorie vielfach verloren gegangen ist. Das Interesse dürfte aber wieder wachsen, wenn deutlich gemacht werden kann, daß die Finanzierungstheorie heute die Irrelevanztheoreme zwar als gewisses argumentatives Fundament begreift, aber eben nur als Fundament für ein weitläufiges Gebäude vielfältiger Aussagen zur Bedeutung und Bewertung empirisch relevanter finanzwirtschaftlicher Phänomene.

Die Finanzierungstheorie hat sich mit zwei wesentlichen Problembereichen auseinanderzusetzen. Sie hat zum einen zu erklären, warum es die Vielfalt empirisch auszumachender Finanzierungsinstrumente gibt und warum die Unternehmen oder andere Wirtschaftseinheiten diese oder jene Finanzierungsalternativen bevorzugen oder meiden. Und sie hat zum anderen Hilfestellungen bei Entscheidungen über alternative Finanzstrategien anzubieten, d. h. Kriterien zur Auswahl unter den verschiedenen Finanzierungsinstrumenten zu entwickeln.

Die sich um die Irrelevanztheoreme zentrierende ‚Theory of Finance‘ konnte ihre Erklärungsaufgabe nicht erfüllen, weil sie gerade darauf angelegt war, herauszuarbeiten, unter welchen Bedingungen die Finanzpolitik eines Unternehmens nur das fünfte Rad an einem auf rein produktionswirtschaftlicher Basis laufenden Wagen darstellt. Die vier laufenden produktionswirtschaftlichen Räder determinieren vollständig die Qualität des fünften, des

* Prof. Dr. Bernd Rudolph, Lehrstuhl für Kreditwirtschaft und Finanzierung an der Johann-Goethe-Universität, Frankfurt a. Main.

finanzwirtschaftlichen Ersatzrades. Damit ist uno actu auch der Gestaltungsaufgabe der Finanzierungstheorie der Boden entzogen: Alle Ersatzräder gleicher Qualität sind vollkommen substituierbar, so daß Ersatzräder zwar unterschiedliche Markenbezeichnungen tragen können, es aber völlig gleichgültig ist, welche Marke gewählt wird, wenn nur die Qualität des Ersatzrades der vorgegebenen Qualität der Laufräder exakt entspricht¹.

Man kann nun noch nicht ernsthaft behaupten, daß die um informationsökonomische Aspekte bereicherte Finanzierungstheorie in einem umfassenden Sinn schon Entscheidungskriterien für den Einsatz alternativer Finanzierungsinstrumente entwickelt hat. Es wird aber im folgenden gezeigt, daß diese Theorie zumindest in der Lage ist, den Einsatz typischer Finanzierungsinstrumente zu erklären, so daß sich also ihre Aussagen nicht mehr, wie in der neoklassischen Finanzierungstheorie, in einem offensichtlichen Gegensatz zu den an den Finanzierungsmärkten herrschenden Bedingungen befinden. Aus der Erklärung finanzwirtschaftlicher Phänomene folgt dann fast zwangsläufig auch eine gewisse Hilfestellung im Rahmen der Gestaltungsfunktion der Finanzierungslehre. Da die zur Erklärung der Finanzierungsvielfalt entwickelten Ansätze aber nur hinreichende und keine notwendigen Voraussetzungen für den Einsatz einer bestimmten Finanzierungsalternative definieren, mündet die anzubietende Hilfestellung noch nicht in ein geschlossenes Modell, das die optimale Finanzpolitik eines Unternehmens abzuleiten gestattet.

Man kann den Anwendungsbereich informationsökonomischer Ansätze auf finanzierungstheoretische Fragestellungen an der breiten Palette der in der Realität vorzufindenden Finanzierungsinstrumente aufzeigen. Das kann schon aus Platzgründen hier nicht geleistet werden². Vielmehr soll eine bestimmte Kategorie von Vertragselementen in finanzwirtschaftlichen Beziehungen quasi als Demonstrationsobjekt herausgegriffen werden, nämlich die Kreditsicherheiten. Neben den Tilgungsmodalitäten, der Laufzeit und dem vereinbarten Kreditzinssatz gelten die Kreditsicherheiten als weiteres wesentliches Merkmal von Kreditverträgen. Gegenüber den erstgenannten Merkmalen haben die Kreditsicherheiten aber den Vorzug, daß sich an ihnen besonders deutlich die neoklassische und die informationsökonomische Ausprägung finanzwirtschaftlicher Modellansätze gegenüberstellen läßt. Eine Betrachtung der Kreditsicherheiten bietet darüber hinaus den Vorzug, aufzeigen zu können, daß diese Kreditvertrags Elemente keineswegs nur unter rechtlichen Gesichtspunkten diskutiert werden können, wie dies auch heute noch überwiegend in der bankbetrieblichen und finanzwirtschaftlichen Literatur geschieht^{3, 4, 5}.

1 Vgl. zur Entwicklung und den Grundaussagen der neoklassischen Finanzierungstheorie *Rudolph, B.*: Zur Theorie des Kapitalmarktes – Grundlagen, Erweiterungen und Anwendungsbereiche des Capital Asset Pricing Model (CAPM), in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 49. Jg., 1979, S. 1034 ff., *ders.*: Zur Bedeutung der kapitaltheoretischen Separationstheoreme für die Investitionsplanung, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 53. Jg., 1983, S. 261 ff.

2 Vgl. zu den wichtigsten Finanzierungsinstrumenten, insbesondere zur Eigen- und Fremdfinanzierung *Schmidt, R. H.*: Grundformen der Finanzierung, in: Kredit und Kapital, 14. Jg., 1981, S. 186 ff., sowie *Swoboda, P.*: Heterogene Information und Kapitalstruktur der Unternehmung, Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 34. Jg., 1982, S. 705 ff.

3 Vgl. beispielsweise *Jäbrig, A.*, und *Schuck, H.*: Handbuch des Kreditgeschäfts, 3. Aufl., 1978, S. 230 ff.; *Obst|Hintner*: Geld-, Bank- und Börsenwesen, 37. Aufl., 1980, S. 271 ff.

4 Als Ausnahmen von der eher durch Rechtskategorien geprägten Diskussion sind insbesondere anzuführen *Krümmel, H.-J.*: Finanzierungsrisiken und Kreditpielraum, in: *Büschgen, H. E.* (Hrsg.): Handwörterbuch der Finanzwirtschaft, 1976, Sp. 491 ff.; *Smith, C. W. | Warner, J. B.*: On Financial Contracting: An Analysis of Bond Covenants, Journal of Financial Economics 7, 1979, S. 117 ff.; *Adams, M.*: Ökonomische Analyse der Sicherungsrechte, 1980; *Schmidt, R. H.*: Kreditsicherung und Konkursrecht, in: *Göppel, H. | Henn, R.* (Hrsg.): Geld, Banken und Versicherungen, Bd. 1, 1981, S. 569 ff.; *Rudolph, B.*: Können die Banken ihre Kreditsicherheiten „vergessen“?, in: Kredit und Kapital 15, 1982, S. 317 ff.; *Drukarczyk, J.*: Kreditverträge, Mobiliarsicherheiten und Vorschläge zu ihrer Reform im Konkursrecht, Zeitschrift für Betriebswirtschaft 53 (1983), S. 328 ff., Februar 1982;

Das Thema wird in folgender Gliederung behandelt:

- Im zweiten Abschnitt über die Klassifikation der Kreditsicherheiten als finanzwirtschaftliche Vertragsklauseln werden die für Kreditverträge typischen Sicherungsformen kurz skizziert und systematisiert.
- Im dritten und vierten Abschnitt werden die Ansätze zur Theorie der Kreditvergabeentscheidung überblicksmäßig dargestellt, und zwar solche, in denen Kreditsicherheiten besonders berücksichtigt werden. In diesen Abschnitten ist auch die Frage zu beantworten, zu welchen Modifikationen die Berücksichtigung von Kreditbesicherungs-Klauseln in den Modellen zur Kreditvergabeentscheidung führt.
- Im fünften Abschnitt sollen Argumente für die Effizienz von Kreditsicherheiten als Instrumente der Begrenzung und Umverteilung von Gläubigerisiken zusammengefaßt werden.

2. Zur Systematik der Begriffe Kreditsicherheit und Kreditsicherheiten

Bevor man sich einer ökonomischen Analyse und Bewertung von Kreditsicherheiten zuwenden kann, ist es zweckmäßig festzulegen, was unter den Begriffen Kreditsicherheit und Kreditsicherheiten verstanden werden soll. In der betriebswirtschaftlichen Literatur wird der Begriff der Kreditsicherheit sehr vielfältig und unterschiedlich verwendet. In der Bankbetriebslehre hat man dagegen einen sehr festen, dem Praxisgebrauch folgenden Begriff. Man versteht darunter nämlich die in der Abbildung 1 als Kreditsicherheiten im engeren Sinne bezeichneten Rechtsinstrumente bzw. Kreditvertragsklauseln. Da die Terminologie aber keineswegs einheitlich ist und keine allgemein akzeptierte Theorie der Kreditbesicherung vorliegt, soll im folgenden eine Systematik der Begriffe Kreditsicherheit und Kreditsicherheiten entwickelt werden, die die in der Literatur gebräuchlichsten Begriffsdefinitionen umfaßt.

Zunächst einmal spricht man von Kreditsicherheiten im Sinne des möglichst geringen Risikogehalts von Kreditpositionen. Kredite sind um so sicherer, je geringer die Wahrscheinlichkeit ihres Ausfalls ist und je geringer (bei gegebener Ausfallwahrscheinlichkeit) die Beträge sind, die im Falle einer nicht vollständigen Rückführung des Kredits effektiv abgeschrieben werden müssen. Der Bankier sagt, daß die Sicherheit einer Kreditposition von der Kreditfähigkeit und Kreditwürdigkeit des Schuldners einerseits und von den Kreditsicherheiten andererseits abhängig ist.

2.1 Kreditwürdigkeit und Kreditfähigkeit

Als kreditwürdig wird ein Schuldner bezeichnet, der seine Verpflichtungen aus dem Kreditvertrag pünktlich erfüllen will. Ob er sie aber überhaupt erfüllen kann, ist eine Frage seiner Kreditfähigkeit⁶. Die Begriffe Kreditwürdigkeit und Kreditfähigkeit, die *Theisinger*⁷ einmal sehr treffend zum Begriff der ursprünglichen Kreditsicherheit zusammengefaßt hat, lassen

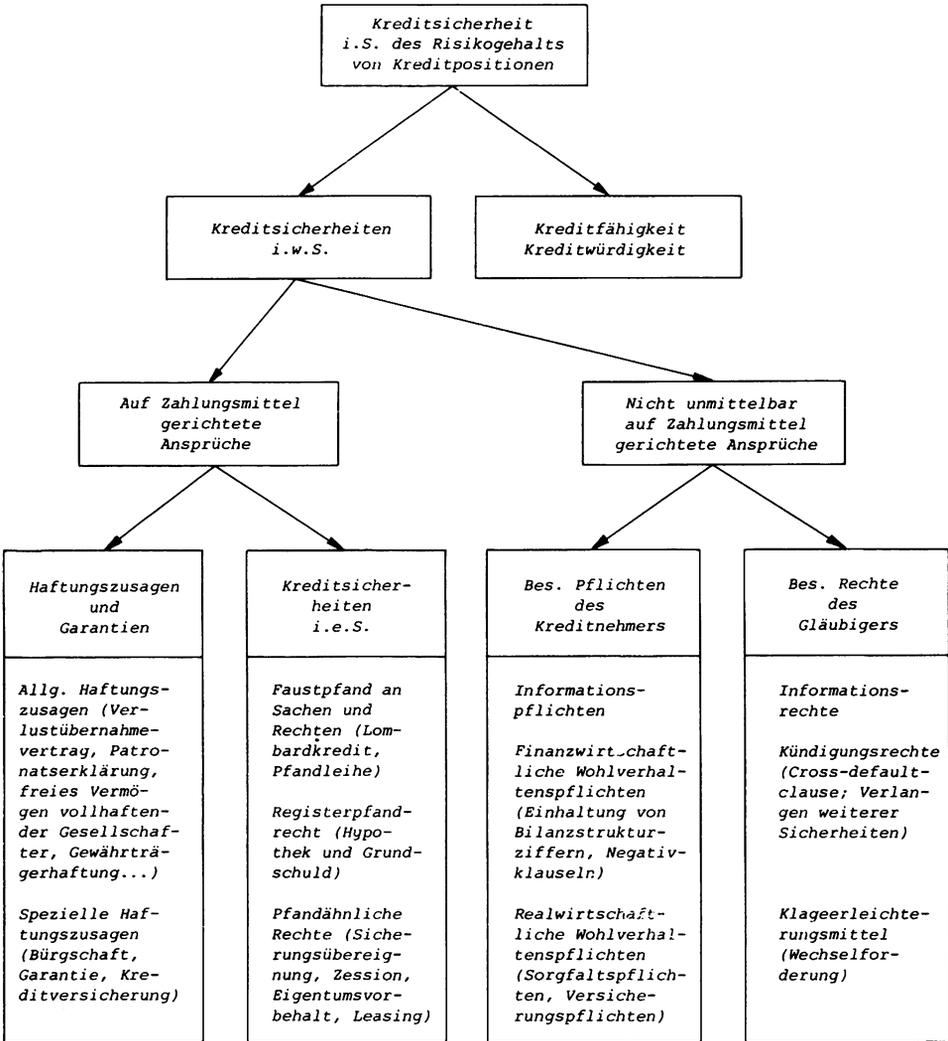
Stahlschmidt, D.: Schutzbestimmungen in Kreditverträgen, 1982; *Swoboda, P.*: The Relevance of Securing Debts, Manuskript, Graz 1982.

5 Eine besondere Bedeutung erhält die Auseinandersetzung mit dem Instrument der Kreditsicherheiten durch die Diskussion um die Insolvenzrechtsreform. Vgl. zum gegenwärtigen Stand der Diskussion *Stoppak, G.*: Mobiliarsicherheiten und Reorganisationsverfahren, in: Finanzierung – Leasing – Factoring, 29. Jg., 1982, S. 234 ff., sowie *Serick, R.*: Stand der Mobiliarsicherheiten heute, in: Finanzierung – Leasing – Factoring, 30. Jg., 1983, S. 10 ff.

6 Vgl. *Krümmel, H.-J.*: Zur Bewertung im Kreditstatus, in: zfbf, 14. Jg., 1962, S. 134 ff.

7 *Theisinger, K.*, Das Kreditgeschäft und die Kreditpolitik, in: *Kunze|Schippel|Schoele|Löffelholz* (Hrsg.), Die Deutsche Bankwirtschaft, III. Band, 1935–1938, S. 23 ff.

Abbildung 1: Systematik der Kreditsicherheiten



sich natürlich nur als verbundene Glaubwürdigkeitsgrade (Wahrscheinlichkeitsverteilungen) im subjektiven Urteil des Gläubigers verstehen. Die Feststellung der Kreditwürdigkeit und Kreditfähigkeit durch einen Gläubiger hängt von diesen Erwartungen und von seinen alternativen Handlungsmöglichkeiten ab. Dementsprechend kann ein Gläubiger die Kreditwürdigkeit und Kreditfähigkeit eines Wirtschaftssubjektes feststellen und den gewünschten Kredit herauslegen, während ein anderer, ebenfalls rationaler Gläubiger dasselbe Wirtschaftssubjekt für nicht kreditwürdig oder kreditfähig hält und daher den Kreditantrag ablehnt.

Quasi als Vehikel zur Anhebung der Kreditfähigkeit bzw. Kreditwürdigkeit kann man die Kreditsicherheiten im weiteren Sinne betrachten. Darunter versteht man alle besonderen Ansprüche des Gläubigers, die über den aus dem normalen Darlehensvertrag resultierenden Anspruch auf Rückzahlung des verzinsten Kredits hinausgehen. Dazu gehören neben den auf Zahlungsmittel gerichteten Gläubigerrechten die Ansprüche des Kreditgebers, die nur mittelbar auf Zahlungsmittel gerichtet sind, weil sie die Wahrscheinlichkeitsverteilung beeinflussen, mit der der Gläubiger den Rückfluß und die Verzinsung des bereitgestellten Kreditbetrages belegt. Zu diesen nicht unmittelbar auf Zahlungsmittel gerichteten Ansprüchen gehören die im Kreditvertrag vereinbarten besonderen Pflichten des Kreditnehmers bzw. die dem Gläubiger im Kreditvertrag eingeräumten besonderen Rechte.

2.2 Besondere Pflichten des Kreditnehmers

Zu den besonderen Pflichten, d. h. zu den über die Anforderungen der §§ 607 und 608 BGB hinausgehenden Pflichten des Kreditnehmers zählen Informationspflichten, wenn etwa die Einreichung der Bilanzen oder der Grundbucheintragungen über die Veränderungen am Grundvermögen des Schuldners während der Vertragslaufzeit vereinbart wird⁸. Besondere Pflichten des Kreditnehmers können darüber hinaus aus Kreditklauseln resultieren, die das finanzwirtschaftliche Verhalten des Kreditnehmers betreffen. So kann z. B. vereinbart sein, daß das kreditnehmende Unternehmen gewisse Liquiditätskennzahlen, bestimmte Verschuldungsobergrenzen oder vorgegebene horizontale Kapitalstrukturziffern während der Laufzeit des Kreditvertrags einhalten wird. Von besonderer Bedeutung für die Festlegung der Pflichten des Kreditnehmers sind die sogenannten Negativklauseln, die die Rechtsstellung des Gläubigers gegenüber nachfolgenden Kreditverträgen absichern sollen. Negativklauseln (Negativerklärungen) sind die empirisch auffälligsten finanzwirtschaftlichen Wohlverhaltensabreden. Sie kommen in drei Grundformen vor⁹:

- Als Verpflichtung zur Gläubiger-Gleichstellung stellen sie die heute allgemein übliche Form der Negativklausel beispielsweise in internationalen Schuldverschreibungen und Anleihen dar.
- Als Verpflichtung, über ein bestimmtes Sicherungsgut nicht anderweitig zu verfügen, es somit für den Gläubiger zu reservieren, finden sie vor allem dann Anwendung, wenn der in Frage stehende Kredit üblicherweise mit einer dinglichen Sicherheit unterlegt wird.

⁸ Bekanntlich erzwingt der Gesetzgeber in verschiedenen Fällen die Informationspflicht. So haben sich nach § 18 des Kreditwesengesetzes die Banken von Kreditnehmern, denen Kredite von insgesamt mehr als 50000 DM gewährt werden, die wirtschaftlichen Verhältnisse, insbesondere durch Vorlage der Jahresabschlüsse, offenlegen zu lassen. Die Banken können von dieser Informationspflicht nur absehen, wenn das Verlangen nach Offenlegung im Hinblick auf die gestellten Sicherheiten oder auf die Mitverpflichteten offensichtlich unbegründet wäre.

⁹ Vgl. *Opel, H. v.*: Die praktische und rechtliche Bedeutung der Negativklausel, Nr. 32 der Gelben Reihe des Instituts für Internationales Recht des Spar-, Giro- und Kreditwesens an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, o. J.

- Besonders umfassende Negativklauseln beinhalten die Verpflichtung, den Grundbesitz nicht an Dritte zu veräußern oder zu verpfänden, Dritten keine Sicherheiten zu geben oder überhaupt von Dritten keine Kredite aufzunehmen.

Die letztgenannte besonders umfassende Negativklausel weist schon hinüber in die Gruppe der realwirtschaftlichen Wohlverhaltenspflichten des Schuldners. Zu diesen Pflichten gehört beispielsweise auch die Pflicht, Wohngebäude, Maschinen oder Rohstoffe pfleglich zu behandeln und gegebenenfalls zu versichern. Alle angeführten Pflichten des Kreditnehmers greifen in die Realsphäre des Unternehmens ein und verursachen bei diesem i. d. R. Kosten.

2.3 Besondere Rechte des Gläubigers

Als besondere, d. h. über die BGB-Anforderungen hinausgehenden Rechte des Gläubigers kann man zunächst analog zu den besonderen Pflichten des Kreditnehmers auf Informationsrechte verweisen. So findet sich z. B. in den Allgemeinen Darlehensbedingungen vielfach eine Klausel, wonach der Darlehensnehmer dem Gläubiger jederzeit Einblick in seine wirtschaftlichen Verhältnisse zu gewähren hat. Zu den besonderen Rechten gehören die ebenfalls in den Allgemeinen Vertragsbedingungen stets geregelten Kündigungsrechte, wonach z. B. der Gläubiger den Kredit sofort für zahlbar erklären kann, wenn der Kreditnehmer seinen besonderen Pflichten nicht nachkommt. Im Eurokreditgeschäft spielt, um ein anderes Beispiel zu nennen, die sogenannte „Cross Default Clause“ eine Rolle. Diese Vertragsklausel besagt, daß der Gläubiger den Kredit sofort zur Zahlung fällig stellen kann, wenn der Schuldner seinen Zahlungsverpflichtungen gegenüber irgendeinem dritten Gläubiger bei Fälligkeit nicht nachgekommen ist.

Schließlich können besondere Rechte des Gläubigers bei der Schuldeintreibung fälliger Forderungen bestehen. So braucht der Inhaber einer Wechselforderung in dem Fall, in dem der Schuldner nicht pünktlich zahlt, nicht langwierig zu mahnen und Fristen abzuwarten, bevor er gegen den Schuldner vorgehen kann. Mit der Wechselforderung verbunden ist das Instrument des Wechselprotesses, mit dem sich der Gläubiger innerhalb kürzester Zeit einen Gerichtstermin und im Prozeß einen vollstreckbaren Titel gegen die Wechselverpflichtungen sichern kann. Der Wechsel als Klageerleichterungsmittel gibt dem Gläubiger besondere, über die im bürgerlich-rechtlichen Darlehensvertrag hinaus geregelten Rechte.

2.4 Auf Zahlungsmittel gerichtete Gläubigeransprüche

Während die nicht unmittelbar auf Zahlungsmittel gerichteten Ansprüche des Gläubigers zu den Kreditsicherheiten im weiteren Sinne gehören, da sie c. p. nur die Wahrscheinlichkeit der Kreditrückzahlung vergrößern oder die Zeitdauer bis zur Umwandlung der Forderung in Zahlungsmittel verkürzen können, lassen sich die auf Zahlungsmittel gerichteten Ansprüche als Kreditsicherheiten im engeren Sinne bezeichnen. Üblich ist eine darüber hinaus gehende Trennung in Kreditsicherheiten im engeren Sinne und in Haftungszusagen und Garantien. Kreditsicherheiten im engeren Sinne geben Ansprüche auf Vorabbefriedigung aus dem im Unternehmen vorhandenen (investierten) Vermögen. Haftungszusagen und Garantien geben Ansprüche auf Zahlungsmittel gegenüber Dritten, die diese im Falle der drohenden oder eingetretenen Zahlungsunfähigkeit des Schuldners einzuschließen sich verpflichtet haben. Dienen solche Haftungszusagen der haftungsmäßigen Verbesserung der Position aller Gläubiger, so kann man von allgemeinen Haftungszusagen sprechen. Als Beispiele für allgemeine Haftungszusagen, die der generellen Vergrößerung der Haftungsmasse der

Unternehmen dienen, seien Verlustübernahmeverträge, Patronatserklärungen, das freie Vermögen vollhaftender Gesellschafter oder Staatsgarantien genannt. Sind dagegen Haftungszusagen auf die bevorzugte Befriedigung eines einzelnen Gläubigers gerichtet, so spricht man von einer speziellen Haftungszusage und versteht darunter im wesentlichen Bürgschaften und Garantien gegenüber einzelnen Gläubigern oder Gläubigergruppen. Man kann u. U. aber auch Kreditversicherungen in diese Kategorie einordnen¹⁰.

Die Kreditsicherheiten im engeren Sinne sind ausführlicher Gegenstand der Betrachtung in der bankbetrieblichen Literatur¹¹. Man kann diese Kreditsicherheiten nach juristischen Gesichtspunkten gliedern in Faustpfandrechte, in Registerpfandrechte und in pfandähnliche Rechte (insbesondere Treuhandigentum), die in Fortentwicklung des Pfandrechts zur technisch-ökonomischen Rationalisierung der Besicherung entwickelt worden sind¹². Alle diese Kreditsicherheiten stellen vertragliche Vereinbarungen des Schuldners mit dem Gläubiger dar, wonach im Falle eines möglichen Zahlungsverzugs des Schuldners dem Gläubiger das Recht zusteht, sich durch Verwertung eines der Haftungsgegenstände des Schuldners angehörenden Vermögensgegenstandes vorab zu befriedigen. Läßt sich beispielsweise eine Bank zur Sicherung ihrer Kontokorrentforderung an ein Unternehmen ein Wertpapierdepot verpfänden, so hat dies im Falle des Schuldnerkonkurses zur Folge, daß die Bank die verpfändeten Wertpapiere verwerten kann. Übersteigt ihre Forderung an den Kreditnehmer den Verwertungserlös der Wertpapiere, dann wird sie sich am Konkursverfahren noch in der Höhe des Differenzbetrages beteiligen. Andererseits gibt sie einen gegebenenfalls erzielten Mehrerlös aus der Verwertung der Sicherheiten in die Konkursmasse zurück.

Damit haben wir unseren Überblick über die verschiedenen Formen der Kreditsicherheiten abgeschlossen und können im folgenden Abschnitt nun die Ansätze zur Theorie der Kreditvergabeentscheidung skizzieren. Dabei wird jeweils anzugeben sein, welche Arten der Kreditsicherheiten für die einzelnen Ansätze relevant sind und in welcher Weise Sicherheiten die Kreditentscheidungen beeinflussen können.

3. Zur Kreditbesicherung im neoklassischen Modell der Kreditvergabeentscheidung

In Abbildung 2 ist eine Gliederung jener Annahmen angegeben, die in finanzwirtschaftlichen Modellen über die Gläubigererwartungen bei Kreditvergabeentscheidungen getroffen werden. Ich möchte diese Gliederung nach Erwartungsarten zum Ausgangspunkt meines Überblicks über die Theorie der Kreditvergabeentscheidung unter besonderer Berücksichtigung der Kreditbesicherung nehmen.

3.1 Kreditentscheidungen bei beschränktem Kapitalmarkt

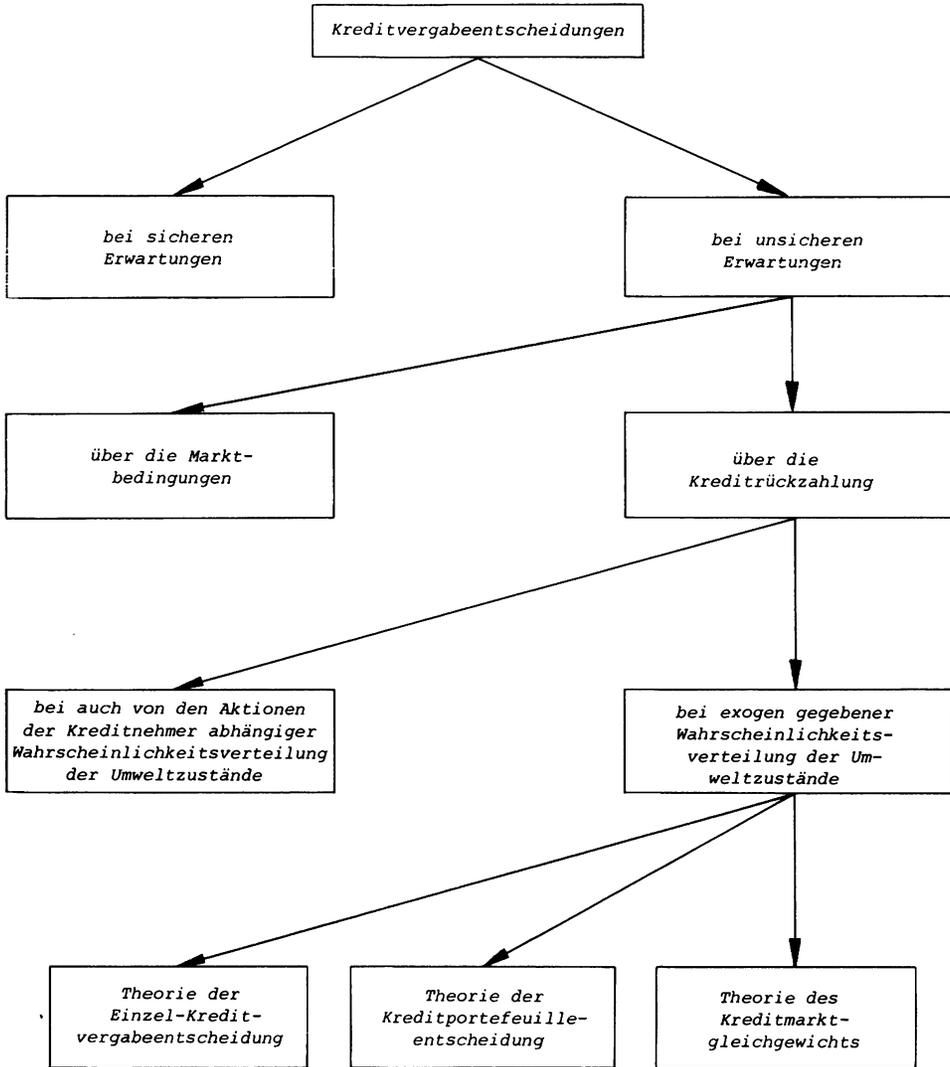
Zunächst einmal sind Kreditvergabeentscheidungen bei sicheren von den Kreditvergabeentscheidungen bei unsicheren Erwartungen zu unterscheiden. Kreditvergabeentscheidungen bei Sicherheit sind strenggenommen triviale Entscheidungen. Dennoch ist der Fall sicherer

10 Vgl. im einzelnen *Rudolph, B.*: Die Kreditvergabeentscheidung der Banken, 1974, S. 78 ff.

11 Vgl. z. B. *Jährig, A./Schuck, H.*: Handbuch des Kreditgeschäfts, 3. Aufl., 1978, S. 230 ff.; *Scholz, H./Lowski, H.-J.* Das Recht der Kreditsicherung, 5. Aufl., 1980; *Gerth, A.*: Atypische Kreditsicherheiten, 2. Aufl., 1980.

12 Falls die Vorschläge zur Beschneidung der Mobiliarsicherheiten in einer Insolvenzrechtsreform realisiert würden, wäre die Unterscheidung von Mobiliar- und Registerpfandrecht natürlich auch ökonomisch sehr bedeutsam.

Abbildung 2: Unsicherheitsformen und Kreditvergabeentscheidung



Erwartungen in der Gliederung aufgeführt, weil er in Form der Annahme eines sog. beschränkten Kapitalmarktes in der Literatur diskutiert wird. Auf einem beschränkten Kapitalmarkt bestehen Kreditbeschränkungen¹³. Diese können ihrerseits natürlich Ausdruck unsicherer Erwartungen der Kapitalgeber über das finanzielle Ergebnis ihrer Anlage sein. Die Unsicherheit der Kapitalgeber wird aber im Kalkül des Unternehmens nicht explizit

13 Vgl. zum Begriff des beschränkten Kapitalmarktes *Schneider, D.*: Investition und Finanzierung, 5. Aufl., 1980, S. 354 ff.

berücksichtigt, sondern nur implizit, nämlich über die Einführung von Kreditobergrenzen oder Kapitalstrukturnormen in den Ansatz zur Bestimmung des optimalen Finanzplans. Auch Kreditsicherheiten können in einem solchen Ansatz berücksichtigt und als Ausdruck der Begrenzung des Gläubigerisikos gedeutet werden¹⁴. Bei gegebenem Eigenkapital des Unternehmens wird nämlich durch die Berücksichtigung fester Beleihungssätze für die Unternehmensaktiva das Niveau der Kreditaktivitäten beschränkt.

3.2 Kreditvergabeentscheidungen bei Unsicherheit über die Marktbedingungen

Hirshleifer und Riley¹⁵ haben in ihrem bemerkenswerten Übersichtsartikel über Unsicherheit und Information herausgestellt, daß sich die analytische Entscheidungstheorie mit zwei Arten der Unsicherheit befaßt, nämlich mit der Marktunsicherheit (market uncertainty) und mit der Unsicherheit über die in Zukunft eintretenden Umweltzustände (technological uncertainty, event uncertainty). Wenn sich auch die finanzierungstheoretische Literatur fast ausschließlich mit der Unsicherheit über den Eintritt bestimmter Umweltzustände befaßt, so gibt es doch die bemerkenswerte Ausnahme eines Ansatzes von Milde, der für die angestrebte Übersicht von Interesse ist, da er das Phänomen der Kreditbesicherung explizit aufgreift¹⁶. Wir diskutieren den Ansatz von Milde getrennt von den weiter unten behandelten Ansätzen zur Theorie der Einzelkreditvergabeentscheidung, weil er von anderen Erwartungsannahmen ausgeht¹⁷.

Milde will mit seinem Beitrag u. a. eine Erklärung dafür geben, daß der Kreditmarkt durch Zinsdispersion, d. h. die Existenz einer Vielzahl unterschiedlicher Zinssätze gekennzeichnet ist. Die Zinsdispersion am Kreditmarkt geht nach Ansicht von Milde über die durch Bonitätsunterschiede der Kreditnehmer bewirkten Zinssatzdifferenzierungen hinaus, weil die Kreditnehmer keine genaue Kenntnis der Sicherheitsanforderungen der Banken besitzen und zur Vermeidung hoher Suchkosten beim Auffinden der auf die Bedienung ihrer Risikoklasse spezialisierten Bank höhere Zinssätze akzeptieren als sie ihrem Standing tatsächlich entsprechen. Wenn sich auch die Höhe der Suchkosten nur schwer abschätzen läßt und daher aus dem Ansatz kaum präskriptive Aussagen abzuleiten sein werden, so scheint die Idee der Erklärung der Zinsdispersion aus dem Streben der Kreditnehmer nach Vermeidung von Suchkosten dennoch überzeugend.

Es stellt sich im Rahmen unseres Überblicks die Frage, von welchem Kreditsicherheitenbegriff Milde in seinem Ansatz ausgeht. In dem Modell von Milde nimmt der Kreditnehmer die Rückzahlung des von der Bank bereitgestellten Kredits aus den Einzahlungsüberschüssen $X(s)$ des durchgeführten Investitionsprojektes und (gegebenenfalls) aus dem Liquidationserlös der Kreditsicherheit $Y(s)$ vor. Die Größen $X(s)$ und $Y(s)$ sind Zufallsvariablen, die vom am Periodenende eintretenden Umweltzustand s abhängen.

14 Sellien, H.: Das Finanzierungsproblem, Analyse der Finanzierungsmittel aufgrund der Bilanz, 1935, S. 85, hat erstmals Kreditsicherheiten als Determinanten des Kreditpielraums von Unternehmen herausgestellt.

15 Hirshleifer, J./Riley, J. G.: The Analytics of Uncertainty and Information. An Expository Survey, in: Journal of Economic Literature 17, 1979, S. 1375 ff.

16 Milde, H.: Kreditrationierung, Zinsdispersion und Sequentialsuche, in: Zeitschrift für die Gesamte Staatswissenschaft 136, 1980, S. 266 ff. Vgl. auch Milde, H.: Adverse Selektion und Kreditsicherheiten, in: Göppel, H./Henn, R. (Hrsg.): Geld, Banken und Versicherungen, Band II, 1981, S. 1089 ff.

17 Wie auf der Annahme der Unsicherheit über den Eintritt der möglichen Umweltzustände könnte auch auf der Annahme der Marktunsicherheit eine Theorie der Einzelkreditvergabeentscheidung, der Kreditportefeuilleentscheidung und des Kreditmarktgleichgewichts aufgebaut werden.

Ist K der Kreditbetrag und r der mit dem Kreditnehmer vereinbarte Zinssatz, so erhält die Bank am Periodenende

$$Z = \min [(1 + r)K, X(s) + Y(s)].$$

Besteht nun keine Unsicherheit darüber, ob der Kreditnehmer den von der Bank erhaltenen Kredit überhaupt zurückzahlen *will* (unterstellte Kreditwürdigkeit des Kreditnehmers), dann haftet der Bank auch ohne zusätzliche Sicherheitsbestellung das gesamte Vermögen des Kreditnehmers, d. h. Y braucht gar nicht als dingliche Sicherheit, als Sicherheit im engeren Sinne gestellt zu werden.

Der Begriff Kreditsicherheit ist bei Milde also als Bonitätsniveau des Kreditnehmers – gemessen an dem vor der Kreditbereitstellung vorhandenen Reinvermögen – zu verstehen. Daher wird keine Aussage über die Kreditsicherheitspolitik der Banken gemacht, sondern eine Aussage über die Sicherheitspolitik, d. h. die Politik der Festlegung der Mindestbonitätsanforderungen an Kreditnehmer¹⁷.

3.3 Kreditvergabeentscheidungen bei Unsicherheit über die zukünftige wirtschaftliche Lage des Kreditnehmers

Wir hatten schon darauf hingewiesen, daß die Betrachtung der Unsicherheit über die Marktbedingungen eine Ausnahme darstellt in der Theorie der Kreditvergabeentscheidung, in der in aller Regel Unsicherheit über den Eintritt der die Kreditrückzahlung bestimmenden Umweltzustände unterstellt wird. In der Entscheidungstheorie unterscheidet man bei unsicheren Erwartungen die Risikosituation, in der die Umweltzustände mit gewissen vorgegebenen subjektiven Wahrscheinlichkeiten eintreten, von der Spielsituation, in der die Umweltzustände die Handlungsmöglichkeiten rationaler Gegenspieler sind¹⁸. Treten die die Kreditrückzahlung determinierenden Umweltzustände unabhängig vom Verhalten des Kreditnehmers ein, dann kann man sagen, daß das Risiko der Kreditposition in der möglicherweise mangelnden Kreditfähigkeit des Schuldners liegt. Wird der Eintritt der Umweltzustände vollständig vom Kreditnehmer gesteuert, dann ist das Risiko ein reines Kreditwürdigkeitsrisiko. Realistischerweise ist davon auszugehen, daß das Kreditfähigkeits- und das Kreditwürdigkeitsrisiko gemeinsam existieren.

Der neoklassische Ansatz der Theorie der Kreditvergabeentscheidung berücksichtigt ausschließlich das Risiko der mangelnden Kreditfähigkeit des Schuldners. Wir befassen uns in diesem Abschnitt mit dem neoklassischen Ansatz.

3.3.1 Die Theorie der Einzelkreditvergabeentscheidung

Die Theorie der Einzelkreditvergabeentscheidung geht davon aus, daß in der Bankpraxis Entscheidungen über einzelne Kreditanträge, so wie sie im Zeitablauf vorkommen, getroffen werden müssen. Der Zwang zur Einzelentscheidung resultiert aus den mangelnden Informationen über die in Zukunft herrschende Kreditnachfrage sowie aus der Notwendigkeit dezentraler Entscheidungen gerade in Filialbanksystemen¹⁹.

17 Eine ähnliche Argumentation gilt für den Kreditrationierungsansatz von *Stiglitz, J. E./Weiss, A.*: Credit Rationing in Markets with Imperfect Information, in: *American Economic Review* 71, 1981, S. 402 ff., wo ebenfalls nicht von Kreditsicherheiten im engeren Sinne gesprochen werden kann.

18 Vgl. *Schneeweiß, H.*: Entscheidungskriterien bei Risiko, 1967, S. 12.

19 Vgl. im einzelnen *Rudolph, B.*: Die Kreditvergabeentscheidung der Banken, 1974.

Kriterium für die Kreditvergabeentscheidung der Bank ist der mutmaßliche Reinvermögensüberschuß aus dem zu beurteilenden Kreditengagement. Ist K der nachgefragte Kreditbetrag, r der mit dem Kreditnehmer vereinbarte Kreditzinssatz und i der Zinssatz, zu dem die Bank ihre Kreditvergabe refinanzieren muß, dann ist der Erwartungswert des Zinsüberschusses einer Kreditvergabe

$$E(G) = (1 + r)K\lambda(r, K) - (1 + i)K,$$

wobei λ die erwartete Kredittilgungsquote angibt. Für $\lambda = 1$ wird der Kredit am Periodenende im Urteil der Bank mit Sicherheit getilgt, für $\lambda < 1$ besteht im Urteil der Bank eine auch von der Zinshöhe und vom herausgelegten Kreditbetrag abhängige Wahrscheinlichkeit, daß der Kredit nicht vollständig zurückgezahlt wird.

Geht man von diesem sehr einfachen Ansatz aus, so lassen sich Kreditsicherheiten als Instrument darstellen, um die erwartete Kreditausfallquote zu senken, d. h. λ zu erhöhen²⁰. Bei Kreditsicherheiten im engeren Sinn ist eine solche Reduktion des erwarteten Kreditausfalls nur denkbar, wenn mehrere Gläubiger an den Chancen und Risiken des Schuldnervermögens partizipieren und durch Besicherungsverträge Risiken von einem Gläubiger auf andere Gläubiger umverteilt werden. Ist die Bank der einzige Gläubiger, dann haftet ihr das gesamte Vermögen des Schuldners, und die zusätzliche Stellung einer Kreditsicherheit kann diese Position nicht verbessern.

3.3.2 Die Theorie der Kreditportefeuilleentscheidung

Die Theorie der Kreditportefeuilleentscheidung führt bezüglich der Kreditbesicherungspolitik zu keinen wesentlich neuen Ergebnissen außer dem, daß die Bank nicht nur auf die Korrelation der Entwicklung des Kreditnehmervermögens, sondern ebenfalls auf die Korrelation des Wertes der Kreditsicherheit mit der Entwicklung des gesamten von der Bank investierten Vermögens zu achten hat. Wir brauchen darauf an dieser Stelle nicht weiter einzugehen²¹.

3.3.3 Besicherung und Kreditmarktgleichgewicht

Die Theorie des Kreditmarktgleichgewichts geht insoweit über die Ansätze zur Theorie der Einzelkreditvergabeentscheidung hinaus, als nun gefragt wird, ob eine Umverteilung der Ausfallrisiken von einem Gläubiger auf die anderen Gläubiger Vorteile für den Kreditnehmer bringen kann. Bei einem kreditnehmenden Unternehmen würden sich solche Vorteile als Erhöhungen des Marktwertes des Fremdkapitals und damit des Marktwertes des Unternehmens niederschlagen.

Verhalten sich die Gläubiger rational und unterstellt man die Voraussetzungen, die gewöhnlich zur Annahme eines vollkommenen Kapitalmarktes im Gleichgewicht zusammengefaßt

20 *Wilhelm, J.:* Die Bereitschaft der Banken zur Risikübernahme im Kreditgeschäft, in: Kredit und Kapital 15, 1982, S. 590 ff., vertritt die These, daß Banken im Kreditgeschäft keine „geplanten“ Einzelrisiken übernehmen (Risikovermeidungshypothese), so daß also nur Kreditanträge akzeptiert werden, für die $\lambda(r, K) = 1$ gilt. Nur für die über den Rückzahlungsbetrag der Refinanzierung $(1 + i)K$ hinausgehenden Tilgungsbeträge $(r - i)K$ kann der mit einer positiven Wahrscheinlichkeit zu berücksichtigende Teilausfall der Bankforderung hingenommen werden. Kreditsicherheiten lassen sich im Ansatz von Wilhelm als Instrumente kennzeichnen, mit deren Hilfe die Wahrscheinlichkeit eines Ausfalls des Betrages $(1 + r)K$ gegebenenfalls auf Null reduziert werden kann.

21 Vgl. *Rudolph, B.:* Betriebswirtschaftliche Überlegungen bei der Risikoplanung im Kreditgeschäft der Banken, Der Volks- und Betriebswirt 46, 1976, S. 261 ff.

werden, dann läßt sich zeigen, daß die Besicherungspolitik eines kreditnehmenden Unternehmens für seinen Marktwert irrelevant ist. Diese Aussage könnte man in Analogie zur Irrelevanzthese von Modigliani und Miller²² als *Besicherungsirrelevanzthese* bezeichnen: Bei vollkommenem Kapitalmarkt spiegeln sich die Risikounterschiede der einzelnen Kreditpositionen in deren Marktwert exakt wider mit der Folge, daß jede Risikoverteilung zwischen den Gläubigern zu einem insgesamt gleich hohen Marktwert des Fremdkapitals führt.

Dieses Ergebnis der Theorie des Kreditmarktgleichgewichts, das im Anhang in allgemeiner Form bewiesen wird, soll hier an einem einfachen Beispiel erläutert werden. Dazu betrachten wir ein Unternehmen, dessen investiertes Vermögen aus nur zwei Objekten besteht. Die beiden Objekte erbringen am Periodenende die in der Tabelle 1 angegebenen, vom eingetretenen Umweltzustand s_1 , s_2 oder s_3 abhängigen Liquidationserlöse X und Y.

Tabelle 1

Liquidationserlöse	Umweltzustand	s_1	s_2	s_3	Erwartungswert
	Wahrscheinlichkeit	0,3	0,4	0,3	
X		60	60	60	60
Y		28	105	72	72
X+Y		88	165	132	132

Das Unternehmen hat bei den Banken A und B Kredite aufgenommen, die am Periodenende mit $T_A = 55$ und $T_B = 55$ zu tilgen sind. Beträgt der Marktzins für sichere einperiodige Vermögensanlagen 10% und werden am Markt Finanztitel mit ihrem diskontierten Erwartungswert bewertet (risikoneutraler Kapitalmarkt), dann haben die Forderungen der Banken A und B den Wert

$$F_A = F_B = \frac{1}{2 \cdot 1,1} [0,3 \cdot 88 + 0,7 \cdot 110] = 47.$$

Der Marktwert des Eigenkapitals beträgt

$$E = \frac{1}{1,1} [0,4 \cdot 55 + 0,3 \cdot 22] = 26$$

und der Marktwert des Unternehmens ist

$$W = F_A + F_B + E = 120.$$

Wir nehmen nun an, daß sich die Bank A zur Sicherung ihrer Forderung in Höhe von $T_A = 55$ das Vermögenobjekt mit dem Liquidationserlös X als Sicherheit abtreten läßt. Wegen $X = 60$ ist in diesem Fall die Kreditposition der Bank A sicher. Der Marktwert ihrer Forderung beträgt

22 Modigliani, F./Miller, M. H.: The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment, in: American Economic Review 48, 1958, S. 261 ff.

$$F_A = \frac{55}{1,1} = 50.$$

Die Bank B muß im Umweltzustand s_1 das Absonderungsrecht der Bank A beachten. Daher beträgt der Marktwert ihrer Forderung

$$F_B = \frac{1}{1,1} [0,3 \cdot 33 + 0,7 \cdot 55] = 44.$$

Der Marktwert des Fremdkapitals, der ohne Sicherheitenbestellung $F = 47 + 47 = 94$ beträgt, hat sich durch die Besicherung der Kreditforderung der Bank A nicht geändert. Der Marktzuwachs von 3 für die Bank A wird durch die Marktwertwinderung der Forderung der Bank B von 3 exakt ausgeglichen.

Zuweilen wird behauptet, daß der eigentliche Grund für die Kreditsicherheitenbestellung die leichtere Abschätzbarkeit des Liquidationserlöses aus einer banküblichen Sicherheit ist, die einen Vorteil vor der viel diffizileren Abschätzung des Wertes des zukünftigen Gesamtvermögens eines Schuldners verspricht (Kreditsicherheit als Informationsersatz)²³. Wenn auch diese Informationsersatzthese besonders plausibel erscheint, so zeigt das gerade diskutierte Beispiel doch das Gegenteil. Es mag zwar Bewertungsvorteile aus der besseren Abschätzbarkeit des Wertes einer Sicherheit geben, wie dies im Beispiel bei dem sicher bekannten Liquidationserlös X der Fall ist. Die Bewertungsvorteile für den gesicherten Geldgeber werden aber bei rationalem Verhalten und der Kenntnisnahme der speziellen Vermögensrechte durch die Gläubiger zunichte gemacht durch entsprechende Bewertungsabschläge in der Restposition der nicht gesicherten Gläubiger.

3.3.4 Besicherungspolitik bei Berücksichtigung nicht am Markt bewerteter Unternehmensverbindlichkeiten

Im scheinbaren Gegensatz zu der gerade diskutierten Besicherungsirrelevanzthese hat Scott²⁴ einen Beweis vorgelegt, wonach ein Unternehmen dann seinen Marktwert maximiert, wenn es alle Vermögensobjekte den Unternehmensgläubigern als Sicherheit überläßt (Vollbesicherungspolitik).

Die Argumentation von Scott geht davon aus, daß im Konkurs des Schuldners vor der Verteilung des Vermögens an die Gläubiger gewisse Forderungen zu befriedigen sind, zu

23 Die These von der leichteren Abschätzbarkeit des Liquidationserlöses von Vermögensgegenständen wird diskutiert bei *Stützel, W.*: Banken, Kapital und Kredit in der zweiten Hälfte des zwanzigsten Jahrhunderts, in: Strukturwandlungen einer wachsenden Wirtschaft. Bd. 2 der Verhandlungen auf der Tagung des Vereins für Socialpolitik in Luzern 1962, 1964, S. 566, sowie *Stützel, W.*: Kreditbeschaffungsmöglichkeiten von Bauherren und Hauseigentümern bei unterschiedlicher Gestaltung des Bau- und Bodenrechts – Ein Beitrag zur Liquiditäts- und Finanzierungstheorie, in: Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften 1975, S. 97 ff., und neuerdings *Adams, M.*, Ökonomische Analyse der Sicherungsrechte – Ein Beitrag zur Reform der Mobiliarsicherheiten, 1980, S. 250; *Süchting, J.*, Finanzmanagement, Theorie und Praxis der Unternehmensfinanzierung, 2. Aufl., 1980, S. 171 ff., und *Drukarczyk, J.*: Kreditverträge, Mobiliarsicherheiten und Vorschläge zu ihrer Reform im Konkursrecht, Zeitschrift für Betriebswirtschaft 53 (1983) S. 327 f.

24 *Scott, J. H.*: Bankruptcy, Secured Debt, and Optimal Capital Structure, in: Journal of Finance 32, 1977, S. 1 ff. Zur Diskussion dieses Ansatzes vgl. *Smith, C. W./Warner, J. B.*: Bankruptcy, Secured Debt, and Optimal Capital Structure: Comment, in: Journal of Finance 34, 1979, S. 247 ff., und *Scott, J. H.*: Bankruptcy, Secured Debt, and Optimal Capital Structure: Reply, in: Journal of Finance 34, 1979, S. 253 ff., sowie *Wilhelm, J.*: Kapitalmarkttheorie und Finanzentscheidungen der Unternehmung, Habilitationsschrift, Bonn 1980, S. 209 ff.

denen die Massekosten und Masseschulden sowie die bevorrechtigten Forderungen bestimmter Konkursgläubiger (Staat, Kirche, Ärzte, Kinder) zählen. Gegebenenfalls entstehen im Konkursfall darüber hinaus zusätzliche Verbindlichkeiten, die wie Sozialplan- oder Gewährleistungsverpflichtungen im leistungswirtschaftlichen Bereich des Unternehmens entstehen. Für diese nur bei Eintritt bestimmter Umweltzustände entstehenden Forderungen typisch ist es nun, daß sie in die Berechnung des Marktwertes des Fremdkapitals und damit des Marktwertes des Unternehmens häufig gar nicht eingehen (Massekosten, Vermögensteuern etc.). Wenn man daher das gesamte Schuldnervermögen jenen Gläubigern als Sicherheit überläßt, deren Forderungen Gegenstand des Handels am Kapitalmarkt sind, dann rückt man sie vor die im Konkurs bevorrechtigten oder nicht bevorrechtigten Forderungen, die keinen Beitrag zum Marktwert des Unternehmens leisten. Der Marktwert des Unternehmens ist maximal, wenn die nicht am Kapitalmarkt entstehenden und bewerteten Zahlungsverpflichtungen im Rang hinter den Zahlungsverpflichtungen gegenüber den Kapitalmarktteilnehmern stehen. Das Ergebnis läßt sich an dem im vorangegangenen Abschnitt 3.3.3 entwickelten Beispiel leicht bestätigen. Die Entwicklung des Unternehmensvermögens sei durch die in der Tabelle 1 zusammengestellten Daten beschrieben. Zusätzlich zu den Kreditforderungen $T_A = 55$ und $T_B = 55$ sind nun Steuerforderungen $U = 33$ zu berücksichtigen, die in $t = 1$ unabhängig von dem dann eintretenden Umweltzustand entstehen. Es wird angenommen, daß die Steuerforderungen U den Kreditforderungen T_A und T_B in einem möglichen Konkurs des Unternehmens im Rang vorgehen.

Beträgt der Marktzins für sichere einperiodige Vermögensanlagen wieder 10% und werden am Kapitalmarkt der Einfachheit halber Finanztitel mit dem diskontierten Erwartungswert ihres Liquidationswertes am Periodenende bewertet, dann beträgt der Wert der Gläubigerforderungen

$$F_A = F_B = \frac{1}{2 \cdot 1,1} [0,3(88-33) + 0,4 \cdot 110 + 0,3(132-33)] = 41$$

und der Marktwert des Eigenkapitals

$$E = \frac{1}{1,1} [0,4(165-110-33)] = 8,$$

so daß der Marktwert des Unternehmens

$$W = F_A + F_B + E = 90$$

beträgt.

Wir ordnen nun im ersten Fall der Bank A den Liquidationserlös X als Sicherheit zu und im zweiten Fall darüber hinaus der Bank B den Liquidationserlös Y und stellen fest, wie sich der Marktwert des Unternehmens ändert.

Erhält die Bank A ein Absonderungsrecht an dem Vermögensgegenstand mit dem Liquidationserlös X eingeräumt, dann hat sie eine sichere Kreditposition, deren Marktwert

$$F_A = \frac{55}{1,1} = 50$$

beträgt. Die Bank B muß beachten, daß ihrer Forderung in den Umweltzuständen s_1 und s_3 die Steuerforderung U im Rang vorgeht, so daß der Marktwert ihrer Forderung nun nur noch

$$F_B = \frac{1}{1,1} [0,4 \cdot 55 + 0,3 \cdot 44] = 32$$

beträgt. Der Marktwert $F = 82$ des Fremdkapitals hat sich durch die Besicherung der Forderung der Bank A nicht geändert, da in dem hier gewählten Beispiel die Umverteilung der

Risiken wegen des Konkursvorrangs der Forderung $U = 33$ ausschließlich zu Lasten der Bank B erfolgt.

Der Marktwert F des Fremdkapitals steigt, wenn die Bank B den Liquidationserlös Y zur Vorabverwertung erhält und die Bank A ihr Absonderungsrecht an dem Vermögensgegenstand mit dem Liquidationserlös X behält. In diesem Fall ist wieder $F_A = 50$. Die Bank B erhält nun aber in den Umweltzuständen s_1 und s_3 vor dem Fiskus den aus Y resultierenden Betrag, so daß der Wert ihrer Forderung

$$F_B = \frac{1}{1,1} [0,3 \cdot 28 + 0,7 \cdot 55] = 42,64$$

ist. Hätte die Bank B auch noch ein zweitrangiges Verwertungsrecht an dem der Bank A zustehenden Vermögenobjekt, dann würde sie dem Umweltzustand s_1 einen um 5 höheren Liquidationserlös erzielen und der Marktwert ihrer Forderung wäre

$$F_B = \frac{1}{1,1} [0,3 \cdot 33 + 0,7 \cdot 55] = 44.$$

Durch die zuletzt formulierte Vollbesicherungspolitik kann der maximale Marktwert des Fremdkapitals von $F = 94$ erreicht werden, weil die Gläubiger A und B alle Risiken wo weit wie möglich auf die Forderung U abwälzen²⁵.

4. Der informationsökonomische Ansatz der Theorie der Kreditvergabeentscheidung

4.1 Zur Notwendigkeit eines alternativen Erklärungsversuchs für Kreditsicherheiten

Als Fazit unserer Überlegungen zur Besicherungspolitik im Rahmen der neoklassischen Theorie der Kreditvergabeentscheidung können wir das Ergebnis der Theorie des Kreditmarktgleichgewichts festhalten:

- Bei vollkommenem und vollständigem Kapitalmarkt ist die Sicherheitenpolitik eines Unternehmens für seinen Marktwert ohne Bedeutung (Besicherungsirrelevanzthese).
- Berücksichtigt man Unvollständigkeiten des Kapitalmarktes, d. h. marktexogene Ansprüche an das Vermögen der Unternehmen, dann führt eine Besicherungspolitik, die die Gläubigerisiken möglichst weitgehend von den am Kapitalmarkt bewerteten auf die marktexogenen Ansprüche verlagert, zu einem maximalen Marktwert des Unternehmens (Maximalbesicherungsthese).

Wir halten dieses Ergebnis der neoklassischen Theorie der Kreditvergabeentscheidung für unbefriedigend, weil nicht erklärt werden kann, warum das Instrument der Kreditbesicherung, das enorme private und öffentliche Kosten verursacht (Verwaltungskosten, Kosten der Rechtsprechung), an realen Finanzmärkten eine so große Bedeutung hat. Die Vollbesicherungspolitik spielt nämlich am Kreditmarkt nicht die von der Theorie implizit postulierte überragende Rolle, wenn auch die in der Tabelle 2 nachgewiesene Anzahl der mangels Masse abgelehnten Anträge auf Eröffnung eines Konkursverfahrens sowie die abnehmenden Deckungsquoten für die bevorrechtigten und nicht bevorrechtigten Forderungen dafür sprechen, daß die Auszehrung der Haftungsmassen der Unternehmen durch Kreditbesicherungen nicht unbedeutend ist und seit 1950 in der Bundesrepublik Deutschland wesentlich zugenommen hat.

²⁵ Wenn im Zuge der Reform des Insolvenzrechts die Mobiliarsicherheiten ihr Aussonderungsrecht verlieren würden, so könnte die Vollbesicherungspolitik nicht mehr möglich sein.

Tabelle 226

Jahr	angemeldete Konkurse	davon mangels Masse abgelehnt	Konkurs- verfahren	Deckungsquote der	
				bevorrechtigten Forderungen	nicht bevorrechtigten Forderungen
1950	4.235	25%	3.182	48,6%	11,6%
1955	4.023	36%	2.361	53,4%	7,0%
1960	2.689	35%	1.742	54,2%	9,0%
1965	2.928	43%	1.659	43,3%	6,2%
1970	3.943	47%	2.081	43,5%	4,5%
1975	8.942	66%	3.056	32,7%	2,3%
1980	9.059	73%	2.420	32,1%	5,8%

Und auch die Irrelevanzthese, die wegen der Kostenverursachung von Kreditsicherungsvereinbarungen dazu führen müßte, daß auf die Bestellung von Kreditsicherheiten weitgehend verzichtet wird, findet am Kreditmarkt offensichtlich keinen Niederschlag. Es ist zum Beispiel nicht selten zu beobachten, daß Kreditsicherheiten auch dann bestellt werden, wenn der Begünstigte mutmaßlich alleiniger Gläubiger des Kreditnehmers ist und auch bleibt, so daß dem Gesichtspunkt der Risikoumverteilung auf andere Gläubiger in diesen Fällen keine Bedeutung zukommen kann: besicherte und unbesicherte Kreditposition sind im Modell ökonomisch identisch.

Die neoklassische Theorie der Kreditvergabeentscheidung kann somit nicht erklären, warum Besicherungsvereinbarungen geradezu typische Klauseln realer Kreditverträge darstellen. Die Theorie kann folglich auch keine Hinweise geben, wie eine optimale Sicherheitenpolitik auf der Gläubiger- oder Unternehmensseite formuliert werden könnte²⁷.

4.2 Kreditsicherheiten zur Begrenzung des Kreditwürdigkeitsrisikos

Die Einbeziehung informationsökonomischer Überlegungen in die neoklassische Theorie der Kreditvergabeentscheidung führt zu einem Ansatzpunkt, der die in der Kreditwirtschaft vielfältig beobachtbare Besicherungspraxis erklären kann. Dabei gilt es zu bedenken, daß die informationsökonomischen die bislang angestellten Überlegungen nicht ersetzen sollen, sondern ergänzen müssen, so daß bei der Kreditvergabeentscheidung das Kreditfähigkeitsrisiko und das Kreditwürdigkeitsrisiko gemeinsam berücksichtigt werden.

Zur Erläuterung des informationsökonomischen Ansatzpunktes ist es aber zunächst sinnvoll, das Kreditwürdigkeitsrisiko isoliert zu betrachten und zu zeigen, daß sich durch Kreditsicherheiten dieses Risiko begrenzen bzw. sogar ganz ausschalten läßt. Im nächsten Abschnitt

26 Quelle: Statistisches Jahrbuch der Bundesrepublik Deutschland, verschiedene Jahrgänge; Hauser S.: Insolvenzen in der BRD, in: Konjunkturpolitik 19, 1973, S. 342 ff.

27 Offenbar wird der neoklassische Standpunkt auch von den Befürwortern einer Beschneidung der Mobiliarsicherheiten eingenommen, die nur auf die Ungerechtigkeit des geltenden Systems hinweisen, daß nämlich vielen Gläubigern ohne jedes Verschulden eine Sicherungsmöglichkeit nicht gegeben sei.

ist dann die Situation zu betrachten, daß beide Risiken gemeinsam berücksichtigt werden müssen.

Ein Modell, in dem das Kreditwürdigkeitsrisiko (zunächst) isoliert untersucht wird, ist der bekannte informationsökonomische Ansatz von Jaffee und Russell²⁸ zur Erklärung des Phänomens der Kreditrationierung. Als Kreditrationierung bezeichnet man eine Situation, in der Kreditnehmer zum Marktzinssatz von der Bank weniger Kredit erhalten als sie bei ihr nachfragen. Die neoklassische Betrachtungsweise für diese Situation würde zu der Überlegung führen, daß die unbefriedigte Kreditnachfrage ein Ansteigen des Zinsgebots des Kreditnehmers nach sich ziehen sollte, so daß die Bank über eine erhöhte Risikoprämie einen höheren Betrag zu kreditieren bereit wäre, bis sich zu einem bestimmten Zinssatz Kreditangebot und Kreditnachfrage ausgleichen. Im informationsökonomischen Ansatz wird dagegen die Rationierungssituation durchaus vereinbar mit der Existenz eines Marktgleichgewichts, eines Gleichgewichts bei Rationierung gesehen.

Kreditrationierung wird von Jaffee und Russell als Instrument erklärt, mit dessen Hilfe Banken die durchschnittliche Bonität ihres Kreditkundenkreises beeinflussen. Eine Verminderung der durchschnittlichen Kredithöhe kann nämlich die Zahl der nicht kreditwürdigen Schuldner reduzieren, da sich ein Bruch des Kreditvertrages für die nicht kreditwürdigen Kreditnehmer dann weniger lohnt, wenn sie nur einen bescheidenen Kreditbetrag erhalten. Kreditwürdigkeit wird im Ansatz von Jaffee und Russell also nicht als Verhaltenskonstante aufgefaßt, die der Person des Kreditnehmers anhaftet. Kreditwürdigkeit wird vielmehr als Konsequenz eines zielgerichteten Verhaltens der Kreditnehmers gedeutet: Der Kreditnehmer wird seine Verpflichtungen dann erfüllen, wenn dies für ihn vorteilhaft ist, und er wird andererseits seinen Verpflichtungen nicht nachkommen, wenn sich gerade dieses Verhalten für ihn als ökonomisch vorteilhaft erweist. Ob die Kreditrückzahlung für den Kreditnehmer vorteilhaft ist, hängt auch vom Verhalten der Bank ab²⁹. Sind nämlich bei den Kreditnehmern mit der Nichterfüllung ihrer Verbindlichkeiten gewisse Kosten (Zahlungseinstellungskosten) verbunden, dann kann die Bank durch Rationierung der Kreditbeträge die Anzahl der Kreditnehmer vermindern, für die sich die Nichterfüllung ihrer Verpflichtungen als lohnend erweisen könnte.

Die Zahlungseinstellungskosten, die z. B. dadurch bedingt sein können, daß der Kreditnehmer in ein anderes Land ausreisen muß, um einer zivil- und strafrechtlichen Verfolgung zu entgehen, sind im Kreditrationierungsansatz von Jaffee und Russell exogen gegeben, wobei der exogen gegebene Betrag von Kreditnehmer zu Kreditnehmer differieren kann.

In dem Beitrag „Können die Banken ihre Kreditsicherheiten ‚vergessen‘?“³⁰ ist andererseits gezeigt worden, daß umgekehrt die Banken die Höhe der Zahlungseinstellungskosten beeinflussen können. Insbesondere können die Banken die Höhe der Zahlungseinstellungskosten dadurch ansteigen lassen, daß sie mit ihren Kreditnehmern Besicherungsverträge abschließen, wonach die Kreditnehmer im Falle der Nichterfüllung ihrer Tilgungsverpflichtungen einen Teil ihres Vermögens an die Bank verlieren. Durch Kreditsicherheiten werden also die Zahlungseinstellungskosten der Kreditnehmer erhöht und damit gleichzeitig die Wahrscheinlichkeit einer Kreditrückzahlung.

28 *Jaffee, D. M./Russell, Th.*: Imperfect Information, Uncertainty and Credit Rationing, in: *Quarterly Journal of Economics* 90, 1976, S. 651 ff.

29 Von einer ähnlichen Überlegung geht auch R. H. Schmidt bei der Charakterisierung des neo-institutionalistischen Ansatzes der Finanzierungstheorie aus. Vgl. *Schmidt, R. H.*: Ein neo-institutionalistischer Ansatz der Finanzierungstheorie, in: *Rübli, E./Tbommen, J.-P.* (Hrsg.): *Unternehmensführung aus finanz- und bankwirtschaftlicher Sicht*, 1981, S. 140 ff.

30 *Rudolph, B.*: Können die Banken ihre Kreditsicherheiten „vergessen“, in: *Kredit und Kapital* 15, 1982, S. 317 ff.

Der informationsökonomische Ansatz erklärt also Kreditsicherheiten als Instrumente zur Erhöhung der Kreditwürdigkeit von Wirtschaftssubjekten, wobei, wie gesagt, der Begriff Kreditwürdigkeit keine Verhaltenskonstante bezeichnet, sondern ein im Einzelfall ökonomisch rationales Handeln des Kreditnehmers beschreibt.

Im Modell von Jaffee und Russell bewirkt die Einführung von Kreditsicherheiten, daß das Rationierungsgleichgewicht von einem üblichen Preisgleichgewicht abgelöst wird, da bei unterstellter Kreditfähigkeit des Schuldners die Rückzahlung des Kredits nur von dessen Willen abhängt. Die Annahme der sicher gegebenen Kreditfähigkeit ist aber unrealistisch. Daher müssen wir uns im folgenden Abschnitt mit der Situation befassen, daß sich die Bank bei Kreditvergabeentscheidungen zugleich einem Kreditwürdigkeits- und einem Kreditfähigkeitsrisiko ausgesetzt sieht. Zur Beschreibung der dann auftretenden Probleme greifen wir auf das im Abschnitt 3.3.3 diskutierte Beispiel zurück.

4.3 Zur interdependenten Betrachtung des Kreditwürdigkeits- und Kreditfähigkeitsrisikos

Um die zusammenschauende Prüfung der Kreditwürdigkeit und Kreditfähigkeit von Unternehmen an einem Beispiel zu beschreiben, gehen wir wieder von den Wahrscheinlichkeitsverteilungen der Liquidationserlöse X und Y aus, wie sie in der Tabelle 1 zusammengestellt wurden. Diese Verteilungen determinieren für gegebene Forderungsbeträge die Kreditfähigkeit bzw. mangelnde Kreditfähigkeit des Schuldners. Das Kreditwürdigkeitsrisiko sei durch die Unsicherheit bei den Gläubigern darüber bedingt, ob die Vermögensgegenstände mit den Liquidationserlösen X und Y vom Unternehmen wirklich im Bestand gehalten werden und am Periodenende zur Befriedigung der Gläubigerforderungen zur Verfügung stehen. Zum einen kann man sich vorstellen, daß das Unternehmen bislang nur Planungsrechnungen vorgelegt hat, aus denen sich die Anschaffung der Vermögensobjekte ergibt. Zum anderen ist es aber auch denkbar, daß das Unternehmen die bereits erworbenen Vermögensobjekte veräußert und den Liquidationserlös anderweitig verwendet: Bei den Gläubigern bestehe jedenfalls Unsicherheit darüber, welcher von alternativ möglichen Unternehmensplänen nach Auszahlung der Kreditvaluta tatsächlich realisiert wird.

Swoboda³¹ bezeichnet das Risiko solcher Handlungsänderungen als Verteilungsrisiko: „Unter Verteilungsrisiko wird das Risiko verstanden, daß die Position eines Kapitalgebers durch nachträgliche Entscheidungen der Unternehmung (z. B. Aufnahme weiterer Kredite, die die Position der bestehenden Kreditnehmer mindern) geändert wird.“ Wir wollen im folgenden die in der Literatur³² diskutierten typischen Änderungen in der geplanten Handlungsweise von Kreditnehmern nach erfolgter Kreditvergabe auf der Grundlage des in Tabelle 1 gegebenen Beispiels darstellen und untersuchen, ob die Gläubiger das Verteilungsrisiko mit Hilfe von Kreditsicherheiten vermindern können³³.

31 Swoboda, P.: Betriebswirtschaftliche Kapitaltheorie, in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 4. Aufl., 1975, Sp. 2129f.

32 Vgl. Smith, C. W./Warner, J. B.: On Financial Contracting – An Analysis of Bond Covenants, in: Journal of Financial Economics 7, 1979, S. 118f., die als wesentliche Konfliktgründe zwischen Eigen- und Fremdkapitalgebern ‚dividend payment‘, ‚claim dilution‘, ‚asset substitution‘ und ‚underinvestment‘ herausstellen. Zur Diskussion dieser Konfliktgründe vgl. auch Smith, C. W.: On the Theory of Financial Contracting – The Personal Loan Market, in: Journal of Monetary Economics 6, 1980, S. 333ff.

33 Auf die Funktion der Kreditsicherheiten als Mittel zur Begrenzung des Verteilungsrisikos weist auch Franke, G.: Information, Property Rights and the Theory of Corporate Finance, in: Derkinderen, F. J./Crum, R. L. (Hrsg.): Readings in Strategy for Corporate Investment, 1981, S. 63–83, hier S. 75, hin.

4.3.1 Änderung der Ausschüttungspolitik

Das kreditnehmende Unternehmen kann seine Ausschüttungen an die Anteilseigner entgegen den vorgelegten Planzahlen erhöhen mit der Folge, daß das Kreditausfallrisiko für die Unternehmensgläubiger zunimmt. Bei der finanzwirtschaftlichen Beurteilung solcher Ausschüttungen ist zu unterscheiden zwischen der bilanzkürzenden Ausschüttung (Verminderung des investierten Unternehmensvermögens) und der durch einen Passivtausch (Neukreditaufnahme) finanzierten Ausschüttung.

Die durch eine Neukreditaufnahme finanzierte Ausschüttung führt zu wachsenden Risiken für die Altgläubiger, da haftendes gegen nicht haftendes Kapital substituiert wird. Nehmen wir an, daß das in unserem Beispiel oben beschriebene Unternehmen zusätzlich zu den bereits bestehenden Verbindlichkeiten $T_A = 55$ und $T_B = 55$ eine neue Verpflichtung eingeht, die in $t = 1$ mit $T_C = 22$ getilgt werden soll. Der Marktwert des gesamten Fremdkapitals beträgt nach der Neukreditaufnahme

$$F = \frac{1}{1,1} [0,3 \cdot 88 + 0,7 \cdot 132] = 108$$

gegenüber 94 vor der Neukreditaufnahme und der Marktwert des Eigenkapitals $120 - 108 = 12$ gegenüber dem vor der Neukreditaufnahme gegebenen Marktwert von 26: Der Marktwert des Fremdkapitals ist um 14 gestiegen, der Marktwert des Eigenkapitals entsprechend um 14 gesunken.

Dem Unternehmen sind aber durch die Neukreditaufnahme nicht nur 14 sondern 18 zugeflossen. Der Marktwert der neuen Forderung der Bank C beträgt nämlich

$$F_C = \frac{22}{132} \cdot 108 = 18.$$

Da sich der Marktwert der Forderungen der Banken A und B durch die Transaktion von jeweils 47 auf 45 vermindert hat, müßte der Kreditbetrag marktwertterhaltend in der Weise verwendet werden, daß die Kapitaleigner 14 und die Banken A und B jeweils 2 erhalten. Wird dagegen der gesamte Kreditbetrag von 18 an die Eigenkapitalgeber ausgeschüttet, dann stellt diese Transaktion eine Vermögensumschichtung zu Lasten der Altgläubiger und zugunsten der Eigentümer dar.

Eine durch eine kreditfinanzierte Ausschüttung bewirkte Vermögensumschichtung zu Lasten der Gläubiger läßt sich begrenzen bzw. in Ausnahmefällen sogar vermeiden, wenn die Forderungen der Altgläubiger gesichert sind. Nehmen wir der Einfachheit halber an, die Gläubiger A und B hätten im Falle der Insolvenz des Unternehmens Ansprüche an das in einem Sicherheitenpool zusammengefaßte gesamte Vermögen des Unternehmens, nämlich die Liquidationserlöse X und Y. Der Marktwert des gesamten Fremdkapitals stimmt unter den hier geltenden Annahmen, wie im Abschnitt 3.3.3 gezeigt wurde, mit dem Marktwert des unbesicherten Fremdkapitals überein, so daß $F = 47 + 47 = 94$ gilt.

Wenn nun im Fall des vollbesicherten Fremdkapitals das Unternehmen einen neuen Fremdkapitaltitel mit dem Rückzahlungsbetrag $T_C = 22$ emittiert, dann beträgt dessen Marktwert

$$F_C = \frac{1}{1,1} \cdot 0,7 \cdot 22 = 14.$$

Wird dieser Betrag von der Bank C kreditiert und an die Unternehmenseigner ausgeschüttet, so führt dies nicht zur Verschlechterung der Position der Fremdkapitalgeber A und B. Weil die Kreditforderungen der Banken A und B besichert wurden, sind sie vor Verteilungsrisiken aufgrund kreditfinanzierter Ausschüttungen an die Unternehmenseigner geschützt.

Soweit die Möglichkeit einer Ausschüttung bereits investierten Unternehmensvermögens in Betracht gezogen wird (Bilanzverkürzung), kann dieser durch eine Besicherung der Kreditforderungen entgegengewirkt werden. Die zur Kreditbesicherung an die Gläubiger übertragene Verfügungskompetenz über Teile des Unternehmensvermögens entzieht nämlich diese Vermögensobjekte den Dispositionen der Unternehmensleitung und verhindert damit die Gefahr einer Positionsverschlechterung der Gläubiger aufgrund einer Ausschüttung von Unternehmensvermögen.

Die praktischen Möglichkeiten der Gläubiger, durch Kreditsicherheiten die Ausschüttung von Unternehmensvermögen ganz zu verhindern, sind begrenzt. Es müßte zu diesem Zweck eine vollständige Belegung der Vermögensobjekte mit dem Zugriffsrecht der Gläubiger vorgenommen werden, die der Unternehmensleitung die Dispositionsmöglichkeiten über das Unternehmensvermögen nimmt. Praktisch durchsetzbar erscheinen Obergrenzen der Ausschüttung durch Kreditsicherheiten sowie Festlegungen jener Vermögensobjekte (Grundstücke, nicht betriebsnotwendiges Vermögen), die zu Liquidationen zum Zwecke der Ausschüttung nicht verwendet werden dürfen³⁴.

4.3.2 *Änderung der Kreditpolitik*

Das kreditnehmende Unternehmen kann seine Verbindlichkeiten gegenüber einigen Kreditgebern vor Vertragsende ablösen oder die Forderungen einiger Gläubiger mit Sicherheiten unterlegen lassen. Beide Maßnahmen bedeuten für die übrigen Gläubiger eine Verschlechterung ihrer Position. Im ersten Fall der vorzeitigen Kredittilgung werden die gegebenen Kreditrisiken ganz auf die verbleibenden Forderungen verlagert, im zweiten Fall der Kreditbesicherung um so mehr, je mehr durch die Kreditsicherheiten die Forderungen einzelner Gläubiger von Risiken befreit werden, d. h. je qualitativ besser die Sicherheiten sind. Eine schon bei Vertragsabschluß vorgenommene Sicherheitenbestellung befreit die begünstigten Gläubiger in der Regel von dieser Form des Verteilungsrisikos.

4.3.3 *Änderung der Investitionspolitik*

Das kreditnehmende Unternehmen kann schließlich drittens seine Investitionspolitik auf eine Begünstigung risikoreicherer Projekte umstellen. Eine solche Neuformulierung der Investitionspolitik kann zu einer Steigerung des Marktwertes des Eigenkapitals führen, weil nun zwar die Konkurswahrscheinlichkeit wächst, das Unternehmen aber in jenen Umweltzuständen, in denen kein Konkurs erfolgt, höhere Überschüsse für die Anteilseigner erzielt³⁵.

³⁴ Kalay, A.: Stockholder-Bondholder Conflict and Dividend Constraints, in: Journal of Financial Economics 10, 1982, S. 211 ff., berichtet von direkten und indirekten Dividendenbegrenzungsvereinbarungen in Kreditverträgen. Indirekte Begrenzungen der Dividendenzahlungen ergeben sich beispielsweise aus der Verpflichtung, eine Liquiditätsreserve zu unterhalten bzw. bestimmte horizontale Kapitalstrukturkennziffern einzuhalten. Kreditsicherheiten lassen sich als weitere indirekte Mittel der Dividendenbegrenzung im Sinne von Kalay auffassen.

³⁵ Sehr anschauliche Beispielrechnungen für eine solche Politik und die Möglichkeiten ihrer Verhinderung durch die Bestellung von Kreditsicherheiten findet man bei Swoboda, P., The Relevance of Securing Debts, Manuskript, Graz 1982, S. 6 ff., der auch auf die besondere Funktion des Leasingvertrages hinweist, den Leasingnehmer an seine ursprünglich getroffene Investitionsentscheidung zu binden.

Zur Verdeutlichung des Zusammenhangs gehen wir wieder von der Verteilung der Liquidationserlöse X und Y aus, wie sie in der Tabelle 1 beschrieben wurde. Darüber hinaus nehmen wir nun noch an, daß das Unternehmen technisch ebenso die Möglichkeit hat, die Vermögensgegenstände mit den Liquidationserlösen Z und Y im Bestand zu halten. In Tabelle 3 sind die Ergebnisse der alternativen Unternehmenspläne x und z gegenübergestellt.

Der Erwartungswert der Ergebnisverteilung stimmt für beide Unternehmenspläne x und z überein. Dennoch müssen die Gläubiger A und B, deren Forderung an das Unternehmen am Periodenende wieder $T_A = 55$ und $T_B = 55$ beträgt, befürchten, daß abweichend vom zunächst vorgelegten Plan x der Investitionsplan z realisiert wird. Während nämlich beim Unternehmensplan x der Marktwert des Fremdkapitals $F = 94$ und der Marktwert des Eigenkapitals $E = 26$ beträgt, ist bei Durchführung des Unternehmensplans z der Marktwert des Eigenkapitals $E \approx 42,4$ und der Marktwert des Fremdkapitals nur $E \approx 77,6$. Die Unternehmensleitung kann also durch eine Änderung der Investitionspolitik eine wesentliche Steigerung des Marktwertes des Eigenkapitals bewerkstelligen, wenn sie risikoreichere Projekte präferiert.

Kreditsicherheiten lassen sich als Instrumente zur Vermeidung bzw. Verminderung des Verteilungsrisikos aus einem Wechsel der Investitionspolitik erklären. Würde sich die Bank A oder B den Vermögensgegenstand mit dem Liquidationserlös X verpfänden oder sicherungsübereignen lassen, dann wäre damit die Investitionspolitik des Unternehmens insoweit festgeschrieben.

Zur Verhinderung des Wechsels der Investitionspolitik genügt es in unserem Fall, daß eine der beiden Gläubigerbanken sich ein Absonderungsrecht an dem Vermögensgegenstand mit

Tabelle 3

Liquidationserlöse		Umweltzustand			Erwartungswert
		Wahrscheinlichkeit			
		S_1	S_2	S_3	
		0,3	0,4	0,3	
Unternehmensplan x	X	60	60	60	60
	Y	28	105	72	72
	X+Y	88	165	132	132
Unternehmensplan z	Z	0	105	60	60
	Y	28	105	72	72
	Z+Y	28	210	132	132

dem Liquidationserlös X einräumen läßt. Je nach dem bestehenden Kreditwürdigkeitsrisiko führt die Sicherheitenbestellung für die eine Bank dann gleichzeitig zu einer Verbesserung der Kreditposition jener Bank, zu deren Gunsten keine Sicherheiten bestellt wurden. Die Verminderung des Kreditwürdigkeitsrisikos kann die für den unbesicherten Gläubiger durch die Sicherheitenbestellung sich ergebende Vergrößerung des Kreditausfallrisikos überkompensieren.

Zum Beweis dieser möglichen marktwertsteigernden Wirkung von Kreditsicherheiten nehmen wir an, daß die Banken A und B mit einer a priori Wahrscheinlichkeit von jeweils 50% davon ausgehen, daß das Unternehmen den Plan x oder z realisiert. Der Marktwert des Fremdkapitals beträgt in diesem Fall

$$F = 0,5 \cdot 94 + 0,5 \cdot 77,6 = 85,8,$$

so daß die Marktwerte der Kreditpositionen von A und B jeweils 42,9 betragen.

Nun läßt sich A den Vermögensgegenstand mit dem Liquidationserlös X als Sicherheit geben mit der Folge, daß der Marktwert des Fremdkapitals wegen des entfallenden Kreditwürdigkeitsrisikos auf $F = 94$ steigt. Die Kreditbesicherung für A führt, wie im Abschnitt 3.3.3 gezeigt wurde, zu einer Risikoumverteilung zu Lasten von B und zugunsten von A. Der Marktwert der besicherten Kreditposition der Bank A beträgt 50 und der Marktwert der unbesicherten Kreditposition der Bank B nur 44.

Gegenüber der Situation ohne Kreditsicherheitenbestellung hat sich aber der Marktwert der Kreditposition der Bank B trotz der Risikoumverteilung zu ihren Lasten von 42,9 auf 44 erhöht.

5. Zur Effizienz des Instruments der Kreditsicherheiten

Die vorangegangenen Abschnitte sollten deutlich machen, daß sich durch Kreditsicherheiten erstens Risiken zwischen den Unternehmensgläubigern umverteilen lassen (Abschnitt 3), und daß sich zweitens durch Kreditsicherheiten das Verhalten von Kreditnehmern während der Kreditlaufzeit beeinflussen läßt (Abschnitt 4). Insbesondere können Kreditsicherheiten kreditnehmende Unternehmen oder andere Wirtschaftssubjekte zu einem finanzwirtschaftlichen Wohlverhalten in der Ausschüttungs-, Kredit- und Investitionspolitik veranlassen.

Finanzwirtschaftliche Wohlverhaltensabsprachen in ihrer schwachen Form hatten wir im Abschnitt 2.2 in der Systematik der in Abbildung 1 angeführten Kreditsicherheiten im weiteren Sinne bereits herausgestellt. Nun hat auch die Untersuchung der Kreditsicherheiten im engeren Sinne ergeben, daß die Beeinflussung des finanzwirtschaftlichen Verhaltens der wesentliche Grund für die Verwendung dieses Kreditvertragsbestandteils ist. Eine Antwort auf die Frage, wann die schwächere Form der Sicherung ausreicht und wann es zweckmäßiger ist, auf einer Kreditsicherheit im engeren Sinne zu beharren, läßt sich hier nur andeuten. Es wird nämlich von der jeweiligen Situation abhängig sein, wie hoch das Bedürfnis eines Gläubigers nach einem ex ante Beweis des Wohlverhaltens des Kreditnehmers nach erfolgter Kreditbereitstellung sein wird.

Am Interbankenmarkt sind beispielsweise die Marktpartner untereinander gut bekannt und in dauerndem wechselseitigen Geschäftsverkehr, so daß der Markt gänzlich ohne formale Kreditsicherungen funktioniert. Würde nämlich eine Schuldnerbank an diesem Markt eine Geschäftspolitik zum Nachteil ihrer Gläubigerbanken betreiben, dann könnte sie leicht ihr Standing verlieren und aus dem Markt ausscheiden. Kreditsicherheiten im engeren und im weiteren Sinne scheinen an einem solchen Markt entbehrlich.

Am Markt für Unternehmenskredite, an dem ebenfalls länger- oder langfristig Gläubiger-Schuldner-Beziehungen zu beobachten sind, wird man die nicht unmittelbar auf Zahlungsmittel gerichteten Ansprüche neben den Kreditsicherheiten im engeren Sinn finden. In der Tat spielen an diesem Markt insbesondere finanzwirtschaftliche Wohlverhaltensabsprachen eine Rolle, die nicht durch Realsicherheiten unterlegt sind (also z. B. Negativklauseln). Bei kleineren Unternehmen findet man regelmäßig Kreditbesicherungen. Insbesondere wird das Grundvermögen der Unternehmen zugunsten der Gläubigerbanken belastet.

An Märkten, an denen Kreditnehmer mit kleineren Beträgen gegebenenfalls nur einmal an Banken herantreten, lassen sich Kreditsicherheiten i. e. S. als Vehikel zum Beweis des finanzwirtschaftlichen Wohlverhaltens gegenüber dem Gläubiger nach erfolgter Kreditauszahlung erklären. Kreditsicherheiten sind in diesen Fällen kostengünstige und effiziente Instrumente der Selbstbindung der Kreditnehmer, die die Gläubiger/Schuldner-Beziehungen von weitgehenden Planungs- und Überwachungserfordernissen entlasten können³⁶.

Darüber hinaus wird man Kreditsicherheiten im Bereich der Unternehmenskredite dort finden, wo sich die Gläubigerbanken gegen rangbessere Rechte schützen müssen, die nicht aufgrund von Kreditierungen, sondern aufgrund gesetzlicher Ansprüche während der vertraglichen Kreditlaufzeit entstehen.

Anhang: Zur Besicherung von Krediten bei Unsicherheit über die eintretende Umweltentwicklung

a) Beschreibung der Unternehmensposition

Die finanzwirtschaftlichen Effekte der Bestellung von Kreditsicherheiten sollen anhand des einperiodigen Modells einer Kapitalgesellschaft abgeleitet werden, deren investiertes Vermögen in zwei isoliert bewertbare Vermögenskomplexe zerlegbar ist. Die Marktwerte der Vermögenskomplexe am Periodenende seien mit $X(s) \geq 0$ und $Y(s) \geq 0$ bezeichnet, wobei s ($s = 1, 2, \dots, \bar{s}$) der im Zeitpunkt 1 eingetretene Umweltzustand ist. Gibt $q(\hat{s})$ den Barwert eines Finanztitels an, der bei Eintritt des Umweltzustandes \hat{s} zu einer Auszahlung an seinen Inhaber in Höhe einer Geldeinheit führt³⁷, dann ist der Marktwert V des Unternehmensvermögens in $t = 0$ gegeben durch

$$(1) \quad V = \sum_{s=1}^{\bar{s}} q(s) [X(s) + Y(s)].$$

Das Unternehmen hat bei den Banken A und B Kredite in Höhe von K_A und K_B aufgenommen, die im Zeitpunkt 1 einschließlich Zinsen in Beträgen in Höhe von T_A bzw. T_B zurückzahlen sind. Darüber hinaus nehmen wir an, daß im Geschäftsjahr bestimmte nicht am Kapitalmarkt bewertete Verbindlichkeiten in Höhe von U entstehen, die bei einer möglichen Insolvenz des Unternehmens wegen eines Konkursprivilegs den Forderungen T_A und T_B im

36 Vgl. *Drukarczyk, J.*: Kreditverträge, Mobiliarsicherheiten und Vorschläge zu ihrer Reform im Konkursrecht, Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 53 (1983), S. 332.

37 Ein solch ‚primitiver‘ Finanztitel, der in \hat{s} zur Auszahlung 1 und in allen anderen Umweltzuständen zur Auszahlung 0 führt, kann hier zur Bewertung herangezogen werden, weil von der Existenz von Gleichgewichtsmarktpreisen für Finanztitel am Kapitalmarkt ausgegangen wird. Der Kapitalmarkt ist vollständig, wenn für alle Umweltzustände Gleichgewichtsmarktpreise für primitive Finanztitel existieren. Die Preise $q(s)$ spiegeln die Eintrittswahrscheinlichkeiten wider, die der Markt den einzelnen Umweltzuständen zuordnet, sowie die Risikoeinstellung der Anleger am Kapitalmarkt.

Rang vorgehen. Zur Vereinfachung der formalen Ableitungen nehmen wir an, daß $U < X(s) + Y(s)$ für alle s gilt, so daß also der Marktwert des Unternehmensvermögens in $t = 1$ in keinem Fall kleiner wird als die Verbindlichkeiten U . Bezeichnet man mit $T = T_A + T_B$ den Gesamtanspruch der Fremdkapitalgeber des Unternehmens in $t = 1$, dann ist der Marktwert des Fremdkapitals in $t = 0$

$$(2) \quad F = \sum_{s=1}^{\bar{s}} q(s) \min [T, X(s) + Y(s) - U].$$

Die Banken erhalten nämlich in $t = 1$ ihren Forderungsbetrag T oder im Falle der Insolvenz des Unternehmens einen niedrigeren Betrag, der dem Unternehmensvermögen entspricht, aus dem zunächst die im Rang vorgehenden Forderungen U abgedeckt wurden. Wegen der Annahme $U < X(s) + Y(s)$ kann der Rückfluß an die Banken nicht negativ sein.

Es bietet sich nun zur näheren Beschreibung der Gläubigerforderungen noch an, die Umweltzustände so in zwei Gruppen zu zerlegen, daß für $s = 1, 2, \dots, k-1$ die Beziehung $X + Y \geq U + T$ gilt, während für $s = k, k+1, \dots, \bar{s}$ die Ungleichung $X + Y < U + T$ erfüllt ist, d. h. das Unternehmensvermögen nach den Regeln der Konkursordnung auf die Gläubiger verteilt wird. Bei Berücksichtigung dieser Zerlegung der Umweltzustände läßt sich der Marktwert des Fremdkapitals als

$$(3) \quad F = T \sum_{s=1}^{k-1} q(s) + \sum_{s=k}^{\bar{s}} q(s) [X(s) + Y(s) - U]$$

angeben. Die Gläubiger A und B partizipieren im Falle der Insolvenz des Unternehmens proportional zu ihren Ansprüchen T_A und T_B am um die Verbindlichkeiten U berichtigten Unternehmensvermögen. Der Marktwert des der Bank A zustehenden Fremdkapitalanteils beträgt³⁸

$$(4) \quad \begin{aligned} F_A &= \sum_{s=1}^{\bar{s}} q(s) \min \left[T_A, \frac{T_A}{T} (X + Y - U) \right] \\ &= \frac{T_A}{T} \sum_{s=1}^{\bar{s}} q(s) \min [T, X + Y - U] \\ &= \frac{T_A}{T} F \end{aligned}$$

und der Marktwert der Forderung der Bank B entsprechend

$$(5) \quad \begin{aligned} F_B &= \sum_{s=1}^{\bar{s}} q(s) \min \left[T_B, \frac{T_B}{T} (X + Y - U) \right] \\ &= \frac{T_B}{T} \sum_{s=1}^{\bar{s}} q(s) \min [T, X + Y - U] \\ &= \frac{T_B}{T} F. \end{aligned}$$

Den Eigenkapitalgebern steht in $t = 1$ der Überschuß des Vermögens über die Verbindlichkeiten zu, so daß wegen der für die Kapitalgesellschaft typischen Haftungsbeschränkung der Marktwert der von den Unternehmenseignern gehaltenen Finanztitel

38 Die Indizierung der X - und Y -Werte entfällt im folgenden der übersichtlicheren Schreibweise wegen.

$$\begin{aligned}
 (6) \quad E &= \sum_{s=1}^{\bar{s}} q(s) \max [X + Y - U - T, 0] \\
 &= \sum_{s=1}^{k-1} q(s) [X + Y - U - T]
 \end{aligned}$$

beträgt. Als Marktwert W des Unternehmens bezeichnet man die Summe aus den Marktwerten des Eigen- und Fremdkapitals. Dieser Marktwert W des Unternehmens ist gleich dem Marktwert V seiner Vermögensobjekte abzüglich dem Barwert der vom Unternehmen zu leistenden, nicht am Kapitalmarkt bewerteten Zahlungsverpflichtungen. Es gilt nämlich

$$\begin{aligned}
 (7) \quad W &= E + F \\
 &= \sum_{s=1}^{\bar{s}} q(s) [X + Y - U] \\
 &= V - U \sum_{s=1}^{\bar{s}} q(s).
 \end{aligned}$$

b) Ableitung des Marktwertes einer besicherten Kreditposition

Wir nehmen nun an, daß sich die Bank A für den von ihr herausgelegten Kredit das Vermögenobjekt mit dem Marktwert X als Sicherheit übereignen läßt. In diesem Fall steht A bei einer möglichen Insolvenz des Unternehmens ($s = k, k + 1, \dots, \bar{s}$) ein Absonderungsrecht an dem Vermögenobjekt mit dem Marktwert X zu. Der Marktwert ihrer Forderung in $t = 0$ beträgt

$$(8) \quad F_A = T_A \sum_{s=k}^{k-1} q(s) + \sum_{s=k}^{\bar{s}} q(s) \min [T_A, X + \max \{ \frac{T_A - X}{T - X} (Y - U), 0 \}].$$

Der erste Summenausdruck in Gleichung (8) berücksichtigt, daß A im Falle, daß das Unternehmen nicht in Konkurs fällt, ihren Anspruch T_A vollständig durchsetzen kann. Die Möglichkeiten einer Forderungsrealisation im Konkurs des Unternehmens, wenn nämlich $U + T > X + Y$ gilt, beschreibt die zweite Summe in (8). Im Falle des Unternehmenskonkurses verwertet A die Kreditsicherheit und erzielt daraus dessen Marktwert $X(s)$. Ist der Verwertungserlös höher als die Forderung T_A , dann wird der Überschuß in die Konkursmasse zurückgegeben, weil der Einzahlungsbetrag die Forderung T_A nicht übersteigen darf. Wird dagegen im Falle $X < T_A$ die Forderung der Bank A aus ihrer Sicherheit nicht vollständig erfüllt, dann meldet sie den Differenzbetrag $T_A - X$ als Konkursforderung an, die nun im Rang hinter der Steuerforderung U aber ranggleich mit der Forderung der Bank B steht. Im Fall $Y > U$ ergibt sich für die Restforderung der Bank A noch eine positive Konkursquote $(T_A - X) / (T - X)$. Andernfalls ist die Konkursquote Null, weil das gesamte Restvermögen zur Deckung der Verpflichtungen U verbraucht wird.

Zerlegt man die Umweltzustände ($k, k + 1, \dots, \bar{s}$) noch in die Teilmenge ($k, k + 1, \dots, l-1$), für die $X \geq T_A$ gilt, und in die Teilmenge ($l, l + 1, \dots, \bar{s}$), für die $X < T_A$ gilt, dann läßt sich (8) in der Form

$$(9) \quad F_A = T_A \sum_{s=1}^{l-1} q(s) + \sum_{s=1}^{\bar{s}} q(s) [X + \max \{ \frac{T_A - X}{T - X} (Y - U), 0 \}]$$

schreiben. Gleichung (9) macht in der ersten Summe deutlich, daß A entweder dann zur vollständigen Befriedigung ihrer Forderung gelangt, wenn das Unternehmen keinen

Konkurs anmelden muß ($s = 1, 2, \dots, k-1$), oder wenn im Falle des doch eingetretenen Konkurses der Verwertungserlös der Sicherheit zur Abdeckung der Forderung T_A vollständig ausreicht ($s = k, k+1, \dots, l-1$). Die zweite Summe bezeichnet den Barwert des Konkurserlöses bei unvollständiger Befriedigung der Forderung T_A aus der Kreditsicherheit. Die Bank erhält dann den Wert X der Kreditsicherheit und ihren Anteil am Überschuß $Y-U$, sofern dieser positiv ist.

Ein Vergleich der Bewertungsgleichungen (9) und (4) für den besicherten und den unbesicherten Anspruch der Bank A zeigt, daß sich durch die Kreditsicherheitenstellung für die Bank A – die Wahrscheinlichkeit einer vollständigen Befriedigung erhöht hat, sofern nicht die Menge $s = (k, k+1, \dots, l-1)$ leer ist, und

- der mögliche Ausfallbetrag vermindert hat, sofern nicht $X = 0$ für $s = (l, l+1, \dots, \bar{s})$ gilt.

Schließt man den Extremfall aus, daß $X = 0$ für $s = (k, k+1, \dots, \bar{s})$ gilt, dann ist der in (9) gegebene Marktwert der besicherten Forderung größer als der durch (4) beschriebene Marktwert der unbesicherten Forderung.

Darüber hinaus ist durchaus die Situation denkbar, daß die Bank A trotz einer positiven Insolvenzwahrscheinlichkeit des Unternehmens durch die Sicherheitenbestellung eine sichere Kreditposition erreichen kann. Gilt nämlich für alle Umweltzustände $s = (k, k+1, \dots, \bar{s})$ die Beziehung $X \geq T_A$, dann besteht für die besicherte Forderung der Bank keine positive Ausfallwahrscheinlichkeit mehr und der Marktwert ihrer Forderung beträgt

$$F_A = T_A \sum_{s=1}^{\bar{s}} q(s).$$

c) Die Abhängigkeit des Marktwertes des Unternehmens von der Besicherungspolitik

Es ist nun zu untersuchen, ob durch die Bestellung der Kreditsicherheit für die Bank A nicht nur der Marktwert ihrer Forderung, sondern zugleich auch der Marktwert des Fremdkapitals und somit der Marktwert des Unternehmens gesteigert werden kann. Dazu ist zunächst zu prüfen, wie der Marktwert der Forderung der Bank B auf die Sicherheitenbestellung zugunsten der Bank A reagiert.

Die Bewertungsgleichung für die ungesicherte Forderung der Bank B lautet

$$(10) \quad F_B = T_B \sum_{s=k}^{k-1} q(s) + \sum_{s=k}^{l-1} q(s) \max \{ (X - T_A) + (Y - U), 0 \} \\ + \sum_{s=l}^{\bar{s}} q(s) \max \left\{ \frac{T_B}{T - X} (Y - U), 0 \right\}.$$

Die erste Summe bezeichnet den Marktwert der Forderung in jenen Umweltzuständen, in denen das Unternehmen keinen Konkurs anmeldet. Die zweite Summe gibt den Marktwert für den Fall an, daß er Verwertungserlös der Kreditsicherheit X den Forderungsbetrag T_A der Bank A übersteigt und der Rest gemeinsam mit Y zur Erfüllung der Verbindlichkeiten U herangezogen wird. Ist die Verbindlichkeit U beglichen, dann steht der verbleibende Resterlös der ungesicherten Bank B zur Verfügung. Die dritte Summe bezieht sich auf die Situation, in der die Kreditsicherheit nicht zur vollständigen Befriedigung der Bank A ausreicht, so daß A und B, nachdem die Zahlung U erfolgt ist, den restlichen Liquidationserlös $Y-U$ proportional zu ihrem Forderungsbetrag aufteilen.

Addiert man die Marktwerte (9) und (10), so ergibt sich der Marktwert F_0 des Fremdkapitals, wenn der Gläubiger A den Vermögensgegenstand mit dem Marktwert X als Kreditsicherheit erhält.

$$(11) \quad F_o = T \sum_{s=1}^{k-1} q(s) + \sum_{s=k}^{l-1} q(s) \max \{X + Y - U, T_\Lambda\} \\ + \sum_{s=1}^{\bar{s}} q(s) \max \{X + Y - U, X\}.$$

Dieser Marktwert F_o ist nun mit dem in Gleichung (3) angegebenen Marktwert des Fremdkapitals ohne Sicherheitenbestellung zu vergleichen. Schreibt man zur leichteren Vergleichbarkeit (3) in der Form

$$(3') \quad F = T \sum_{s=1}^{k-1} q(s) + \sum_{s=k}^{l-1} q(s) [X + Y - U] + \sum_{s=1}^{\bar{s}} q(s) [X + Y - U],$$

so erkennt man leicht, daß bei Besicherung der Forderung der Bank A Umweltzustände eintreten können, in denen zu Lasten des Inhabers der Forderung U Liquidationserlöse an die Gläubiger fließen, weil für $s = k, k + 1, \dots, l-1$ die Ungleichung $T_\Lambda > X + Y - U$ und/oder für $s = 1, 1 + 1, \dots, \bar{s}$ die Ungleichung $Y < U$ erfüllt ist. Es gilt also

$$(12) \quad F_o = F + \sum_{s=k}^{l-1} q(s) \max \{0, (T_\Lambda - X) + (U - Y)\} + \sum_{s=1}^{\bar{s}} q(s) \max \{0, (U - Y)\} \geq F$$

und F_o ist um so größer, je mehr durch die Bestellung der Kreditsicherheit für A die Vermögensverlustrisiken auf den Gläubiger mit der Forderung U verlagert werden.

d) Zur Maximierung des Marktwertes durch eine Vollbesicherungspolitik

Würde sich die Bank A nicht nur den Verwertungserlös X sondern auch Y als Sicherheit übereignen lassen, dann wäre der Marktwert ihrer Forderung

$$(13) \quad F_\Lambda = T_\Lambda \sum_{s=1}^{m-1} q(s) + \sum_{s=m}^{\bar{s}} q(s) [X + Y],$$

wenn man die Umweltzustände $(1, 1 + 1, \dots, \bar{s})$ in die Teilmenge $(1, 1 + 1, \dots, m-1)$, für die $X + Y \geq T_\Lambda$ gilt, und in die Teilmenge $(m, m + 1, \dots, \bar{s})$, für die $X + Y < T_\Lambda$ gilt, zerlegt.

Der Marktwert der Forderung der Bank B wäre in diesem Fall:

$$(14) \quad F_B = T_B \sum_{s=1}^{k-1} q(s) + \sum_{s=k}^{m-1} q(s) \max \{X + Y - T_\Lambda - U, 0\}.$$

Addiert man die Marktwerte aus (13) und (14) zum Marktwert des Fremdkapitals F_{oo} bei einer Vollbesicherungspolitik des A, dann erhält man

$$(15) \quad F_{oo} = T \sum_{s=1}^{k-1} q(s) + \sum_{s=k}^{m-1} q(s) \max \{X + Y - U, T_\Lambda\} + \sum_{s=m}^{\bar{s}} q(s) [X + Y].$$

Ein Vergleich mit dem Marktwert F des Fremdkapitals ohne Kreditsicherungsvereinbarung in (3) zeigt, daß der Marktwert des Fremdkapitals bei Vollbesicherung gleich

$$(16) \quad F_{oo} = F + \sum_{s=k}^{m-1} q(s) \max \{0, T_\Lambda + U - (X + Y)\} + U \sum_{s=m}^{\bar{s}} q(s) \geq F_o \geq F$$

ist. Entsprechend kann man zeigen, daß sich der Marktwert des Fremdkapitals erhöhen läßt, wenn man auch Sicherheiten für die Bank B bestellt, wobei es für die hier angestrebte Verlage-

rung der Risiken auf U gleichgültig ist, ob eine Befriedigungsrangfolge an den Vermögensobjekten (z. B. erst- und zweitrangige Hypothek) oder ein Sicherheitenpool vereinbart wird.

Sind keine Forderungen U zu berücksichtigen, dann zeigt (16), daß wegen $U = 0$ und $X \geq T_A$ für $s = k, k + 1, \dots, l-1$, bzw. $X + Y \geq T_A$ für $s = 1, 1 + 1 \dots, m-1$ der Marktwert des Fremdkapitals bei einer Vollbesicherungspolitik der Bank A mit dem Marktwert des Fremdkapitals ohne Stellung von Kreditsicherheiten übereinstimmt. Und auch im unter c) diskutierten Fall, daß nur der Liquidationserlös X zunächst der Bank A zur Befriedigung ihrer Forderung zur Verfügung steht, läßt sich kein Marktwertvorteil erzielen. Setzt man nämlich in (11) $U = 0$, so erhält man

- $\max \{X + Y, T_A\} = [X + Y]$ für $s = k, \dots, l-1$ und
- $\max \{X + Y, X\} = [X + Y]$ für $s = 1, \dots, \bar{s}$

und somit

$$(17) \quad F_o = T \sum_{s=1}^{k-1} q(s) + \sum_{s=k}^{\bar{s}} q(s) [X + Y],$$

so daß

$$(18) \quad F_o = F$$

mit F aus (3') und $U = 0$ gilt: Die Kreditsicherheit bewirkt zwar eine Umverteilung der Gläubigerisiken von der Bank A zur Bank B, die Besicherungspolitik ist aber für die Höhe des Marktwertes des gesamten Fremdkapitals und damit auch für den Marktwert des Unternehmens irrelevant, wenn alle Ansprüche an das Unternehmensvermögen am Markt bewertet werden.