

Körnert, Jan; Rossaro, Fabiana

**Working Paper**

## Der Eigenkapitalbeitrag in der Marktzinsmethode

Freiberger Arbeitspapiere, No. 2004/11

**Provided in Cooperation with:**

TU Bergakademie Freiberg, Faculty of Economics and Business Administration

*Suggested Citation:* Körnert, Jan; Rossaro, Fabiana (2004) : Der Eigenkapitalbeitrag in der Marktzinsmethode, Freiberger Arbeitspapiere, No. 2004/11, Technische Universität Bergakademie Freiberg, Fakultät für Wirtschaftswissenschaften, Freiberg

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/48362>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

TECHNICAL UNIVERSITY BERGAKADEMIE FREIBERG  
TECHNISCHE UNIVERSITÄT BERGAKADEMIE FREIBERG

FACULTY OF ECONOMICS AND BUSINESS ADMINISTRATION  
FAKULTÄT FÜR WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN



Jan Körnert  
Fabiana Rossaro

Der Eigenkapitalbeitrag in der Markt-  
zinsmethode

**FREIBERG WORKING PAPERS**  
**FREIBERGER ARBEITSPAPIERE**

**# 11**  
**2004**

The Faculty of Economics and Business Administration is an institution for teaching and research at the Technische Universität Bergakademie Freiberg (Saxony). For more detailed information about research and educational activities see our homepage in the World Wide Web (WWW): <http://www.wiwi.tu-freiberg.de/index.html>.

**Addresses for correspondence:**

Prof. Dr. Jan Körnert  
Universität Greifswald  
Rechts- und Staatswissenschaftliche Fakultät  
Lehrstuhl für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre  
Internationales Finanzmanagement / Kapitalmärkte  
Friedrich-Loeffler-Straße 70, D-17487 Greifswald  
Tel.: ++49 / 3834 / 86 2485  
Tel.: ++49 / 3834 / 86 2490 (Sekretariat)  
Fax: ++49 / 3834 / 86 2489  
E-mail: [koernert@uni-greifswald.de](mailto:koernert@uni-greifswald.de)

Dott. Dipl.-Kffr. Fabiana Rossaro  
Technische Universität Bergakademie Freiberg  
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
Lehrstuhl für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre  
insbesondere Investition und Finanzierung sowie  
Bankbetriebslehre  
Lessingstraße 45, D-09596 Freiberg  
Tel.: ++49 / 3731 / 39 2420  
Fax: ++49 / 3731 / 39 4053  
E-mail: [fabiana.rossaro@bwl.tu-freiberg.de](mailto:fabiana.rossaro@bwl.tu-freiberg.de)

---

**ISSN 0949-9970**

The Freiberg Working Paper is a copyrighted publication. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, translating, or otherwise without prior permission of the publishers.

Coordinator: Prof. Dr. Michael Fritsch

All rights reserved.

---

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
2	Separierung traditioneller Erfolgsbeiträge in der Marktzinsmethode.....	3
3	Notwendigkeit eines Eigenkapitalbeitrags und Vorgehensweise bei seiner Separierung.....	6
4	Separierung des Eigenkapitalbeitrags bei einem Engpaß.....	8
	4.1 Ermittlung der zinsüberschußmaximierenden Bilanzstruktur.....	8
	4.2 Ermittlung des Schattenpreises der wirksamen Restriktion.....	11
	4.3 Ermittlung der Erfolgsbeiträge.....	12
	4.4 Steuerungsrelevante Implikationen.....	13
5	Fazit.....	15
	Literaturverzeichnis.....	16

## Zusammenfassung

Dem Eigenkapital von Unternehmen kommt eine herausragende Bedeutung zu, weil es den Unternehmen Verfügungsmacht über Haftungspotentiale verschafft. Insbesondere gilt dies für Banken, da sie eine zentrale Stellung in den Zahlungs- und Haftungsbeziehungen einer Volkswirtschaft einnehmen und die Eigenkapitalquote von Banken gering ist. Der Einsatz von Eigenkapital bei schlagenden Risiken stellt eine letzte Verteidigungslinie dar, die Fremdkapitalgeber vor Verlusten schützt. Daher ist es notwendig, die rechnerische Erfassung bankbetrieblicher Leistungsprozesse so zu gestalten, daß die Erfolgsbeiträge, die auch durch den Einsatz von Eigenkapital entstehen, vollständig offengelegt werden. Nur so kann sichergestellt werden, daß die dem Eigenkapital immanenten Leistungen korrekt entlohnt werden und nicht vom Markt verschwinden. Der Aufsatz hat den gesonderten Ausweis eines Eigenkapitalbeitrags zum Ziel. Wie dieser Eigenkapitalbeitrag in das System der Erfolgsbeiträge der Marktzinsmethode zu integrieren ist, wird an einem Beispiel gezeigt.

JEL-Klassifikation: G 21, M 41

Schlagworte: Bankcontrolling, Marktzinsmethode

## Abstract

*“The contribution of equity capital in the market-interest-rate-approach”*

Equity capital is of substantial importance to firms, because it enables them to exercise control over risk bearing potentials. To an even larger extent, this is true for banks, since they play a key role in the functioning of today's economies. Moreover, the share of banks' equity capital is usually rather small. If risk occurs, banks' equity capital can be used as one of the last lines of defence, shielding depositors from losses. Therefore, it is necessary to create a cost accounting system that considers equity capital as well as all other factors employed in the production of banks' output. Including an equivalent amount for the contributions of equity capital in the prices of banks' output may help to pay for the input of equity capital as well as preventing it from disappearing. We attempt to separate a special contribution for banks' equity capital from the financial returns. An example illustrates how the separated contribution of banks' equity capital can be incorporated in the market-interest-rate-approach.

JEL-classification: G 21, M 41

Keywords: Bank controlling, market-interest-rate-approach

## 1 Einleitung\*

Im Bankcontrolling hat sich bei der Ermittlung liquiditätsmäßig-finanzieller Erfolgsbeiträge die Marktzinsmethode schon seit Beginn der 1990er Jahre in Theorie und Praxis weitgehend durchgesetzt.<sup>1</sup> Ihre Vorgängerinnen, die Pool- und Schichtenbilanzmethode, gingen im Rahmen der Zinsverrechnung noch vom gesamten Zinsüberschuß aus und verteilten ihn anschließend auf die einzelnen Geschäfte. Dieses Vorgehen führte häufig zu falschen Ergebnisinformationen und wurde vor allem kritisiert, weil erstens die Durchschnittsbildung eine unzureichende Grundlage für eine Einzelgeschäftskalkulation darstellte, zweitens eine willkürliche Häufelung des Gesamt- oder Schichtenerfolgs vorgenommen wurde, drittens die Schichtung großer zeitlicher Instabilität unterlag und in der Regel nicht auf theoretisch nachweisbaren Mechanismen fußte sowie viertens der Erfolgsbeitrag der Zentraldisposition aus der Fristen- und Währungstransformation nicht gesondert ausgewiesen wurde.<sup>2</sup>

Die Marktzinsmethode wurzelt im Konzept der pretialen Lenkung nach Schmalenbach und macht sich gleichzeitig das Opportunitätsprinzip zu nutze.<sup>3</sup> Sie geht im Rahmen der Zinsverrechnung vom Einzelgeschäft aus und ermittelt einen wesentlichen Erfolgsbeitrag durch einen Vergleich der Konditionen des Einzelgeschäfts mit dem entgangenen Nutzen eines entsprechenden Opportunitätsgeschäftes, wobei man sich bei der Suche nach der nächst besten nicht gewählten Alternative (Opportunität) aus Gründen der Objektivität auf den Geld- und Kapitalmarkt beschränkt (geld- und kapitalmarktbezogenes Opportunitätsprinzip).<sup>4</sup> Hinzu tritt noch ein gesamtgeschäftsbezogener Erfolgsbeitrag, der die Fristen- und Währungstransformation abbildet. Den gesamten Zinsüberschuß ermittelt man dann aus der Summe der einzelnen Erfolgsbeiträge.

So sehr die Marktzinsmethode mit ihrem Verzicht auf Finanzierungszusammenhänge zwischen Aktiva und Passiva konzeptionell zu überzeugen vermag, so wenig lassen sich die vielfältigen, zum Teil auch gesetzlichen Rahmen- und Nebenbedingungen bei der Zielerreichung von Banken ignorieren. Bei ihrer Geschäftstätigkeit unterliegen Banken zahlreichen Normen, deren Verletzung die Existenz des Unternehmens in Frage stellen kann. Solche zentrale und existentielle Normen bilden zum Beispiel die Zahlungs- und Schuldendeckungsfähigkeit nach

---

\* Der Aufsatz ist unserem akademischen Lehrer Herrn Prof. Dr. *Karl Lohmann* zum 65. Geburtstag gewidmet.

<sup>1</sup> *Schierenbeck* (1994), S. 1418f.; *Schierenbeck* (2003).

<sup>2</sup> *Droste u.a.* (1983); *Flehsig* (1985); *Blattmann* (1987).

<sup>3</sup> *Schmalenbach* (1947, 1948); *Albach* (1974); *Samuelson/Nordhaus* (1998), S. 127-130; *Bofinger* (2003), S. 55 u. 53.

<sup>4</sup> *Lohmann/Enke/Körnert* (1995), S. 12 u. 177; *Lohmann* (1997), S. 121f.

§§ 17, 18 und 19 Insolvenzordnung, die in den branchenspezifischen Vorschriften der §§ 10, 10a und 11 Kreditwesengesetz (KWG) näher kodifiziert und mit den Grundsätzen I und II durch eine Art Ausführungsbestimmung versehen sind. In diesem Zusammenhang muß man auch die Begrenzungen der bankbetrieblichen Beteiligungen nach §§ 12 und 12a KWG sowie die Limitierung von Großkrediten nach §§ 13, 13a und 13b KWG sehen.

Die Forderung nach einer ausreichenden Verfügungsmacht über Zahlungs- und Haftungspotentiale spiegelt eine Situation in Bankbetrieben wider, die durch Engpässe bei den Zahlungsmitteln und vor allem bei den Haftungsmitteln gekennzeichnet ist.<sup>5</sup> Die Steuerung von Engpässen stellt eine wesentliche Aufgabe des Bankmanagements dar. Um rationale unternehmerische Entscheidungen zu treffen, muß das Management vom Controlling mit den entsprechenden Informationen versorgt werden.

Ziel dieses Aufsatzes ist es, neben den beiden traditionellen Erfolgsbeiträgen der Marktzinsmethode (Zinskonditions- und Fristentransformationsbeitrag) mit Hilfe von Schattenpreisen explizit einen Eigenkapitalbeitrag herauszuarbeiten. Damit sollen wirksame Steuerungen am wachstumshemmenden Engpaß Eigenkapital ermöglicht werden. Die theoretischen Überlegungen sollen zudem mittels leicht nachvollziehbarer Beispiele ergänzt werden, um auf graphischem Wege zu Lösungen zu gelangen, die anschaulich wesentliche Problemzusammenhänge offenlegen.

Hierzu wird im folgenden Teil 2 auf die traditionelle Vorgehensweise bei der Ermittlung des Zinskonditions- und Fristentransformationsbeitrages eingegangen, wobei gleich auch Mindestreservevorschriften berücksichtigt werden. Teil 3 begründet die Notwendigkeit der Separierung eines Eigenkapitalbeitrags und stellt die allgemeine Vorgehensweise bei seiner Separierung dar. In Teil 4 werden die Erfolgsbeiträge bei einem Engpaß in Grundsatz I berechnet, indem zuerst die zinsüberschußmaximierende Bilanzstruktur ermittelt wird, um anschließend mit Hilfe des Schattenpreises des limitierenden Engpasses den Eigenkapitalbeitrag von den traditionellen Erfolgsbeiträgen separieren zu können. Der Aufsatz schließt in Teil 5 mit einem kurzen Fazit.

---

<sup>5</sup> *Marusev/Siewert* (1990, 1991). Vgl. zu Gefährdungen von Bankensystemen durch einen Mangel an risikoabsorbierendem Haftungspotential *Körnert* (2002, 2003).

## 2 Separierung traditioneller Erfolgsbeiträge in der Marktzinsmethode

Erfolgsmaßstab für jedes Zinsgeschäft mit Kunden bildet der am Abschlußtag des jeweiligen Einzelgeschäfts gültige Zinssatz für ein alternatives Geld- oder Kapitalmarktgeschäft. Bei der Auswahl des Alternativgeschäfts ist darauf zu achten, daß sich beide Geschäfte auf die gleiche Bilanzseite beziehen und die gleiche Fristen- und Zahlungsstruktur besitzen. Gemäß dem Opportunitätsprinzip verdrängt ein Aktivgeschäft mit Kunden eine ansonsten mögliche Anlage am Geld- oder Kapitalmarkt; ein Passivgeschäft mit Kunden vermeidet eine Beschaffung monetärer Leistungen am Geld- oder Kapitalmarkt.

Der *Zinskonditionsbeitrag* stellt die positive oder negative Bewertungsdifferenz zwischen dem tatsächlich gewährten oder erzielten Haben- oder Sollzinssatz des Kundengeschäfts und dem ermittelten kalkulatorischen Opportunitätszinssatz für ein fristenstrukturkongruentes alternatives Geld- oder Kapitalmarktgeschäft dar. Der gesamte Zinskonditionsbeitrag ermittelt sich dann aus der Summe der Zinskonditionsbeiträge über alle Aktiv- und Passivgeschäfte. Formelmäßig läßt sich der Zinskonditionsbeitrag ( $ZKB_{Ai}$ ) eines Aktivgeschäfts mit dem Index  $i$  und der Zinskonditionsbeitrag ( $ZKB_{Pj}$ ) eines Passivgeschäfts mit dem Index  $j$  wie folgt erfassen:

$$ZKB_{Ai} = (SZ_{Ai} - GKMZ_{Ai}) \cdot A_i \quad i = 1, \dots, m$$

$$ZKB_{Pj} = (GKMZ_{Pj} - HZ_{Pj}) \cdot P_j \quad j = 1, \dots, n$$

$$ZKB = ZKB_A + ZKB_P = \sum_i ZKB_{Ai} + \sum_j ZKB_{Pj}$$

*Übersicht 1: Bankbilanz zur Ermittlung der traditionellen Erfolgsbeiträge*

Bankbilanz											
SZ	GKMZ	TGZ	Aktiva in Mio. €			Passiva in Mio. €			TGZ	GKMZ	HZ
2%	3%	3%	A <sub>1</sub> Mindestreserve	1,6	30	Sichteinlagen P <sub>1</sub>	3%	3%	0,5%		
0%			Liquiditätsreserve	13,4		(Nichtbanken)					
7%	7%	3%	A <sub>2</sub> Bundesanleihen	10	50	Spareinlagen P <sub>2</sub>	3%	5%	3%		
10%	3%	3%	A <sub>3</sub> Kontokorrentkredit	75	20	Sparbriefe P <sub>3</sub>	3%	6%	6%		
			(Nichtbanken)			(RLZ 4 Jahre)					
			DBS	100	100	DBS					
SZ = Sollzinssatz; GKMZ = Geld- oder Kapitalmarktzinssatz; TGZ = Tagesgeldzinssatz; HZ = Habenzinssatz; RLZ = Restlaufzeit; DBS = durchschnittliche Bilanzsumme.											

Steuerungskorrekturen wegen der bei der Europäischen Zentralbank zu unterhaltenden Mindestreserve erfolgen beim Zinskonditions- und Fristentransformationsbeitrag. Die Korrektur beim Zinskonditionsbeitrag wird sinnvollerweise im Rahmen einer „Nettorechnung“ vorge-



nommen.<sup>6</sup> Dabei verkürzt man in Höhe der Mindestreserve die Bilanz. Dies geschieht auf der Aktivseite an der Barreserve; auf der Passivseite werden die Opportunitätsgeschäfte der mit Mindestreserve belasteten Passiva verringert.

Mit Hilfe der in Übersicht 1 dargestellten Bankbilanz sollen nun die Zinskonditionsbeiträge an einem konkreten Beispiel ermittelt werden. Zu beachten ist, daß sich die Barreserve ( $A_1$ ) in Höhe von 15 aus der Mindestreserve mit den Mindestreservesätzen in Höhe von jeweils 2% für Sichteinlagen ( $0,02 \cdot 30 = 0,6$ ) und Spareinlagen ( $0,02 \cdot 50 = 1,0$ ) sowie aus der Liquiditätsreserve in Höhe von 13,4 zusammensetzt.<sup>7</sup> Im Rahmen einer Nettorechnung zur Mindestreserve reduziert man einerseits die Position  $A_1$  um die Mindestreserve von 1,6 ( $= 0,6 + 1,0$ ) sowie andererseits die Opportunitätsgeschäfte zu den Positionen  $P_1$  um 0,6 und  $P_2$  um 1,0. Berücksichtigen muß man die Verzinslichkeit der Mindestreserve in Höhe der unterstellten 2% p.a. auf der Passivseite bei den Positionen  $P_1$  und  $P_2$  mit  $P_1 = 0,02 \cdot 0,6 = 0,01$  sowie  $P_2 = 0,02 \cdot 1,0 = 0,02$ . Der Zinskonditionsbeitrag beträgt insgesamt 6,56 €. Für die einzelnen Zinskonditionsbeiträge ergeben sich nachfolgende Rechnungen:

$$ZKB_{A1} = (0 - 0,03) \cdot 13,4 = -0,40 \text{ €}$$

$$ZKB_{A2} = (0,07 - 0,07) \cdot 10 = 0 \text{ €}$$

$$ZKB_{A3} = (0,1 - 0,03) \cdot 75 = 5,25 \text{ €}$$

$$ZKB_{P1} = 30 \cdot 0,98 \cdot 0,03 - 30 \cdot 0,005 + 0,01 = 0,74 \text{ €}$$

$$ZKB_{P2} = 50 \cdot 0,98 \cdot 0,05 - 50 \cdot 0,03 + 0,02 = 0,97 \text{ €}$$

$$ZKB_{P3} = (0,06 - 0,06) \cdot 20 = 0 \text{ €}$$

$$ZKB = ZKB_A + ZKB_P = 4,85 + 1,71 = 6,56 \text{ €}.$$

Der *Fristentransformationsbeitrag*, gemeinsam mit dem Währungstransformationsbeitrag häufig auch nur als Strukturbeitrag bezeichnet, stellt die zweite Komponente der traditionellen Erfolgsbeiträge im Rahmen der Marktzinsmethode dar. Er ermittelt sich als positive oder negative Bewertungsdifferenz zwischen dem kalkulatorischen Opportunitätszinssatz für ein fristenstrukturkongruentes alternatives Geld- oder Kapitalmarktgeschäft und dem bei Abschluß des Geschäftes geltenden Geldmarktsatz für täglich fälliges Geld.<sup>8</sup> Der gesamte Fristentransformationsbeitrag ermittelt sich dann aus der Summe sämtlicher Aktiv- und Passivgeschäfte.

<sup>6</sup> Schierenbeck (2003), S. 86-89.

<sup>7</sup> Vgl. zur aktuellen Mindestreserve die „Verordnung (EG) Nr. 1745/2003 der europäischen Zentralbank vom 12. September 2003 über die Auferlegung einer Mindestreservspflicht (EZB/2003/9)“; *Deutsche Bundesbank* (2004), S. 42\*; *Hartmann-Wendels/Pfingsten/Weber* (2004), S. 44f. Mögliche Freibeträge nach Art. 3 der Verordnung über die Mindestreservpflicht bleiben aus Gründen der Vereinfachung hier unberücksichtigt.

<sup>8</sup> Der Zinssatz für täglich fälliges Geld (TGZ) übt lediglich eine Funktion als Referenzzinssatz aus und könnte durch jeden beliebigen Zinssatz substituiert werden.

Formelmäßig läßt sich der Fristentransformationsbeitrag ( $FTB_{Ai}$ ) eines Aktivgeschäfts mit dem Index  $i$  und eines Passivgeschäfts ( $FTB_{Pj}$ ) mit dem Index  $j$  wie folgt erfassen:

$$FTB_{Ai} = (GKMZ_{Ai} - TGZ) \cdot A_i \quad i = 1, \dots, m$$

$$FTB_{Pj} = (TGZ - GKMZ_{Pj}) \cdot P_j \quad j = 1, \dots, n$$

$$FTB = FTB_A + FTB_P = \sum_i FTB_{Ai} + \sum_j FTB_{Pj}$$

Steuerungskorrekturen hinsichtlich der Mindestreserve ergeben sich an der Barreserve ( $15 - 1,6 = 13,4$ ) sowie an den mit Mindestreserve belasteten Passiva. Im folgenden dient wieder die Bankbilanz der Übersicht 1 als Basis für eine Berechnung der Fristentransformationsbeiträge an einem konkreten Beispiel:

$$FTB_{A1} = (0,03 - 0,03) \cdot 13,4 = 0 \text{ €}$$

$$FTB_{A2} = (0,07 - 0,03) \cdot 10 = 0,4 \text{ €}$$

$$FTB_{A3} = (0,03 - 0,03) \cdot 75 = 0 \text{ €}$$

$$FTB_{P1} = (0,03 - 0,03) \cdot 30 \cdot 0,98 = 0 \text{ €}$$

$$FTB_{P2} = (0,03 - 0,05) \cdot 50 \cdot 0,98 = -0,98 \text{ €}$$

$$FTB_{P3} = (0,03 - 0,06) \cdot 20 = -0,6 \text{ €}$$

$$FTB = FTB_A + FTB_P = 0,4 - 1,58 = -1,18 \text{ €}.$$

Der Fristentransformationsbeitrag beträgt insgesamt  $-1,18 \text{ €}$ . Er ist im vorliegenden Beispiel kleiner Null, weil die Bank bei normaler Zinsstruktur eine negative Fristentransformation betrieb. Aussagekraft besteht wegen der willkürlichen Festlegung des Tagesgeldzinssatzes als Referenzzinssatz nur bezüglich der Gesamtsumme aller aktivischen und passivischen Fristentransformationsbeiträge und nicht bezüglich einzelner Bilanzpositionen oder Bilanzseiten. Im Rahmen einer Probe muß die Summe sämtlicher Erfolgsbeiträge mit dem aus folgender Zinsüberschußformel zu ermittelnden Zinsüberschuß übereinstimmen:

$$Z\ddot{U} = SZ_{A1}A_1 + SZ_{A2}A_2 + SZ_{A3}A_3 - HZ_{P1}P_1 - HZ_{P2}P_2 - HZ_{P3}P_3$$

$$Z\ddot{U} = 0,02 \cdot 1,6 + 0 \cdot 13,4 + 0,07 \cdot 10 + 0,1 \cdot 75 - 0,005 \cdot 30 - 0,03 \cdot 50 - 0,06 \cdot 20 = 5,38 \text{ €}$$

$$Z\ddot{U} = ZKB + FTB = 6,56 - 1,18 = 5,38 \text{ €}.$$

Die Separierung der beiden Erfolgsbeiträge hat weitgehende steuerungsrelevante Implikationen, wenn man zum Beispiel die Wirkung der Hereinnahme weiterer Spareinlagen, der Änderung der Mindestreservesätze oder des Abschlusses völlig neuer Geschäfte untersuchen möchte. Darüber hinaus kann im Rahmen einer Abweichungsanalyse beispielsweise ein Kundenberater beim Konditionsbeitrag für die Abweichungen verantwortlich gemacht werden, wie sie

durch zu großzügige Gewährung von Habenzinsen oder durch zu geringe Inrechnungstellung von Sollzinsen in Kundengeschäften entstehen. Von ihm nicht zu verantwortende Erfolgsbeiträge, die durch Fristentransformationen verursacht werden, sind hingegen der Verantwortlichkeit der Zentraldisposition zu unterstellen. Im nächsten Teil wird untersucht, ob die explizite Einarbeitung eines weiteren Erfolgsbeitrags – nämlich des Eigenkapitalbeitrags – die steuerungsrelevante Transparenz der Marktzinsmethode erhöht und auf diese Weise zusätzliche, wichtige Informationen für unternehmerische Entscheidungen zu liefern vermag.

### **3 Notwendigkeit eines Eigenkapitalbeitrags und Vorgehensweise bei seiner Separierung**

Im Rahmen des betrieblichen Leistungserstellungsprozesses gehen sowohl Fremd- als auch Eigenkapitalgeber offene Leistungsbeziehungen mit dem betreffenden (Bank-)Betrieb ein und unterwerfen sich der Gefahr, daß ihre gläubiger- oder anteilseignerrechtlichen Ansprüche zu einem in der Zukunft liegenden Zeitpunkt nicht oder nicht in vollem Umfang befriedigt werden. Gemäß unserer Wirtschaftsverfassung ist es aber gerade das Eigenkapital als Kern des finanziellen Haftungspotentials, das im Sinne eines Puffers das Fremdkapital vor schlagend werdenden Risiken schützen soll. Damit wird die Haftungsfunktion des Eigenkapitals hervorgehoben.<sup>9</sup> Als weitere zentrale Funktion wird dem Eigenkapital noch die Finanzierungsfunktion zugeschrieben, worin es sich allerdings vom langfristigen Fremdkapital letztlich nicht unterscheidet.<sup>10</sup>

Es ist unverkennbar, daß es die Haftungsfunktion ist, die das Eigenkapital aus den Passiva heraushebt.<sup>11</sup> Hieraus und aus der im allgemeinen geringen Eigenkapitalquote bei Banken wird deutlich, daß im Zusammenhang mit den spezifischen Funktionen des Eigenkapitals eine besondere Vorgehensweise bei der Ermittlung des Erfolgsbeitrags dieser Passivposition notwendig ist. Das wird mit Blick auf die Ermittlungs-, Prognose-, Vorgabe- und Kontrollfunktionen der Kosten- und Leistungsrechnung noch untermauert. Aus dem Blickwinkel der Funktionen der Kosten- und Leistungsrechnung ist eine von der restlichen Passiva getrennte Behandlung des Eigenkapitals schon deshalb sinnvoll, weil sämtliche Verbräuche oder Nutzungen von Faktoren im betrieblichen Leistungserstellungsprozeß rechnerisch erfaßt, realitätsgetreu abgebildet und vollständig offengelegt werden sollen.<sup>12</sup> Dazu gehört neben der Ermitt-

<sup>9</sup> *Deppe* (1989), S. 202 u. 208; *Liebau* (1989), S. 74-78.

<sup>10</sup> Zu den Funktionen des Eigenkapitals: *Stummer/Nolte* (2002); *Bieg/Krämer/Waschbusch* (2003), S. 3-5.

<sup>11</sup> *Körmert* (2003a), S. 129-149, insbesondere S. 143.

<sup>12</sup> Eine detaillierte Untersuchung zu den Produktionsfaktoreigenschaften (knapp, Nutzen stiftend, mit Preis versehen) des Eigenkapitals als Kern des monetären Faktors findet sich bei *Liebau* (1989), S. 50-59.

lung des Zahlungsbeitrags des Eigenkapitals vor allem die unverzerrte Darstellung der Belegung des Eigenkapitals mit Risiken, was seinen Ausdruck in einem speziell herauszuarbeitenden Haftungsbeitrag findet.

Grundsätzlich ließe sich der Erfolgsbeitrag der Passivposition Eigenkapital analog zu den übrigen Passiva bestimmen und unter den traditionell ermittelten Erfolgsbeiträgen subsumieren. Bei der Separierung des Eigenkapitalbeitrags wird deshalb sinnvollerweise von den bestehenden Erfolgsbeiträgen (Zinskonditions- und Fristentransformationsbeitrag) ausgegangen. Allerdings müssen darüber hinaus noch die theoretisch nachweisbare Mechanismen der Zahlungs- und vor allem der Haftungssphäre der Banken berücksichtigt werden. Diese theoretisch nachweisbaren Mechanismen resultieren aus externen Datensetzungen, denen Bankbetriebe unterworfen sind, und sollen der Sicherung der Existenzbedingungen des liquiditätsmäßigen finanziellen Bereichs, nämlich der Zahlungs- und Schuldendeckungsfähigkeit, dienen. Solche Bedingungen finden beispielsweise ihren Ausdruck in den schon eingangs erwähnten Vorschriften des Kreditwesengesetzes mit den daraus abgeleiteten Grundsätzen I und II, aber auch in den Begrenzungen für Beteiligungen und für Großkredite (§§ 10 bis 13 KWG).<sup>13</sup> Die Schuldendeckungsüberlegungen gehen von bankaufsichtlicher Seite vereinfacht ausgedrückt dahin, daß man die Höhe der Risikoaktiva, der Beteiligungen und der Großkredite durch die Höhe des haftenden Eigenkapitals der Banken begrenzt. Im Rahmen bankaufsichtlicher Liquiditätsüberlegungen erfordert die Sicherung der Zahlungsfähigkeit, daß die kurzfristigen Zahlungsverpflichtungen die kurzfristigen Zahlungsmittel nicht übersteigen. Das Verhältnis von Zahlungsmitteln und Zahlungsverpflichtungen muß demnach größer oder gleich Eins sein.<sup>14</sup>

Wird einem Bankbetrieb Eigenkapital zugeführt, so trägt dies zur Erhöhung des Haftungspotentials und/oder des Zahlungspotentials sowie zum Aufbau der damit verbundenen Reservoirre bei.<sup>15</sup> Aufgrund dieser Tatsache muß konsequent in einen Haftungs- und in einen Zahlungsbeitrag bei der Ermittlung des Eigenkapitalbeitrags unterschieden werden. Haftungs- und Zahlungsbeitrag stellen erfolgsrechnerische Korrekturen am traditionell ermittelten Zinskonditionsbeitrag dar. Der traditionell ermittelte Fristentransformationsbeitrag bleibt dagegen von einer Separierung des Eigenkapitalbeitrags unberührt. Zu bemerken ist noch, daß im Ver-

<sup>13</sup> Vgl. dazu auch *Blattmann* (1987), S. 622 u. 624; *Bieg/Krämer/Waschbusch* (2003).

<sup>14</sup> Vgl. hierzu die Quellen aus den Fußnoten 17 bis 19.

<sup>15</sup> Beispielhaft für die unterschiedliche Auffüllung der Reservoirre mit Haftungs- und Zahlungsqualität seien hier nur genannt: Kapitalerhöhungen gegen Einlagen zu pari sowie Haftungsübernahme durch anerkanntes freies Vermögen. *Deppe* (1978), S. 41.

gleich zu den traditionellen Erfolgsbeiträgen der Eigenkapitalbeitrag nur einen Bruttobeitrag darstellt, da die Renditeerwartungen der Eigenkapitalgeber noch nicht berücksichtigt werden.

Im folgenden soll vereinfachend davon ausgegangen werden, daß eine Zuführung von Eigenkapital die Reservoirs der Zahlungs- und Haftungssphäre um den Betrag der Eigenkapitalerhöhung unter Berücksichtigung reservoirspezifischer Koeffizienten auffüllt. Der Eigenkapitalbeitrag (EKB) stellt sich sodann als Summe der Haftungsbeiträge (HB) und der Zahlungsbeiträge (ZB) dar:

$$\text{EKB} = \sum_i^m \text{HB}_i + \sum_j^n \text{ZB}_j.$$

Den Haftungsbeitrag des Eigenkapitals berechnet man aus der Summe der mit den jeweiligen Schattenpreisen ( $u_i$ ) bewerteten Engpässe  $i$  der Haftungssphäre. Der Zahlungsbeitrag stellt das mit dem fristenstrukturkongruenten Opportunitätszinssatz für langfristiges Fremdkapital bewertete Eigenkapitalvolumen dar.

#### **4 Separierung des Eigenkapitalbeitrags bei einem Engpaß**

##### **4.1 Ermittlung der zinsüberschußmaximierenden Bilanzstruktur**

In Teil 4 wird die Ermittlung des Eigenkapitalbeitrags an einem Beispiel vorgestellt, wobei der Einfachheit halber nur ein Engpaß in der Haftungssphäre der Bank vorliegt. Die Ermittlung des Eigenkapitalbeitrags vollzieht sich in den folgenden drei Schritten: Zuerst ist die zinsüberschußmaximierende Bilanzstruktur zu berechnen. Anschließend wird der Schattenpreis der wirksamen Restriktion errechnet, so daß im letzten Schritt die Erfolgsbeiträge ermittelt werden können. Darüber hinaus wird zum Schluß noch auf einige steuerrelevante Implikationen eingegangen.

Begonnen wird an dieser Stelle mit dem ersten Schritt: In der in Übersicht 2 dargestellten Bankbilanz sind die im Kundengeschäft zu erzielenden Zinssätze und die Bilanzvolumina der einzelnen Passiva gegeben. Aufgrund der Tatsache, daß die mit 2% p.a. verzinste Mindestreserve bei der Europäischen Zentralbank zu unterhalten und der Zinsüberschuß zu maximieren ist, wird das Volumen der Barreserve ( $A_1$ ) hier so klein wie möglich gehalten. Die Höhe der Barreserve bestimme sich daher ausschließlich aus der Mindestreserve.<sup>16</sup> Die Mindestreservesätze betragen jeweils 2% für Sicht- und Spareinlagen. Im vorliegenden Falle beträgt  $A_1$ :

$$A_1 = 0,02P_1 + 0,02P_2 = 0,02 \cdot 30 + 0,02 \cdot 50 = 1,6 \text{ €}.$$

<sup>16</sup> Die unverzinsliche Liquiditätsreserve beträgt daher Null. Vgl. im Gegensatz dazu Übersicht 1.

## Übersicht 2: Bankbilanz zur zinsüberschußmaximierenden Bilanzstruktur

			Bankbilanz						
SZ	GKMZ	TGZ	Aktiva in Mio. €		Passiva in Mio. €		TGZ	GKMZ	HZ
2%	3%	3%	A <sub>1</sub> Barreserve = Mindestreserve	?	30	Sichteinlagen P <sub>1</sub> (Nichtbanken)	3%	3%	0,5%
7%	7%	3%	A <sub>2</sub> Bundesanleihen	?	50	Spareinlagen P <sub>2</sub>	3%	5%	3%
10%	3%	3%	A <sub>3</sub> Kontokorrentkredit (Nichtbanken)	?	14	Sparbriefe P <sub>3</sub> (RLZ 4 Jahre)	3%	6%	6%
8%	7%	3%	A <sub>4</sub> Realkredit (RLZ 5 Jahre; innerhalb 60% Beleihungsgrenze)	?	6	Eigenkapital P <sub>4</sub>	3%	7%	? <sup>a</sup>
			DBS	100	100	DBS			

<sup>a</sup> Renditeerwartungen der Eigenkapitalgeber bleiben vorerst unberücksichtigt.  
 SZ = Sollzinssatz; GKMZ = Geld- oder Kapitalmarktzinssatz; TGZ = Tagesgeldzinssatz; HZ = Habenzinssatz; RLZ = Restlaufzeit; DBS = durchschnittliche Bilanzsumme.

Als nächstes sollen die verbleibenden 98,4 € ( $98,4 = 100 - 1,6$ ) so auf die Aktiva A<sub>2</sub>, A<sub>3</sub> und A<sub>4</sub> verteilt werden, daß bei Einhaltung der Solvabilitäts- und Liquiditätsgrundsätze (Grundsätze I und II) der Zinsüberschuß – also die Differenz aus Zinserträgen und Zinsaufwendungen – maximiert wird.<sup>17</sup> Dazu werden folgende fünf Bedingungen aufgestellt, die aus vier Nebenbedingungen (Restriktionen 0 bis 3) und einer Hauptbedingung, nämlich der Zinsüberschußgleichung als Zielfunktion, bestehen:

*Bedingung 0* (Bilanzrestriktion):

$$A_1 + A_2 + A_3 + A_4 = P_1 + P_2 + P_3 + P_4 = 100 \text{ €.}$$

*Bedingung 1* (Restriktion GS I<sup>18</sup>):

$$A_3 + 0,5A_4 \leq 12,5P_4,$$

$$\text{mit } 12,5P_4 = 12,5 \cdot 6 = 75 \text{ €.}$$

*Bedingung 2* (Restriktion GS II<sup>19</sup>):

$$\frac{A_1 + A_2}{0,1P_1 + 0,1P_2} \geq 1$$

$$A_1 + (100 - A_1 - A_3 - A_4) \geq 0,1 \cdot 30 + 0,1 \cdot 50$$

$$A_3 + A_4 \leq 92 \text{ €.}$$

<sup>17</sup> Vgl. zu den Mindestreservevorschriften Fußnote 7 und zu den Grundsätzen I und II Bieg/Krämer/Waschbusch (2003); Hartmann-Wendels/Pfingsten/Weber (2004).

<sup>18</sup> Die gewichtete Risikoaktiva darf das 12,5fache des haftenden Eigenkapitals nicht übersteigen. Realkredite im Rahmen der Beleihungsgrenze (A<sub>4</sub>) werden nur zu 50% angerechnet. Boos/Schulte-Mattler (1993), S. 359f.; Bieg/Krämer/Waschbusch (2003), S. 130. Vgl. auch § 13 Abs. 4 Grundsatz I über die Eigenmittel der Institute in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Oktober 1997; zuletzt geändert durch die Bekanntmachung vom 20. Juli 2000.

<sup>19</sup> Die Anrechnungsfaktoren von 10% für P<sub>1</sub> und P<sub>2</sub> ergeben sich nach § 4 der „Bekanntmachung über die Änderung und Ergänzung der Grundsätze über die Eigenmittel und die Liquidität der Institute vom 25. November 1998“. Vgl. auch Deutsche Bundesbank (1999); Bieg/Krämer/Waschbusch (2003), S. 260-276.

*Bedingung 3* (Nichtnegativität):

Entscheidungsvariable  $\geq 0$ .

*Bedingung 4* (Zinsüberschuß):

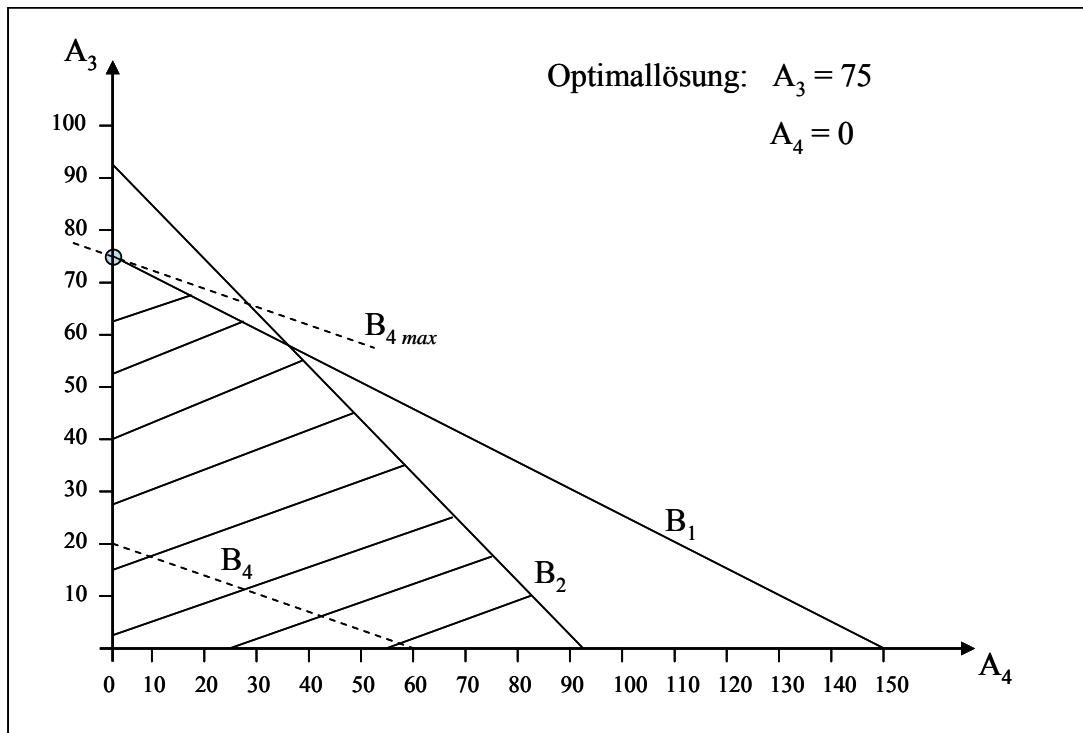
$$Z\ddot{U} = SZ_{A1}A_1 + SZ_{A2}A_2 + SZ_{A3}A_3 + SZ_{A4}A_4 - HZ_{P1}P_1 - HZ_{P2}P_2 - HZ_{P3}P_3 \rightarrow \max.!$$

$$Z\ddot{U} = SZ_{A1}A_1 + SZ_{A2}A_2 + SZ_{A3}A_3 + SZ_{A4}A_4 - 2,49$$

$$Z\ddot{U} = 0,02 \cdot 1,6 + 0,07(98,4 - A_3 - A_4) + 0,1A_3 + 0,08A_4 - 2,49$$

$$Z\ddot{U} = 0,03A_3 + 0,01A_4 + 4,43 \rightarrow \max.!$$

*Übersicht 3: Beschränkungspolyeder für  $A_3$  und  $A_4$*



Die Lösung der Bedingungen 1 bis 4 kann mit Hilfe der linearen Programmierung geschehen. Da man sich hier nur im zweidimensionalen Raum bewegt, soll die Lösung aufgrund ihrer besseren Anschaulichkeit graphisch erfolgen.<sup>20</sup> Dazu werden diese Bedingungen nach  $A_3$  aufgelöst und in ein  $A_4$ - $A_3$ -Koordinatensystem eingezeichnet (Übersicht 3). Die Bedingungen 1 und 2 bilden zusammen mit den Koordinatenachsen (Bedingung 3) den Rand des Beschränkungspolyeders. Die optimale Kombination von  $A_3$  und  $A_4$  liegt dort, wo die Zinsüberschußgerade (Bedingung 4) im zulässigen Bereich (Beschränkungspolyeder) am weitesten nach „Nordost“ wandert. Dies ist der Fall im Punkt ( $A_4 = 0$ ;  $A_3 = 75$ ), wo die Zinsüberschußgerade den Beschränkungspolyeder gerade noch tangiert. Als zinsüberschußmaximierende Bilanz-

<sup>20</sup> Vgl. zur Vorgehensweise bei der graphischen Lösung linearer Optimierungsmodelle unter anderen auch *Lohmann/Enke/Körnert* (1995), S. 117-131.

struktur ergibt sich dann:  $A_1 = 1,6 \text{ €}$ ,  $A_2 = 23,4 \text{ €}$ ,  $A_3 = 75 \text{ €}$  und  $A_4 = 0 \text{ €}$ . Nach Einsetzen dieser Werte in Bedingung 4 erhält man einen Zinsüberschuß von 6,68 €.

#### 4.2 Ermittlung des Schattenpreises der wirksamen Restriktion

Der Schattenpreis<sup>21</sup> des Eigenkapitals bezieht sich hier auf die von ihm verursachte Restriktion im Grundsatz I und wird im zweiten Schritt ermittelt, indem man die mit dem Eigenkapital im Zusammenhang stehende engpaßverursachende Restriktion um eine Einheit ausdehnt und dann die Wirkung auf den Zinsüberschuß untersucht. Die Differenz zwischen dem nach und vor der Restriktionslockerung berechneten Zinsüberschuß stellt den Schattenpreis der Restriktion dar und kann in den Schattenpreis des Eigenkapitals umgerechnet werden. Es ist allerdings zu berücksichtigen, daß der aus dem Schattenpreis des Grundsatzes I abgeleitete Schattenpreis des Eigenkapitals nur dann Gültigkeit besitzt, wenn die qualitative Struktur der Lösung unverändert bleibt:

$$Z\ddot{U} = 0,03A_3 + 0,01A_4 + 4,43$$

mit  $A_3 = 75$  und  $A_4 = 0$

$$Z\ddot{U}_{\text{alt}} = 6,68$$

mit  $A_3 = 75 + 1$  und  $A_4 = 0$

$$Z\ddot{U}_{\text{neu}} = 6,71$$

$$\Rightarrow \Delta Z\ddot{U} = Z\ddot{U}_{\text{neu}} - Z\ddot{U}_{\text{alt}} = 0,03.$$

Der Schattenpreis ( $u_I$ ) des Grundsatzes I beträgt in diesem Fall 0,03. Das heißt, daß durch Lockern der Restriktion Grundsatz I um eine Einheit der Zinsüberschuß um 0,03 Einheiten steigt. Dabei ist zu beachten, daß die Erweiterung des Reservoirs Grundsatz I um eine Einheit im vorliegenden Fall nur durch Zuführung von 0,08 (1/12,5) Einheiten Eigenkapital geschehen kann. Der Schattenpreis des Eigenkapitals darf hier aber beispielsweise nicht auf die Zuführung von zwei Einheit Eigenkapital (= 2.000.000 €) bezogen werden, da das zu einer Erhöhung des Reservoirs Grundsatz I um 25 Einheiten (= 2 · 12,5 Einheiten oder 25.000.000 €) führen würde und die qualitative Struktur der Lösung durch das Wirksamwerden weiterer Restriktionen – in Übersicht 3 repräsentiert durch die Bedingung 2 – nicht mehr erhalten bliebe.<sup>22</sup> Bezieht man den Schattenpreis des Eigenkapitals jedoch auf 1 € Eigenkapitalerhöhung, dann beträgt er 0,375 (= 12,5 · 0,03).

<sup>21</sup> Zum Schattenpreis in linearen Optimierungsmodellen vgl. ausführlich *Lohmann/Enke/Körnert* (1995), S. 115-160. Vgl. zur Anwendung der Schattenpreise auf Probleme in Bankbetrieben die grundlegenden Ausführungen in *Deppe* (1969), S. 184ff.

<sup>22</sup> Die qualitative Struktur der Lösung bleibt im Beispiel nur bis zu einer Eigenkapitalerhöhung um 1,36 Mio. € erhalten [(92.000.000 – 75.000.000) : 12,5 = 1.360.000].



### 4.3 Ermittlung der Erfolgsbeiträge

Im Rahmen der Ermittlung der Erfolgsbeiträge werden im dritten Schritt die Zinskonditionsbeiträge für Aktiva ( $ZKB_A$ ) und Passiva ( $ZKB_P$ ), der Fristentransformationsbeitrag (FTB) sowie der Eigenkapitalbeitrag (EKB) berechnet. Die *Zinskonditionsbeiträge* werden für die Aktiva und Passiva getrennt berechnet. Ausgangsbasis für diese Berechnung stellt die Übersicht 2 dar. Im folgenden wird zuerst der Zinskonditionsbeitrag der Aktiva ermittelt. Bei  $A_1$  entfällt im Beispiel der Zinskonditionsbeitrag wegen der „Nettorechnung“ im Rahmen der Mindestreserve (vgl. auch die Berechnungen zu  $P_1$  und  $P_2$  weiter unten).<sup>23</sup> Bei den das Reservoir Grundsatz I belastenden Aktiva muß vom traditionell berechneten Zinskonditionsbeitrag die Beanspruchung des Grundsatzes I abgezogen werden. Die Beanspruchung wird dabei aus dem Produkt aus Menge (Volumen  $A_i$ ), Gewichtungsfaktor ( $A_3$  mit 100%,  $A_4$  mit 50%) und Preis (Schattenpreis des Engpasses Grundsatzes I) berechnet und erfolgsrechnerisch dem Eigenkapital zugeschlagen. Bei der Berechnung der Zinskonditionsbeiträge der Passiva wird im Rahmen der „Nettorechnung“ zur Mindestreserve der Reservesatz in Höhe von 2% für das alternative fristenstrukturkongruente Geld- oder Kapitalmarktgeschäft für  $P_1$  und  $P_2$  berücksichtigt. Der Zinskonditionsbeitrag ( $ZKB_A$  und  $ZKB_P$ ) beträgt insgesamt 4,71 €. Er verteilt sich mit 3 € auf die Aktiva und mit 1,71 € auf die Passiva ohne Berücksichtigung des Eigenkapitals.

$$ZKB_{A1} = (0 - 0,03)(1,6 - 1,6) = 0 \text{ €}$$

$$ZKB_{A2} = (0,07 - 0,07) \cdot 23,4 = 0 \text{ €}$$

$$ZKB_{A3} = (0,1 - 0,03) \cdot 75 - 75 \cdot 1 \cdot 0,03 = 3 \text{ €}$$

$$ZKB_{A4} = (0,08 - 0,07) \cdot 0 - 0 \cdot 0,5 \cdot 0,03 = 0 \text{ €}$$

$$ZKB_{P1} = 30 \cdot 0,98 \cdot 0,03 - 30 \cdot 0,005 + 0,6 \cdot 0,02 = 0,74 \text{ €}$$

$$ZKB_{P2} = 50 \cdot 0,98 \cdot 0,05 - 50 \cdot 0,03 + 1,0 \cdot 0,02 = 0,97 \text{ €}$$

$$ZKB_{P3} = (0,06 - 0,06) \cdot 14 = 0 \text{ €}$$

$$ZKB = ZKB_A + ZKB_P = 3 + 1,71 = 4,71 \text{ €}.$$

Die *Fristentransformationsbeiträge* werden für die Aktiva und Passiva rechentechnisch getrennt ermittelt. Ausgangsbasis für diese Berechnung stellt wiederum die Übersicht 2 dar. Bei der Berechnung der Fristentransformationsbeiträge der Passiva wird die Mindestreserve bei den Opportunitätsgeschäften der mit Mindestreserve belasteten Passiva in Höhe von jeweils 2% für Sichteinlagen ( $P_1$ ) und für Spareinlagen ( $P_2$ ) berücksichtigt. Der Fristentransformati-

<sup>23</sup> Wie zur „Nettorechnung“ weiter oben erläutert, werden in Höhe der Mindestreserve die Barreserve und die Opportunitätsgeschäfte der mit Mindestreserve belasteten Passiva gekürzt.

onsbeitrag beträgt insgesamt -0,70 €. Aussagekraft besteht wegen der willkürlichen Festlegung des Tagesgeldzinssatzes als Referenzzinssatz nur bezüglich der Gesamtsumme aller aktivischen und passivischen Fristentransformationsbeiträge und nicht bezüglich einzelner Bilanzpositionen oder Bilanzseiten.

$$FTB_{A1} = (0,03 - 0,03)(1,6 - 1,6) = 0 \text{ €}$$

$$FTB_{A2} = (0,07 - 0,03) \cdot 23,4 = 0,94 \text{ €}$$

$$FTB_{A3} = (0,03 - 0,03) \cdot 75 = 0 \text{ €}$$

$$FTB_{A4} = (0,07 - 0,03) \cdot 0 = 0 \text{ €}$$

$$FTB_{P1} = (0,03 - 0,03) \cdot 30 \cdot 0,98 = 0 \text{ €}$$

$$FTB_{P2} = (0,03 - 0,05) \cdot 50 \cdot 0,98 = -0,98 \text{ €}$$

$$FTB_{P3} = (0,03 - 0,06) \cdot 14 = -0,42 \text{ €}$$

$$FTB_{P4} = (0,03 - 0,07) \cdot 6 = -0,24 \text{ €}$$

$$FTB = FTB_A + FTB_P = 0,94 - 1,64 = -0,70 \text{ €}.$$

Im Rahmen des *Eigenkapitalbeitrags* muß zwischen dem Haftungs- und Zahlungsbeitrag unterschieden werden. Der Haftungsbeitrag entsteht durch den Engpaß in Grundsatz I und wird hier berechnet aus dem Produkt von Eigenkapitalvolumen, reservoirspezifischem Koeffizienten und Schattenpreis des Engpasses. Der Zahlungsbeitrag ermittelt sich aus dem Produkt von Eigenkapitalvolumen und dem Opportunitätszinssatz für langfristiges Fremdkapital. Der Eigenkapitalbeitrag beträgt insgesamt 2,67 €.

$$1. \text{ Eigenkapital-Haftungsbeitrag: } 6 \cdot 12,5 \cdot 0,03 = 2,25 \text{ €}$$

$$2. \text{ Eigenkapital-Zahlungsbeitrag: } 6 \cdot 0,07 = 0,42 \text{ €}$$

$$EKB = HB + ZB = 2,25 + 0,42 = 2,67 \text{ €}.$$

Im Rahmen einer Probe der ermittelten Ergebnisse, muß die Summe der drei Erfolgsbeiträge mit dem berechneten Zinsüberschuß in Höhe von 6,68 übereinstimmen:

$$ZKB + FTB + EKB = 4,71 - 0,70 + 2,67 = 6,68 \text{ €} = ZÜ.$$

#### 4.4 Steuerungsrelevante Implikationen

Weiterhin läßt sich die Rendite des Eigenkapitals aus dem Quotienten von Eigenkapitalbeitrag und Volumen des Eigenkapitals bestimmen:  $EK_r = 2,67 : 6 = 0,445 = 44,5\% \text{ p.a.}$  Die errechnete Eigenkapitalrendite kann man in einem weiteren Schritt den Renditeforderungen der Eigenkapitalgeber gegenüberstellen. Zieht man vom bisher berechneten Bruttoeigenkapitalbeitrag die Renditeerwartungen der Eigenkapitalgeber ab, so erhält man unmittelbar den Net-

toeigenkapitalbeitrag. Ein positiver Nettoeigenkapitalbeitrag signalisiert, daß eine Zuführung von Eigenkapital sinnvoll ist, da bei der gegebenen Marktsituation und den bestehenden Engpässen eine Steigerung des Zinsüberschusses auch unter Berücksichtigung kalkulatorischer Eigenkapitalkosten einträte. Angenommen sei nun eine Renditeerwartung der Eigenkapitalgeber in Höhe von 20% p.a. Da die Eigenkapitalrendite 44,5% p.a. beträgt, ergibt sich ein Nettoeigenkapitalbeitrag von 24,5% p.a. ( $0,445 - 0,2 = 0,245$ ).

Die Renditeforderung der Eigenkapitalgeber in Höhe von 20% p.a. läßt sich in zwei Komponenten zerlegen, nämlich in einen Renditeanteil, welcher der Renditeforderung langfristiger Fremdkapitalgeber entspricht (im Beispiel 7% p.a.), und in einen Haftungszuschlag in Höhe von 13% p.a. ( $0,2 - 0,07 = 0,13$ ). Damit lassen sich der Nettohaftungsbeitrag und der Nettzahlungsbeitrag des Eigenkapitals berechnen:

1. Eigenkapital-Haftungsbeitrag (netto):  $6 \cdot 12,5 \cdot 0,03 - 6 \cdot 0,13 = 1,47 \text{ €}$

2. Eigenkapital-Zahlungsbeitrag (netto):  $6 \cdot (0,07 - 0,07) = 0 \text{ €}$

EKB (netto) = HB + ZB =  $1,47 + 0 = 1,47 \text{ €}$ .

Der Nettoeigenkapitalbeitrag beträgt demnach 1,47 €. Dies entspricht 24,5% p.a. ( $1,47 : 6$ ) und damit der Differenz aus der Eigenkapitalrendite (44,5% p.a.) und der Renditeforderung der Eigenkapitalgeber (20% p.a.). Zu berücksichtigen ist, daß der Nettzahlungsbeitrag bei der hier vorgestellten Vorgehensweise immer gleich Null ist. Dies ist deshalb der Fall, weil der Zahlungsbeitrag einen Opportunitätszinssatz in Form eines fristenstrukturkongruenten Kapitalmarktzinssatzes berücksichtigt, der bei der später erfolgten Ermittlung des Nettzahlungsbeitrags gleichzeitig als fiktiver „Habenzinssatz“ für die Zahlungsleistungen der Eigenkapitalgeber angesetzt wurde.

Der positive Nettohaftungsbeitrag des Eigenkapitals signalisiert, daß eine Beschaffung von Eigenkapital in Haftungsqualität sinnvoll ist. Dies kann beispielsweise mittels einer Eigenkapitalzuführung durch anerkanntes freies Vermögen geschehen (§ 64e Abs. 5 KWG). Da der Nettzahlungsbeitrag des Eigenkapitals gleich Null ist, kommt gleichermaßen eine Beschaffung von Eigenkapital in Zahlungs- und Haftungsqualität in Frage, wie das zum Beispiel im Rahmen einer Grundkapitalerhöhung gegen Einlagen der Fall wäre.

## 5 Fazit

In Theorie und Praxis des Bankcontrolling hat sich die Marktzinsmethode inzwischen durchgesetzt. Wegen der unterschiedlichen Verantwortlichkeiten wird bei der Marktzinsmethode der Zinsüberschuß einer Bank traditionell aufgespalten in die Zinskonditionsbeiträge im Aktiv- und Passivgeschäft einerseits und den Fristentransformationsbeitrag andererseits. Während für die Zinskonditionsbeiträge Kundenberater oder auch Filialleiter zuständig sind, trifft die Verantwortung für den Fristentransformationsbeitrag die Zentraldisposition. Wir haben wegen der Bedeutung des Eigenkapitals für Banken und auch wegen der Verantwortung des Vorstands für die Steuerung des Gesamtrisikos der Banken den gesonderten Ausweis eines Eigenkapitalbeitrags vorgeschlagen.

Im Rahmen der modellmäßigen Darstellung des gesonderten Ausweises eines Eigenkapitalbeitrags kam uns zu Hilfe, daß die mögliche Engpaßwirkung des begrenzten Eigenkapitals am Beispiel des Grundsatzes I gut demonstriert werden kann. Ähnliche limitierende Wirkungen des Eigenkapitals ließen sich aber auch bei der Vergabe von Großkrediten oder beim Erwerb von Beteiligungen aufzeigen. Bei der Modellierung des Eigenkapitalbeitrags beschränkten wir uns auf eine einperiodige Betrachtungsweise und gingen in drei Schritten vor: Im Anschluß an die zinsüberschußmaximierende Bilanzstruktur wurde der Schattenpreis der wirksamen Restriktion berechnet, um dann die Zinskonditions-, Fristentransformations- und Eigenkapitalbeiträge ermitteln zu können. Wir folgen damit letztlich auch dem „Ausgleichsgesetz der Planung“ nach Gutenberg, indem wir uns bei der betrieblichen Planung am schwächsten Teil des Betriebs, nämlich dem Engpaß, orientieren.<sup>24</sup> Mit der Separierung des Eigenkapitalbeitrags werden die Erfolgsbeiträge nach der Marktzinsmethode um einen Bestandteil ergänzt, der zur Steuerung liquiditätsmäßig-finanzieller Mechanismen in Bankbetrieben unerlässlich ist.

---

<sup>24</sup> Gutenberg (1983), S. 163-165.

## Literaturverzeichnis

- Albach, Horst* (1974): Innerbetriebliche Lenkpreise als Instrument dezentraler Unternehmensführung. „Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung“, Jg. 26, S. 216-242.
- Bieg, Hartmut; Krämer, Gregor u. Waschbusch, Gerd* (2003): Bankenaufsicht in Theorie und Praxis. Frankfurt/M.
- Blattmann, Jörg* (1987): Stand der Theorie-Diskussion zur „Marktzinsmethode“. „Die Bank“, o. Jg., S. 621-627.
- Bofinger, Peter* (2003): Grundzüge der Volkswirtschaftslehre. München.
- Boos, Karl-Heinz u. Schulte-Mattler, Hermann* (1993): Neuregelung des Eigenkapitalgrundsatzes I. „Die Bank“, o. Jg., S. 358-363.
- Deppe, Hans-Dieter* (1969): Bankbetriebliches Wachstum. Funktionalzusammenhänge und Operations Research in Kreditinstituten. Stuttgart.
- Deppe, Hans-Dieter* (1978): Eine Konzeption wissenschaftlicher Bankbetriebslehre in drei Doppelstunden. In: Bankbetriebliches Lesebuch. Hrsg. v. H.-D. Deppe. Stuttgart, S. 3-98.
- Deppe, Hans-Dieter* (1989): Finanzielle Haftung heute – Obsoletes Relikt oder marktwirtschaftliche Fundamentalleistung? In: Zweihundert Jahre Geld und Brief. Eine Herausforderung an die Kapitalmärkte. Hrsg. v. C. P. Claussen, L. Hübl u. H.-P. Schneider. Frankfurt/M. 1987, S. 179-204. Wiederabgedruckt in: Geldwirtschaft und Rechnungswesen. Hrsg. v. H.-D. Deppe. Göttingen, S. 199-228.
- Deutsche Bundesbank* (1999): Grundsatz II über die Liquidität der Institute. Bankrechtliche Regelungen 2b. Frankfurt/M.
- Deutsche Bundesbank* (2004): Monatsbericht. Jg. 56, Nr. 6.
- Droste, Klaus D. u.a.* (1983): Falsche Ergebnisinformationen – Häufige Ursache für Fehlentwicklungen in Banken. „Die Bank“, o. Jg., S. 313-323.
- Flehsig, Rolf* (1985): Die Schichtenbilanz – ihr Glanz und Elend. „Die Bank“, o. Jg., S. 298-302.
- Gutenberg, Erich* (1983): Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, Bd. 1: Die Produktion. 24. Aufl., Berlin u.a.
- Hartmann-Wendels, Thomas; Pfingsten, Andreas u. Weber, Martin* (2004): Bankbetriebslehre. 3. Aufl. Berlin u.a.
- Körnert, Jan* (2002): Die Bankenkrise in Nordeuropa zu Beginn der 1990er Jahre: Eine Sequenz aus Deregulierung, Krise und Staatseingriff in Norwegen, Schweden und Finnland. „Kredit und Kapital“, Jg. 35, S. 280-314.
- Körnert, Jan* (2003): The Barings crises of 1890 and 1995: causes, courses, consequences and the danger of domino effects. „Journal of International Financial Markets, Institutions & Money“, Jg. 13, S. 187-209.
- Körnert, Jan* (2003a): Balanced Scorecard. Theoretische Grundlagen und Perspektivenwahl für Kreditinstitute. Berlin.
- Liebau, Gerhard* (1989): Monetäre Leistungen und konzeptionelle Erfassung des Betriebs. In: Geldwirtschaft und Rechnungswesen. Hrsg. v. H.-D. Deppe. Göttingen, S. 27-150.

- Lohmann, Karl* (1997): Zur Bestimmung von kalkulatorischen Zinsen in Theorie und Praxis. In: Festschrift für Egon Heinrich Schlenke. Hannover, S. 121-130.
- Lohmann, Karl; Enke, Margit u. Körnert, Jan* (1995): Kosten- und Leistungsrechnung. München u. Wien.
- Marusev, Alfred W. u. Siewert, Klaus-Jürgen* (1990): Das engpaßbezogene Bonus-/Malus-System im Marktzinsmodell. „Die Bank“, o. Jg., S. 217-224.
- Marusev, Alfred W. u. Siewert, Klaus-Jürgen* (1991): Engpaßbezogene Einzelgeschäftskalkulation als LP-Ansatz. „Die Bank“, o. Jg., S. 168-171.
- Samuelson, Paul A. u. Nordhaus, William D.* (1998): Economics. 16. Aufl., Boston u.a.
- Schierenbeck, Henner* (1994): Das Meß- und Steuerungskonzept der Marktzinsmethode. Eine Analyse aus bankbetrieblicher Sicht. „Zeitschrift für Betriebswirtschaft“, Jg. 64, S. 1417-1452.
- Schierenbeck, Henner* (2003): Ertragsorientiertes Bankmanagement. Bd. 1. 8. Aufl., Wiesbaden.
- Schmalenbach, Eugen* (1947, 1948): Pretiale Wirtschaftslenkung. Bd. 1: Die optimale Geltungszahl. Bd. 2: Pretiale Lenkung des Betriebs. Bremen/Horn.
- Stummer, Frank u. Nolte, Bernd* (2002): Direkte und indirekte Funktionen des Eigenkapitals. „Wirtschaftswissenschaftliches Studium“, Jg. 31, S. 648-650.

**List of Working Papers of the Faculty of Economics and Business Administration,  
Technische Universität Bergakademie Freiberg.**

**2000**

- 00/1 Michael Nippa, Kerstin Petzold, Ökonomische Erklärungs- und Gestaltungsbeiträge des Realoptionen-Ansatzes, Januar.
- 00/2 Dieter Jacob, Aktuelle baubetriebliche Themen – Sommer 1999, Januar.
- 00/3 Egon P. Franck, Gegen die Mythen der Hochschulreformdiskussion – Wie Selektionsorientierung, Nonprofit-Verfassungen und klassische Professorenbeschäftigungsverhältnisse im amerikanischen Hochschulwesen zusammenpassen, erscheint in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft (ZfB)*, 70. (2000).
- 00/4 Jan Körnert, Unternehmensgeschichtliche Aspekte der Krisen des Bankhauses Barings 1890 und 1995, in: *Zeitschrift für Unternehmensgeschichte*, München, 45 (2000), 205 – 224.
- 00/5 Egon P. Franck, Jens Christian Müller, Die Fußball-Aktie: Zwischen strukturellen Problemen und First-Mover-Vorteilen, *Die Bank*, Heft 3/2000, 152 – 157.
- 00/6 Obeng Mireku, Culture and the South African Constitution: An Overview, Februar.
- 00/7 Gerhard Ring, Stephan Oliver Pfaff, CombiCar: Rechtliche Voraussetzungen und rechtliche Ausgestaltung eines entsprechenden Angebots für private und gewerbliche Nutzer, Februar.
- 00/8 Michael Nippa, Kerstin Petzold, Jamina Bartusch, Neugestaltung von Entgeltsystemen, Besondere Fragestellungen von Unternehmen in den Neuen Bundesländern – Ein Beitrag für die Praxis, Februar.
- 00/9 Dieter Welz, Non-Disclosure and Wrongful Birth , Avenues of Liability in Medical Malpractice Law, März.
- 00/10 Jan Körnert, Karl Lohmann, Zinsstrukturbasierte Margenkalkulation, Anwendungen in der Marktzinsmethode und bei der Analyse von Investitionsprojekten, März.
- 00/11 Michael Fritsch, Christian Schwirten, R&D cooperation between public research institutions - magnitude, motives and spatial dimension, in: Ludwig Schätzl und Javier Revilla Diez (eds.), *Technological Change and Regional Development in Europe*, Heidelberg/New York 2002: Physica, 199 – 210.
- 00/12 Diana Grosse, Eine Diskussion der Mitbestimmungsgesetze unter den Aspekten der Effizienz und der Gerechtigkeit, März.
- 00/13 Michael Fritsch, Interregional differences in R&D activities – an empirical investigation, in: *European Planning Studies*, 8 (2000), 409 – 427.
- 00/14 Egon Franck, Christian Opitz, Anreizsysteme für Professoren in den USA und in Deutschland – Konsequenzen für Reputationsbewirtschaftung, Talentallokation und die Aussagekraft akademischer Signale, in: *Zeitschrift Führung + Organisation (zfo)*, 69 (2000), 234 – 240.
- 00/15 Egon Franck, Torsten Pudack, Die Ökonomie der Zertifizierung von Managemententscheidungen durch Unternehmensberatungen, April.
- 00/16 Carola Jungwirth, Inkompatible, aber dennoch verzahnte Märkte: Lichtblicke im angespannten Verhältnis von Organisationswissenschaft und Praxis, Mai.
- 00/17 Horst Brezinski, Der Stand der wirtschaftlichen Transformation zehn Jahre nach der Wende, in: Georg Brunner (Hrsg.), *Politische und ökonomische Transformation in Osteuropa*, 3. Aufl., Berlin 2000, 153 – 180.
- 00/18 Jan Körnert, Die Maximalbelastungstheorie Stützens als Beitrag zur einzelwirtschaftlichen Analyse von Dominoeffekten im Bankensystem, in: Eberhart Ketzler, Stefan Prigge u. Hartmut Schmidt (Hrsg.), *Wolfgang Stützel – Moderne Konzepte für Finanzmärkte, Beschäftigung und Wirtschaftsverfassung*, Verlag J. C. B. Mohr (Paul Siebeck), Tübingen 2001, 81 – 103.
- 00/19 Cornelia Wolf, Probleme unterschiedlicher Organisationskulturen in organisationalen Subsystemen als mögliche Ursache des Konflikts zwischen Ingenieuren und Marketingexperten, Juli.

- 00/20 Egon Franck, Christian Opitz, Internet-Start-ups – Ein neuer Wettbewerber unter den „Filteranlagen“ für Humankapital, erscheint in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft (ZfB)*, 70 (2001).
- 00/21 Egon Franck, Jens Christian Müller, Zur Fernsehvermarktung von Sportligen: Ökonomische Überlegungen am Beispiel der Fußball-Bundesliga, erscheint in: Arnold Hermanns und Florian Riedmüller (Hrsg.), *Management-Handbuch Sportmarketing*, München 2001.
- 00/22 Michael Nippa, Kerstin Petzold, Gestaltungsansätze zur Optimierung der Mitarbeiter-Bindung in der IT-Industrie - eine differenzierende betriebswirtschaftliche Betrachtung -, September.
- 00/23 Egon Franck, Antje Musil, Qualitätsmanagement für ärztliche Dienstleistungen – Vom Fremd- zum Selbstmonitoring, September.
- 00/24 David B. Audretsch, Michael Fritsch, Growth Regimes over Time and Space, *Regional Studies*, 36 (2002), 113 – 124.
- 00/25 Michael Fritsch, Grit Franke, Innovation, Regional Knowledge Spillovers and R&D Cooperation, *Research Policy*, 33 (2004), 245-255.
- 00/26 Dieter Slaby, Kalkulation von Verrechnungspreisen und Betriebsmittelmieten für mobile Technik als Grundlage innerbetrieblicher Leistungs- und Kostenrechnung im Bergbau und in der Bauindustrie, Oktober.
- 00/27 Egon Franck, Warum gibt es Stars? – Drei Erklärungsansätze und ihre Anwendung auf verschiedene Segmente des Unterhaltungsmarktes, *Wirtschaftsdienst – Zeitschrift für Wirtschaftspolitik*, 81 (2001), 59 – 64.
- 00/28 Dieter Jacob, Christop Winter, Aktuelle baubetriebliche Themen – Winter 1999/2000, Oktober.
- 00/29 Michael Nippa, Stefan Dirlich, Global Markets for Resources and Energy – The 1999 Perspective -, Oktober.
- 00/30 Birgit Plewka, Management mobiler Gerätetechnik im Bergbau: Gestaltung von Zeitfondsgliederung und Ableitung von Kennziffern der Auslastung und Verfügbarkeit, Oktober.
- 00/31 Michael Nippa, Jan Hachenberger, Ein informationsökonomisch fundierter Überblick über den Einfluss des Internets auf den Schutz Intellektuellen Eigentums, Oktober.
- 00/32 Egon Franck, The Other Side of the League Organization – Efficiency-Aspects of Basic Organizational Structures in American Pro Team Sports, Oktober.
- 00/33 Jan Körmert, Cornelia Wolf, Branding on the Internet, Umbrella-Brand and Multiple-Brand Strategies of Internet Banks in Britain and Germany, erschienen in Deutsch: *Die Bank*, o. Jg. (2000), 744 – 747.
- 00/34 Andreas Knabe, Karl Lohmann, Ursula Walther, Kryptographie – ein Beispiel für die Anwendung mathematischer Grundlagenforschung in den Wirtschaftswissenschaften, November.
- 00/35 Gunther Wobser, Internetbasierte Kooperation bei der Produktentwicklung, Dezember.
- 00/36 Margit Enke, Anja Geigenmüller, Aktuelle Tendenzen in der Werbung, Dezember.

## 2001

- 01/1 Michael Nippa, Strategic Decision Making: Nothing Else Than Mere Decision Making? Januar.
- 01/2 Michael Fritsch, Measuring the Quality of Regional Innovation Systems – A Knowledge Production Function Approach, *International Regional Science Review*, 25 (2002), 86-101.
- 01/3 Bruno Schönfelder, Two Lectures on the Legacy of Hayek and the Economics of Transition, Januar.
- 01/4 Michael Fritsch, R&D-Cooperation and the Efficiency of Regional Innovation Activities, Januar.
- 01/5 Jana Eberlein, Ursula Walther, Änderungen der Ausschüttungspolitik von Aktiengesellschaften im Lichte der Unternehmenssteuerreform, *Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis*, 53 (2001), 464 - 475.
- 01/6 Egon Franck, Christian Opitz, Karriereverläufe von Topmanagern in den USA, Frankreich und Deutschland – Elitenbildung und die Filterleistung von Hochschulsystemen, *Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung (zfbf)*, (2002).



- 01/7 Margit Enke, Anja Geigenmüller, Entwicklungstendenzen deutscher Unternehmensberatungen, März.
- 01/8 Jan Körnert, The Barings Crises of 1890 and 1995: Causes, Courses, Consequences and the Danger of Domino Effects, *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, 13 (2003), 187 – 209.
- 01/9 Michael Nippa, David Finegold, Deriving Economic Policies Using the High-Technology Ecosystems Approach: A Study of the Biotech Sector in the United States and Germany, April.
- 01/10 Michael Nippa, Kerstin Petzold, Functions and roles of management consulting firms – an integrative theoretical framework, April.
- 01/11 Horst Brezinski, Zum Zusammenhang zwischen Transformation und Einkommensverteilung, Mai.
- 01/12 Michael Fritsch, Reinhold Grotz, Udo Brixy, Michael Niese, Anne Otto, Gründungen in Deutschland: Datenquellen, Niveau und räumlich-sektorale Struktur, in: Jürgen Schmude und Robert Leiner (Hrsg.), *Unternehmensgründungen - Interdisziplinäre Beiträge zum Entrepreneurship Research*, Heidelberg 2002: Physica, 1 – 31.
- 01/13 Jan Körnert, Oliver Gaschler, Die Banken Krisen in Nordeuropa zu Beginn der 1990er Jahre - Eine Sequenz aus Deregulierung, Krise und Staatseingriff in Norwegen, Schweden und Finnland, *Kredit und Kapital*, 35 (2002), 280 – 314.
- 01/14 Bruno Schönfelder, The Underworld Revisited: Looting in Transition Countries, Juli.
- 01/15 Gert Ziener, Die Erdölwirtschaft Russlands: Gegenwärtiger Zustand und Zukunftsaussichten, September.
- 01/16 Margit Enke, Michael J. Schäfer, Die Bedeutung der Determinante Zeit in Kaufentscheidungsprozessen, September.
- 01/17 Horst Brezinski, 10 Years of German Unification – Success or Failure? September.
- 01/18 Diana Grosse, Stand und Entwicklungschancen des Innovationspotentials in Sachsen in 2000/2001, September.
- 2002**
- 02/1 Jan Körnert, Cornelia Wolf, Das Ombudsmannverfahren des Bundesverbandes deutscher Banken im Lichte von Kundenzufriedenheit und Kundenbindung, in: *Bank und Markt*, 31 (2002), Heft 6, 19 – 22.
- 02/2 Michael Nippa, The Economic Reality of the New Economy – A Fairytale by Illusionists and Opportunists, Januar.
- 02/3 Michael B. Hinner, Tessa Rülke, Intercultural Communication in Business Ventures Illustrated by Two Case Studies, Januar.
- 02/4 Michael Fritsch, Does R&D-Cooperation Behavior Differ between Regions? *Industry and Innovation*, 10 (2003), 25-39.
- 02/5 Michael Fritsch, How and Why does the Efficiency of Regional Innovation Systems Differ? in Johannes Bröcker, Dirk Dohse and Rüdiger Soltwedel (eds.), *Innovation Clusters and Interregional Competition*, Berlin 2003: Springer, 79-96.
- 02/6 Horst Brezinski, Peter Seidelmann, Unternehmen und regionale Entwicklung im ostdeutschen Transformationsprozess: Erkenntnisse aus einer Fallstudie, März.
- 02/7 Diana Grosse, Ansätze zur Lösung von Arbeitskonflikten – das philosophisch und psychologisch fundierte Konzept von Mary Parker Follett, Juni.
- 02/8 Ursula Walther, Das Äquivalenzprinzip der Finanzmathematik, Juli.
- 02/9 Bastian Heinecke, Involvement of Small and Medium Sized Enterprises in the Private Realisation of Public Buildings, Juli.
- 02/10 Fabiana Rossaro, Der Kreditwucher in Italien – Eine ökonomische Analyse der rechtlichen Handhabung, September.

- 02/11 Michael Fritsch, Oliver Falck, New Firm Formation by Industry over Space and Time: A Multi-Level Analysis, Oktober.
- 02/12 Ursula Walther, Strategische Asset Allokation aus Sicht des privaten Kapitalanlegers, September.
- 02/13 Michael B. Hinner, Communication Science: An Integral Part of Business and Business Studies? Dezember.

### 2003

- 03/1 Bruno Schönfelder, Death or Survival. Post Communist Bankruptcy Law in Action. A Survey, Januar.
- 03/2 Christine Pieper, Kai Handel, Auf der Suche nach der nationalen Innovationskultur Deutschlands – die Etablierung der Verfahrenstechnik in der BRD/DDR seit 1950, März.
- 03/3 Michael Fritsch, Do Regional Systems of Innovation Matter? März.
- 03/4 Michael Fritsch, Zum Zusammenhang zwischen Gründungen und Wirtschaftsentwicklung, in Michael Fritsch und Reinhold Grotz (Hrsg.), *Empirische Analysen des Gründungsgeschehens in Deutschland*, Heidelberg 2004: Physica 199-211.
- 03/5 Tessa Rülke, Erfolg auf dem amerikanischen Markt
- 03/6 Michael Fritsch, Von der innovationsorientierten Regionalförderung zur regionalisierten Innovationspolitik, in Michael Fritsch (Hrsg.): *Marktdynamik und Innovation – Zum Gedenken an Hans-Jürgen Ewers*, Berlin 2004: Duncker & Humblot, 105-127.
- 03/7 Isabel Opitz, Michael B. Hinner (Editor), Good Internal Communication Increases Productivity, Juli.
- 03/8 Margit Enke, Martin Reimann, Kulturell bedingtes Investorenverhalten – Ausgewählte Probleme des Kommunikations- und Informationsprozesses der Investor Relations, September.
- 03/9 Dieter Jacob, Christoph Winter, Constanze Stuhr, PPP bei Schulbauten – Leitfaden Wirtschaftlichkeitsvergleich, Oktober.
- 03/10 Ulrike Pohl, Das Studium Generale an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg im Vergleich zu Hochschulen anderer Bundesländer (Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern) – Ergebnisse einer vergleichenden Studie, November.

### 2004

- 04/1 Michael Fritsch, Pamela Müller, The Effects of New Firm Formation on Regional Development over Time, März.
- 04/2 Michael B. Hinner, Mirjam Dreisörner, Antje Felich, Manja Otto, Business and Intercultural Communication Issues – Three Contributions to Various Aspects of Business Communication, Januar.
- 04/3 Michael Fritsch, Andreas Stephan, Measuring Performance Heterogeneity within Groups – A Two-Dimensional Approach, Januar.
- 04/4 Michael Fritsch, Udo Brixy, Oliver Falck, The Effect of Industry, Region and Time on New Business Survival – A Multi-Dimensional Analysis, Januar.
- 04/5 Michael Fritsch, Antje Weyh, How Large are the Direct Employment Effects of New Businesses? – An Empirical Investigation, März.
- 04/6 Michael Fritsch, Pamela Müller, Regional Growth Regimes Revisited – The Case of West Germany, März.
- 04/7 Dieter Jacob, Constanze Stuhr, Aktuelle baubetriebliche Themen – 2002/2003, Mai.
- 04/8 Michael Fritsch, Technologietransfer durch Unternehmensgründungen – Was man tun und realistischerweise erwarten kann, Juni.
- 04/9 Michael Fritsch, Entrepreneurship, Entry and Performance of New Businesses – Compared in two Growth Regimes: East and West Germany, Juli.

04/10 Michael Fritsch, Pamela Müller, Antje Weyh, Direct and Indirect Effects of New Business Formation on Regional Employment, Juli.