

**Veröffentlichungen
des Round Table Mittelstand**

Band 5

**Mittelstandsfinanzierung,
Basel II und die Wirkung öffentlicher
sowie privater Kapitalhilfen**

Herausgegeben von

Dirk Engel



Duncker & Humblot · Berlin

DOI <https://doi.org/10.3790/978-3-428-51826-5>

Generated for Hochschule für angewandtes Management GmbH at 88.198.162.162 on 2025-12-18 04:16:49

FOR PRIVATE USE ONLY | AUSSCHLIESSLICH ZUM PRIVATEN GEBRAUCH

DIRK ENGEL (Hrsg.)

**Mittelstandsfinanzierung, Basel II und die Wirkung
öffentlicher sowie privater Kapitalhilfen**

Veröffentlichungen des Round Table Mittelstand

Herausgegeben von

dem Deutschen Industrie- und Handelskammertag, Berlin
dem Rheinisch-Westfälischen Institut für Wirtschaftsforschung, Essen
und dem Zentralverband des Deutschen Handwerks, Berlin

Band 5

Mittelstandsfinanzierung, Basel II und die Wirkung öffentlicher sowie privater Kapitalhilfen

Herausgegeben von

Dirk Engel



Duncker & Humblot · Berlin

Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in
der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische
Daten sind im Internet über <<http://dnb.ddb.de>> abrufbar.

Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen
Wiedergabe und der Übersetzung, für sämtliche Beiträge vorbehalten

© 2005 Duncker & Humblot GmbH, Berlin

Fotoprint: Berliner Buchdruckerei Union GmbH, Berlin

Printed in Germany

ISSN 1432-8399

ISBN 3-428-11826-X

Gedruckt auf alterungsbeständigem (säurefreiem) Papier
entsprechend ISO 9706 ☹

Internet: <http://www.duncker-humblot.de>

Inhaltsverzeichnis

<i>Dirk Engel</i>	
Einleitung	7
<i>Dankwart Plattner, Daniel Skambracks und Margarita Tchouvakhina</i>	
Mittelstandsfinanzierung im Umbruch	13
<i>Stephan Paul und Stefan Stein</i>	
Eigenkapitallücke und Eigenkapitalstrategien im Mittelstand	39
<i>Gregor Taistra</i>	
Was kann der deutsche Mittelstand von Basel II erwarten?	65
<i>Guido Paffenholz</i>	
Finanzierungsverhalten des Mittelstandes: Status quo und Perspektiven	87
<i>Alexander Barthel</i>	
Finanzierungsverhältnisse im Handwerk vor dem Hintergrund von Basel II	115
<i>Dirk Czarnitzki und Georg Licht</i>	
Die Rolle der Innovationsförderung im Aufholprozess Ostdeutschlands	133
<i>Andreas Fier, Diana Heger und Katrin Hussinger</i>	
Die Wirkungsanalyse staatlicher Förderprogramme durch den Einsatz von Matching- und Selektionsmodellen am Beispiel der Fertigungstechnik	165
<i>Dirk Engel</i>	
Risikokapitalfinanzierung junger Unternehmen in Ost- und Westdeutschland: Inanspruchnahme und Beschäftigungseffekte in finanzierten Unternehmen	187
<i>Eva-Maria John</i>	
Wie effizient ist die deutsche Gründungsförderung? – Ansatzpunkte für eine Optimierung	203
<i>Joachim Ragnitz und Harald Lehmann</i>	
Wirkungsanalyse der Wirtschaftsförderung in Ostdeutschland	221
Autorenverzeichnis	237

Einleitung

Von Dirk Engel

Der vorliegende Band des Round Table Mittelstand widmet sich aktuellen Herausforderungen der Mittelstandsfinanzierung, die von den Teilnehmern des Roundtable in zwei Veranstaltungen in den Jahren 2001 und 2003 diskutiert wurden.

Aktuelle Anknüpfungspunkte zum Thema Finanzierung bietet zum einen der tief greifende Strukturwandel der Finanzmärkte, der Unternehmen und Banken vor neue Herausforderungen stellt. Die in Basel II beschlossenen neuen Eigenkapitalanforderungen zur Absicherung unerwarteter Kredit- und Beteiligungsausfälle ist hierbei nur ein Aspekt unter vielen anderen. Der Band widmet sich der Darstellung der Veränderungen des deutschen Finanzsystems, seiner Ursachen und den Konsequenzen der Veränderungen für die Beziehungen zwischen den beteiligten Akteuren.

Eng verwoben mit dem Thema Mittelstandsfinanzierung ist zum anderen die Bereitstellung öffentlicher Finanzierungshilfen, um die unternehmerische Investitions- und Innovationstätigkeit zu stimulieren. In diesem Kontext ist eine Entwicklung auszumachen – die stärkere Berücksichtigung von Effizienzüberlegungen im Fördermitteleinsatz. Gleichwohl sind wir in Deutschland noch weit entfernt von einer etablierten Evaluationskultur wie sie z.B. in den USA existiert. Anspruch des vorliegenden Bandes ist es, für eine solche Kultur zu sensibilisieren. Dazu werden aktuelle Forschungsergebnisse zur Wirkungsanalyse öffentlicher Investitions- und Innovationsförderung für Unternehmen sowie privater Kapitalhilfen präsentiert.

Insgesamt fünf Beiträge widmen sich mit der Darstellung aktueller Veränderungen des bankendominierten Finanzierungssystems Deutschlands und deren Konsequenzen für Kapitalgeber und -nehmer. Die Beiträge beleuchten unterschiedliche Facetten der Veränderungen und seiner Konsequenzen und geben so einen umfassenden Einblick in diese Thematik.

Plattner/Skambracks/Tchouvakhina nehmen in ihrem Beitrag eine Bestandsaufnahme der gegenwärtigen Finanzsituation mittelständischer Unternehmen vor, benennen die aktuellen Veränderungen und führen deren Konsequenzen für die Mittelstandsfinanzierung aus. Sie beschäftigen sich ausführlich

mit den Haupttriebkraften des Wandels auf den Finanzmärkten. Zu diesen zählen die Autoren die Fortschritte in der IuK-Technologie, die Globalisierung, den zunehmenden Wettbewerb um Anleger und Kunden, die aktuelle Ertrags- und Kostenkrise der Banken in Deutschland sowie spezifische Probleme im Sparkassen- und Genossenschaftsbankensektor. Ein Spezifikum ihres Beitrages ist, dass sie Lösungsmöglichkeiten und Handlungsoptionen sowohl für Banken als auch für den Mittelstand aufzeigen.

Der Beitrag von *Paul/Stein* schließt sich nahtlos an die Ausführungen von *Plattner/Skambracks/Tchouvakhina* an und präsentiert neue Befunde zu den Ursachen der Eigenkapitalschwäche kleiner und mittlerer Unternehmen. *Paul/Stein* heben insbesondere die mangelnde Bereitschaft der Unternehmen hervor, sich den geänderten Finanzierungsbedingungen anzupassen. So zeigt sich in ihrer Befragung, dass nur gut die Hälfte der Unternehmen mit einer Eigenkapitalquote bis zu 10 % eine Erhöhung der Eigenkapitalquote planen. Die Befunde weisen insgesamt auf eine zu geringe Wahrnehmung der Wichtigkeit des Themas Eigenkapital bei den Unternehmern hin. Ausgehend von diesen Befunden empfehlen die Autoren eine stärkere Verankerung des Themas Eigenkapital im Unternehmen und geben konkrete Empfehlungen für die Formulierung und Umsetzung einer Eigenkapital-Konzeption.

Taistra widmet sich in seinem Beitrag einer aktuellen Veränderung des Finanzierungssystems. Er stellt in seinem Beitrag das Grundkonzept von Basel II vor. Hinter Basel II verbirgt sich die international einheitliche Neuregelung der Bankenaufsicht ab dem 31.12.2006. Mit inbegriffen sind Analysen zu den Konsequenzen von Basel II für die Behandlung von Eigenkapitalfinanzierungen sowie für den Umgang mit Restlaufzeiten für Kredite und Beteiligungen. Zudem befasst er sich mit den Auswirkungen von Basel II auf die Finanzierungskosten des Mittelstandes. Seinen Ausführungen zufolge ist u.a. mit einer Mehrbelastung für Beteiligungsaktivitäten von Finanzinstitutionen zu rechnen.

Die Beiträge von *Barthel* und *Paffenholz* beleuchten in stärkerem Maße die Sichtweise der Unternehmen. *Paffenholz* diskutiert die finanziellen Gewohnheiten des Mittelstandes und spiegelt diese vor dem Hintergrund zu erwartender Informationsbedürfnisse der Kreditgeber. Hieraus leitet er schließlich die Notwendigkeit des Umdenkens vieler Mittelständler ab und benennt die hierfür relevanten Felder. Aus seiner Sicht ist eine höhere Bereitschaft zur Informationsweitergabe an Banken erforderlich sowie ein aktives Mitwirken der Mittelständler, ihre finanzielle Situation und damit die Beurteilung ihrer Kreditwürdigkeit zu verbessern. Einen weiteren Nachholbedarf sieht er auf Seiten des Mittelstands in der Etablierung aussagekräftiger Kennzahlensysteme, welche die notwendigen Informationen liefern sowie im Bereich der strategischen Planung.

Barthel befasst sich in seinem Beitrag mit den Konsequenzen der Veränderungen des Finanzierungssystems aus der Perspektive des Handwerks. Handwerksrelevante Entwicklungen werden eingehend erläutert und im Hinblick auf Basel II bewertet. Er kommt zu der Erkenntnis, dass die ursprünglich erwartete dramatische Verschlechterung der Handwerksfinanzierung sich nicht ergeben wird. Am Ende seines Beitrages setzt er sich mit den Konsequenzen für die Mittelstandsförderung und Mittelstandspolitik auseinander. Hier bemängelt er unter anderem das Fehlen einer schlüssigen und umfassenden Evaluierung der Mittelstandsförderung. Seine Ausführungen stellen gewissermaßen das Bindeglied zu den im Folgenden genannten Beiträgen dar. Denn diese widmen sich der Wirkungsanalyse neuer Finanzierungsinstrumente sowie ausgewählter mittelstandsrelevanter Fördermaßnahmen aus verschiedensten Politikbereichen.

Czarnitzki/Licht thematisieren in ihrem Beitrag die Wirkung der Innovationsförderung in Ost- und Westdeutschland. Mit der Förderung sollen Unternehmen zu FuE- bzw. Innovationsaktivitäten angespornt werden, die sie ohne staatliche Unterstützung nicht getätigt hätten. Grundsätzliches Problem bei der Bestimmung des Fördereffektes ist es, dass kein Wissen über das Ergebnis in der unbeobachtbaren Situation vorliegt, d.h. „Wie viel FuE-Ausgaben hätten die geförderten Unternehmen getätigt, wenn sie nicht gefördert worden wären?“. Um dieses Ergebnis zu schätzen, verwenden die Autoren ein Matchingverfahren. Hier wird jedem geförderten Unternehmen zunächst ein nicht-gefördertes Unternehmen mit ansonst ähnlichen Charakteristika zugespielt. Der Fördereffekt ist dann schließlich die Differenz in der interessierenden Ergebnisgröße. Ihren Analysen zufolge führen geförderte Unternehmen in Ost und West zusätzliche FuE- bzw. Innovationsaktivitäten durch. Auch hinsichtlich der Zahl angemeldeter Patente zeigt sich eine stimulierende Wirkung der Förderung. Allerdings ermitteln die Autoren eine geringere Fördereffizienz in Ostdeutschland. Bei Erhöhung der FuE-Ausgaben nimmt die Zahl der Patente in Ostdeutschland in geringerem Maße zu als in Westdeutschland. Dies gilt unabhängig davon, ob es sich um unternehmensfinanzierte FuE oder öffentlich finanzierte FuE handelt.

Die Wirkungsanalyse der Innovationsförderung ist auch Gegenstand des Beitrages von *Fier/Heger/Hussinger*. Die Autoren konzentrieren sich auf die Bestimmung des Fördereffektes für Unternehmen in der Fertigungstechnik, die seitens des BMWA oder des BMBF eine Zuwendung erhielten. Sie stützen ihre Ergebnisse auf die Anwendung von zwei Ansätzen, dem Matchingverfahren und einem Selektionsmodell. Beide Verfahren werden ausführlich beschrieben und die Ergebnisse beider Ansätze miteinander verglichen. Ihren Analysen zufolge geht von der Projektförderung des Bundes eine stimulierende Wirkung auf die Höhe der FuE-Ausgaben aus. Geförderte Unternehmen geben in diesem Fall aus eigenen Mitteln ca. 10 % mehr für FuE aus. Bei diesen Mehrausgaben handelt es sich um solche, die über die Eigenbeteiligung zum Zweck des Erhalts der Förderung hinausgehen. Die Validität ihrer Ergebnisse wird dadurch bestärkt,

dass die Höhe des Fördereffektes nahezu identisch nach beiden Schätzverfahren ist.

Im Kontext mit der Innovationsfinanzierung steht auch der Beitrag von *Engel*. Er analysiert den Beitrag der Risikokapitalfinanzierung zur unternehmerischen Entwicklung. Der Autor thematisiert damit ein marktwirtschaftliches, modernes Finanzierungsinstrument für junge Unternehmen mit hohem Wachstumspotenzial bei gleichzeitig hoher Unsicherheit über den Projekterfolg. Gleichwohl wurden auch hier umfangreiche öffentliche Maßnahmen ergriffen, die Akzeptanz dieses neuen Finanzierungsinstrumentes zu erhöhen. Ein besonderes Augenmerk widmet *Engel* den Finanzinstitutionen im Eigentum öffentlich-rechtlicher Gesellschaften. Eine Vielzahl dieser Institutionen engagiert sich in der Bereitstellung von Risikokapital, um die vermutete Risikokapitallücke zu mindern. Der Autor untersucht, ob deren Kapitalbereitstellung tatsächlich positive Impulse für die Unternehmensentwicklung induziert. Auf Basis eines Matchingverfahrens findet er dafür keine empirischen Belege. Im Gegensatz dazu findet er heraus, dass sich positive Impulse zeigen, wenn öffentlich-rechtliche Anbieter sich im Verbund mit privaten Anbietern engagieren. Ausgehend von diesen Ergebnissen empfiehlt er den öffentlich-rechtlichen Gesellschaften, sich stärker im Verbund mit anderen, vorzugsweise privaten Anbietern, zu engagieren, um die Gefahr von Fehleinschätzungen zur Vorbereitung der Investitionsentscheidung zu verringern.

John befasst sich in ihrem Beitrag mit den Problemen der Gründungsförderung in Deutschland und stellt darauf aufbauend einen alternativen Ansatz der Förderung dar. Sie vertritt die Auffassung, dass die Effektivität staatlicher Gründungsförderung zur Erreichung von mehr Wachstum und Beschäftigung begrenzt ist. Die Autorin empfiehlt einen Rückzug aus der gezielten staatlichen Förderung von High-Tech-Gründungen, da die private Kapitalbereitstellung effizienter funktioniert. Zur Begründung der Gründungsförderung im Allgemeinen schlägt sie vor, sich nicht länger auf wohlfahrtstheoretische Argumente („Marktversagen“) zu stützen, sondern das Ziel der Erhöhung des Wettbewerbs zu verfolgen. Schließlich führt die Autorin eine Systematik ein, bei der sich die staatliche Gründungsförderung an den regionalen Gegebenheiten orientieren sollte.

Ragnitz/Lehmann thematisieren in ihrem Artikel die Wirkung der Investitionsförderung in Ostdeutschland. Diese Art der Förderung ist ein zentrales Element der staatlichen Unterstützung unternehmerischer Aktivitäten in Ostdeutschland. Die angestrebte Verhaltensänderung mit der Förderung besteht in der Erhöhung der Investitionstätigkeiten. Ihre Wirkungsanalyse zum Instrument des Investitionszuschusses der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GA) stützt sich auf die Durchführung eines Matchingverfahrens. Nicht-geförderte Unternehmen investieren ca. 6.500 Euro je Erwerbstätigen. Ihren Analysen zufolge induziert die GA-Förderung ein zusätz-

liches Investitionsvolumen von durchschnittlich 8.500 Euro je Erwerbstätigen. Selbst nach Herausrechnung der Eigenbeteiligung zum Zweck des Erhalts der Förderung verbliebe ein positiver Fördereffekt. Darüber hinaus interessieren sich die Autoren für Beschäftigungseffekte aufgrund der Förderung. Auf Basis eines branchenbezogenen Ansatzes kommen sie zu dem Ergebnis, dass die Förderung nicht in allen Branchen und zudem erst in einer späten Phase des Transformationsprozesses in Ostdeutschland zusätzliche Beschäftigung induziert hat. Auf Basis der Ergebnisse bezweifeln sie, dass die flächendeckende GA-Investitionsförderung als effizient anzusehen ist.

Die Beiträge zur Wirkungsanalyse öffentlicher Förderung im vorliegenden Band Round Table Mittelstand zeichnen insgesamt betrachtet ein positives Bild der öffentlichen Förderung. Die Studien stellen jedoch allenfalls den Beginn einer Evaluationskultur dar, welche die Wirkung der Förderung mit wissenschaftlichen und international akzeptierten Evaluationsmethoden untersucht. So wird zumeist nur ein Teil aller denkbaren Wirkungen der Förderung untersucht. Zudem wird die angewandte Methodik nur selten bei Programmevaluationen zur Überprüfung eines spezifischen Förderinstrumentariums eingesetzt. Programmevaluationen beschränken sich nahezu ausschließlich auf Inputorientierte Umsetzungskontrollen. Ergebnisorientierte Wirkungsanalysen finden indessen seltener statt oder aber werden nahezu ausschließlich für geförderte Unternehmen vorgenommen. Öffentliche Kapitalhilfen sind wichtige Aktionsparameter der Wirtschaftspolitik. Die Veränderungen der Finanzmärkte und die angespannte Haushaltslage sprechen für eine regelmäßige Überprüfung des Förderportfolios hinsichtlich seiner Effizienz, d.h. seinem stimulierenden Beitrag für privatwirtschaftliche Aktivitäten.

Die Beiträge im vorliegenden Band zeigen ferner auf, dass die Veränderungen des Finanzierungssystems die Handlungen vieler Akteure nachhaltig beeinflussen werden. Den öffentlichen Fördermittelgebern kommt hier u.a. eine Katalysatorfunktion zu. Fördermaßnahmen, welche z.B. Unternehmen zur Stärkung der Eigenkapitalbasis ermuntern, können zu einer Verbesserung der finanziellen Situation der Unternehmen beitragen und erleichtern so den Zugang zu Fremdkapital. In erster Linie sind die Unternehmen jedoch selbst in der Pflicht, sich aus eigener Kraft auf die neuen Herausforderungen einzustellen. Viele von ihnen haben noch Nachholbedarf, sich professioneller als bisher mit finanzierungsrelevanten Tätigkeiten im Bereich des Controlling & Rechnungswesens, Finanzmanagement & Finanzkommunikation und strategischer Planung auseinander zu setzen.

Mittelstandsfinanzierung im Umbruch

Von Dankwart Plattner, Daniel Skambracks und Margarita Tchouvakhina

A. Einleitung

Die schwierige Ertragslage der Banken und die Neuausrichtung des Kreditgeschäfts der Kreditinstitute, die öffentliche Diskussion um die Vorschläge des Basler Komitees und die gegenwärtige konjunkturelle Schwäche haben die Finanzierung mittelständischer Unternehmen in das Licht der öffentlichen Aufmerksamkeit gerückt. Im Mittelpunkt der Diskussion stehen dabei die Eigenkapitalausstattung der kleinen und mittleren Unternehmen und ihre Kreditversorgung. Politiker, Wirtschaftsverbände und Medien äußern sich meist besorgt über eine Kreditverknappung für mittelständische Unternehmen und zu niedrige Eigenkapitalquoten.

Dreh- und Angelpunkt der folgenden Überlegungen ist die These, dass der tief greifende Wandel auf den Finanzmärkten die traditionellen Finanzierungsmuster im Mittelstand auf den Prüfstand stellt und vor allem von kleinen und mittleren Unternehmen fordert, ihre traditionellen Finanzierungsgewohnheiten zu überprüfen und den neuen Gegebenheiten anzupassen. Zu diesem Zweck wird zunächst eine Bestandsaufnahme der gegenwärtigen Finanzierungssituation vorgenommen (Abschnitt B.). Danach werden zukünftige und schon in Gang gekommene Änderungen beschrieben, ihre Ursachen diagnostiziert (Abschnitt C.) und Lösungen aus Bankensicht diskutiert (Abschnitt D.) Das Augenmerk richtet sich dann auf die Konsequenzen für die Mittelstandsfinanzierung (Abschnitt E.) und die Handlungsoptionen mittelständischer Unternehmen (Abschnitt F.).

B. Derzeitige Finanzierungsstruktur im Mittelstand

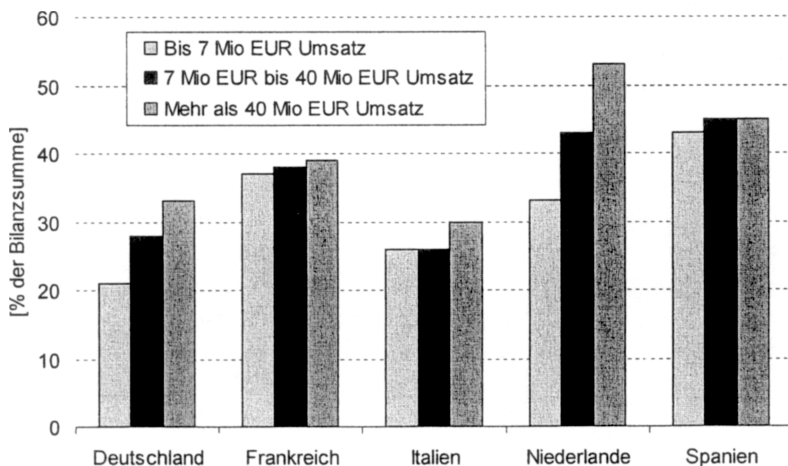
Unter der Finanzierungsstruktur eines Unternehmens versteht man die Art und Weise, in der das Unternehmensvermögen finanziert ist. Meist dient das Verhältnis der langfristigen Mittel – vor allem des Eigenkapitals, aber auch der langfristigen Rückstellungen und der langfristigen Verbindlichkeiten – zur Bilanzsumme (vertikale Finanzierungsstruktur) oder zu den langfristigen Aktiva

(horizontale Finanzierungsstruktur) als Indikator für die Nachhaltigkeit der Unternehmensfinanzierung.

Vor allem zwei Merkmale unterscheiden die Eigenkapitalausstattung deutscher Unternehmen von derjenigen in anderen europäischen Ländern: Zum einen weisen deutsche Unternehmen generell weniger Eigenkapital in der Bilanz aus, und zum anderen sind die Unterschiede bei der Eigenkapitalquote zwischen mittelständischen und großen Unternehmen hierzulande besonders ausgeprägt.

Eigenkapitalquote steigt mit Unternehmensgröße an

So bestätigt der Ländervergleich der harmonisierten Bilanzen der BACH-Datenbank, dass die Ausstattung mit Eigenmitteln bezogen auf die Bilanzsumme in Deutschland mit der Unternehmensgröße deutlich stärker ansteigt als in vielen anderen Ländern (vgl. folgende Abbildung). Zudem haben kleinere deutsche Unternehmen die niedrigste Eigenkapitalquote der untersuchten Länder. Allerdings enthält die BACH-Datenbank ausschließlich Jahresabschlüsse von Kapitalgesellschaften, und große Unternehmen sind stark überrepräsentiert. Jedoch bestätigen auch nationale Quellen, wie z.B. die KfW-Bilanzstatistik¹, tendenziell die Ergebnisse der BACH-Datenbank.



Eigenkapitalquote des Verarbeitenden Gewerbes
im europäischen Vergleich nach Umsatzgrößenklassen, 1999

¹ Vgl. Plattner (2003).

Finanzierungsstruktur ist systemabhängig

Zwar bestätigen alle Datenquellen, dass die Eigenkapitalausstattung der deutschen Unternehmen niedrig ist. Die pauschale Schlussfolgerung, dass deutsche Unternehmen – und insbesondere der Mittelstand – in Deutschland derzeit generell eine suboptimale Eigenkapitalausstattung aufwiesen, die ihre finanzielle Stabilität, ihre Investitionsbereitschaft und ihre Kreditwürdigkeit gefährden würde, lässt sich daraus allein noch nicht ableiten.

Eine internationale Vergleichsstudie der EU kommt zu dem Ergebnis, dass die Finanzierungsstruktur der Unternehmen eher vom Finanzierungssystem und den Finanzierungsgewohnheiten des Landes, in dem das Unternehmen tätig ist, geprägt ist, als von Unternehmensmerkmalen wie Größe, Wirtschaftssektor, Alter oder auch Rentabilität². Dies wird auch durch die hier vorliegenden Ergebnisse bestätigt: Hausbankprinzip, Finanzierungssystem, Insolvenzrecht, Steuersystem, Bilanzierungsvorschriften sowie das relativ hohe Gewicht der Rückstellungen und stillen Reserven in den Bilanzen haben in Deutschland im Vergleich zu anderen Ländern die Fremdmittelaufnahme erleichtert und die Notwendigkeit zum Aufbau einer starken Eigenkapitalposition in der Vergangenheit gemindert. Hinzu kommt die im internationalen Vergleich außerordentlich hohe Zahl von Einzelfirmen (siehe Anhang zu einer tiefer gehenden Analyse der einzelnen Faktoren). Im Ergebnis ist eine niedrige durchschnittliche Eigenkapitalquote in Deutschland nicht überraschend, wobei die ausgewiesene Eigenkapitalquote den Effekt vermutlich überzeichnet, weil das tatsächliche Haftkapital aus den oben genannten Gründen häufig höher als das bilanzielle Eigenkapital ist.

In der Vergangenheit keine generelle Eigenkapitallücke, aber Probleme in einzelnen Unternehmenssegmenten

Für die Vergangenheit kann eine generelle Eigenkapitallücke bei mittelständischen Unternehmen nicht unterstellt werden. Ihre Eigenmittelausstattung war auf die bisherigen institutionellen Gegebenheiten und Finanzmarktbedingungen in Deutschland „justiert“. Wenn Banken zu einer Erhöhung der Eigenmittelquote rieten, dann hätte das – so die Deutsche Bank – mehr mit dem bankinternen Streben nach einem effizienten Risikomanagement zu tun als mit einer objektiv feststellbaren Unterversorgung mit Eigenmitteln³.

² *European Commission* (2001).

³ Vgl. *Deutsche Bank* (2001), S. 5.

Box 1 Die Vertrauensfunktion von Eigenkapital bei Existenzgründern

Existenzgründer stehen bei der Finanzierung vor besonderen Problemen: Sie verfügen i.d.R. über wenig eigenes Startkapital und Banken und Sparkassen zeigen sich häufig bei der Kreditvergabe zurückhaltend, „zugeknöpft“

Die Zurückhaltung der Kreditinstitute resultiert einerseits aus der Unsicherheit über die zukünftige Entwicklung der Jungunternehmen. Im Unterschied zu bestehenden Unternehmen können Existenzgründer noch nicht auf eine erfolgreiche (und durch Bilanzen belegbare) Unternehmenshistorie verweisen, die das Vertrauen der Bank in die Rückzahlungsfähigkeit des Gründers stärken könnte. Noch problematischer ist die Situation, wenn es sich um eine innovative Geschäftsidee handelt, mit der zusätzlich auch Entwicklungs- oder Marktrisiken verbunden sind.

Auf der anderen Seite können Existenzgründer den potenziellen Financiers häufig auch keine ausreichenden Kreditsicherheiten bieten. Verpfändbares Privatvermögen ist oftmals nicht oder nicht in ausreichendem Maße verfügbar und das Anlagevermögen des Unternehmens muss erst noch geschaffen werden.

Das Eigenkapital muss aus den oben genannten Gründen bei Existenzgründern sehr viel stärker als bei vielen bestehenden Unternehmen auch eine „Vertrauensfunktion“ gegenüber den Kreditgebern wahrnehmen. Insofern wirkt sich die häufig festzustellende Eigenkapitalschwäche von Existenzgründern besonders negativ aus und erschwert die Überlebenschancen junger Unternehmen insbesondere in der frühen Phase.

Nicht nur eine objektive Einschätzung, sondern auch die subjektive Sicht der Betroffenen spricht für diese Tatsache: 80 % der Mittelständler hielten die Ausstattung ihres Unternehmens mit Eigenkapital für angemessen⁴.

Dies darf aber nicht darüber hinweg täuschen, dass bestimmte Segmente in der Unternehmenslandschaft auch bislang schon dringend einer besseren Eigenkapitalversorgung bedurften. Hierzu gehören vor allem Existenzgründer. Aber auch junge und innovative sowie technologie- und wachstumsorientierte Unternehmen in Zukunftsbranchen zählen dazu. Besonders schwach ist häufig auch die Eigenkapitalausstattung von Unternehmen in Krisenbranchen (wie z.B. der Bauwirtschaft).

Langfristige Kredite ergänzen fehlendes Eigenkapital

Spiegelbildlich zur Eigenkapitalquote beträgt der Anteil der langfristigen Verbindlichkeiten an der Bilanzsumme auf Basis der KfW-Daten bei den kleinsten Unternehmen rund 33 %, bei großen Unternehmen dagegen nur gut 7 %. Mittelständische Unternehmen haben weniger Möglichkeiten als große Unternehmen, ihren Fremdkapitalbedarf durch den direkten Gang an den Kapitalmarkt, z.B. durch Anleihen, zu befriedigen – kleine Unternehmen faktisch keine. Sie sind in weitaus höherem Maß auf Bankkredite angewiesen. Daher beträgt der Anteil der Bankkredite an den langfristigen Verbindlichkeiten bei

⁴ Vgl. MIND (2000b), S. 73.

kleinen Unternehmen rund 75 %, bei großen nur 50 %⁵. Anderen Quellen zufolge beträgt der Anteil der Bank- an den Gesamtverbindlichkeiten im Mittelstand rund 90 %⁶. Dabei ist noch zu beachten, dass der Anteil der Verbindlichkeiten an der Bilanzsumme im Mittelstand höher ist als bei großen Unternehmen.

Insgesamt ist die Kreditfinanzierung in Deutschland langfristig ausgerichtet, wie der Bankenstatistik der Bundesbank zu entnehmen ist⁷. Danach hatten im September 2002 über zwei Drittel des Bestands der Ausleihungen (Obligo) der deutschen Kreditinstitute an inländische Unternehmen und Selbständige eine Laufzeit von mehr als fünf Jahren, ein knappes Viertel waren kurzfristige Kredite. Im Euro-Raum ist die Fristigkeitsstruktur der Bankausleihungen anders: Hier ist nur gut die Hälfte der Ausleihung langfristiger Natur und ein Drittel kurzfristig.

*Resümee: Finanzierungsstruktur des Mittelstandes
in der Vergangenheit überwiegend angemessen, in
der Zukunft mehr Eigenkapital notwendig*

Der Mittelstand steuert seine Eigenmittelausstattung und Fremdkapitalaufnahme im Großen und Ganzen im Einklang mit dem herrschenden institutionellen Umfeld. Die Besonderheiten des deutschen Finanzierungs- und Steuersystems sowie des Insolvenzrechts haben zusammen mit dem Hausbankprinzip und den in Deutschland typischen hohen Rückstellungen und stillen Reserven dazu geführt, dass die deutschen Unternehmen eine im internationalen Vergleich niedrige Eigenkapitalquote haben. Der hohe Anteil von Einzelfirmen mit ihrer wenig trennscharfen Unterscheidung zwischen Privat- und Firmenvermögen und steuerliche Optimierungen vor allem bei dieser Rechtsform haben die augenfälligen Unterschiede der Eigenkapitalausstattung zwischen großen und kleinen Unternehmen hervorgerufen. Auch wenn es bislang schon bei einzelnen Unternehmensgruppen (z.B. Gründungen, jungen und wachstumsstarken Unternehmen sowie Krisenbranchen) Probleme gab, konnten kleinere Unternehmen in Deutschland bislang im Durchschnitt offenbar mit weniger Eigenkapital als kleinere Unternehmen im Ausland über die Runden kommen – nicht zuletzt, weil hierzulande der Zugang zu langfristigen Fremdmitteln leichter und günstiger war. Diese Befunde gelten für die Vergangenheit. In die Zukunft lassen sie sich, wie die folgenden Abschnitte zeigen werden, nicht verlängern.

Weil das Finanzierungsumfeld in Bewegung geraten ist und sich in den kommenden Jahren (auch, aber nicht nur) im Hinblick auf „Basel II“ weiter

⁵ Vgl. Deutsche Bundesbank (2001c).

⁶ Vgl. Rometsch und Kolb (1999), S. 296.

⁷ Vgl. Deutsche Bundesbank (2002c).

verändern wird, können die Finanzierungsstrukturen nicht so bleiben, wie sie derzeit sind: sie werden sich den geänderten Bedingungen auf den Finanzmärkten anpassen (müssen). Viele Mittelständler werden ihre Eigenkapitalposition stärken müssen. Dies gilt ebenso für Gründungen und sehr junge Unternehmen, die in besonderem Maße auf Eigenmittel angewiesen sind.

C. Veränderung der Rahmenbedingungen auf den Finanzmärkten

Haupttriebkkräfte des Wandels auf den Finanzmärkten sind die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien, die Deregulierung und Globalisierung der Märkte sowie das stärker risiko- und ertragsbewusste Verhalten von Anlegern und Aktionären. Hinzu tritt die aktuelle Ertragsschwäche der Kreditinstitute, die durch die schwache Börse und die derzeitige Konjunkturschwäche verursacht wird.

Neue Technologien revolutionieren das Bankgeschäft

Vor allem die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien ermöglichen es Banken und Sparkassen, große Datenmengen zu sammeln, schnell auszuwerten und Informationen per Mausklick zu erhalten oder zu versenden. Der Automationsgrad routinemäßiger Arbeiten, vom Geldautomaten bis hin zur standardisierten Kreditvergabe mit computergestützter Risikoeinschätzung, steigt. Gleichzeitig werden erhebliche Investitionen in Menschen und Systeme zur Beherrschung der Informationsflut nötig. Der Festlegung auf Informations- und Kommunikationssysteme folgt ein hoher Fixkostenblock, der die Kreditinstitute oft auf Jahre bindet.

Globalisierung und Deregulierung fördern einheitlichen Weltfinanzmarkt

Deregulierung befreit die Banken von alten Fesseln und erlaubt es ihnen, ihren Aktionsradius zu erweitern und neue Geschäfte zu tätigen. Gleichzeitig erleben wir auf globaler Ebene auch neue Regulierungen, z.B. „Basel II“.

Globalisierung heißt vor allem zunehmende Kapitalmarktintegration. Dazu gehört auch die Harmonisierung in Europa bis hin zur Einheitswährung. Damit entstehen liquidere, aber auch volatilere Märkte. Die Rendite- und Risikoorientierung ist mehr denn je bewegendes Element, und die Geschwindigkeit der Reaktion großer Summen auf gute und vor allem auf schlechte Performance von Unternehmen und Banken ist immens.

„Shareholder value“ rückt in den Vordergrund

Die erhöhte Transparenz, verbunden mit kürzeren Reaktionszeiten und gestiegenen Renditeansprüchen der Anleger, führt zur Ausprägung einer Shareholder-value-Kultur, in der Banken international intensiv um die Anleger konkurrieren. Hohe Erträge und geringe Risiken sind der Erfolgsausweis der Institute, die zu einem guten Rating führen und damit ihre Refinanzierungskosten senken. Vor diesem Hintergrund müssen auch ertragsschwache Geschäftssparten der für Deutschland typischen Universalbanken wie der Firmenkredit ihren Erfolgsbeitrag steigern. Jedes Geschäftssegment muss sich jetzt rechnen. Quersubventionierung etwa aus ertragreichen Provisionsgeschäften ist nicht nur wegen der als Folge der schwachen Börsen gesunkenen Erträge im Investmentbanking immer weniger möglich. Vor allem das Auftreten von Wettbewerbern, die auf einzelne Segmente spezialisiert sind, macht Quersubventionierung im Markt schwierig.

Steigender Wettbewerbsdruck beeinflusst Bankenlandschaft und Bankenverhalten

Die oben genannten Faktoren (Informations- und Kommunikationstechnologien, Deregulierung, Globalisierung, Anlegerverhalten) führen zu einem steigenden Wettbewerbsdruck im Finanzsektor. Dabei war der Wettbewerbsgrad im Aktivgeschäft in Deutschland schon bisher sehr hoch. Die Bundesrepublik weist nach einer Studie des IWF das niedrigste Konzentrationsniveau aller Euro-Länder im Bankensektor auf⁸. Auch aus diesem Grunde erzielen die deutschen Banken und Sparkassen im internationalen Vergleich nur eine niedrige Eigenkapitalrendite und wegen der Fragmentierung des Sektors wirtschaften sie generell mit zu hohen Aufwands-/Ertragsrelationen.

Der hohe Wettbewerbsgrad resultiert für die Kunden zwar in niedrigen Sollzinsen. Weil die Banken jedoch von den Verhältnissen auf den internationalen Kapitalmärkten gezwungen werden, ihre relativ niedrige Eigenkapitalrendite zu erhöhen und ihre Ertragskraft zu steigern, suchen sie nach Wegen, das bislang wenig profitable Kreditgeschäft – vor allem das kleinteilige Firmenkundengeschäft – gewinnträchtiger zu gestalten. Dies erscheint vor dem Hintergrund steigender Wertberichtigungen und lahmender Konjunktur als ein zurzeit sehr ambitioniertes Unterfangen.

⁸ Vgl. Belaisch et al. (2001), S. 13f.

Spezifische Probleme im Sparkassen- und Genossenschaftssektor

Nicht nur für die privaten Banken, sondern auch für die Sparkassen und die Genossenschaftsbanken birgt die Entwicklung auf den Kapital- und Kreditmärkten Herausforderungen. Nach wie vor beruht ihre Refinanzierung zu einem relativ großen Teil auf Kundeneinlagen. Immer weniger Sparer geben sich jedoch mit den niedrigen Habenzinsen traditioneller Anlageformen zufrieden. Die alternative Refinanzierung über die Kapitalmärkte, die vor allem die Landesbanken nutzen, wird als Folge des Brüsseler Landesbankenkompromisses (danach fallen Gewährträgerhaftung und Anstaltslast ab 2005 weg) teurer werden, da die Landesbanken vermutlich ihr derzeitiges gutes Rating nicht werden halten können.

Zum anderen basieren die Erträge der Sparkassen und Genossenschaftsbanken stärker als bei anderen Instituten auf dem Zinsgeschäft. Zusammen mit dem dichten Filialnetz und dem hohen Anteil kleiner Firmenkredite führt das zu einer unbefriedigenden Kosten-Erlössituation und hohen Risiken im Portfolio, die sich im zyklischen Abschwung besonders negativ bemerkbar machen.

D. Lösungen für die strukturellen Probleme des Bankensektors

Welches sind die möglichen Auswege aus dieser Situation für private Banken, Sparkassen und Genossenschaftsbanken? Die Institute haben z.T. unterschiedliche Wege eingeschlagen, um das Firmenkundengeschäft mit mittelständischen Unternehmen wieder attraktiver zu gestalten. Auf der Ertragsseite steht bei allen eine Erhöhung der durchschnittlichen Margen auf der Agenda (z.B. durch kosten- und risikogerechtes Pricing, Kundensegmentierung, Cross-selling). Auf der Kostenseite stehen Einsparungen bei den Bearbeitungskosten durch Spezialisierung und/oder Nutzung von Skalenvorteilen (Standardisierung/Industrialisierung) im Vordergrund. Beides hat spürbare Auswirkungen auf das Bankenverhalten und die Bankenlandschaft.

Von der Durchschnittskalkulation zum risikogerechten Pricing

Alle Institutsgruppen werden stärker als bisher ihre Margen am Risiko orientieren. Die Fortschritte in der Kapitalmarkttheorie, vor allem aber im Informations- und Kommunikationsbereich ermöglichen erstmals auch die Entwicklung von praxistauglichen Rating- und Pricing-Modellen, mit denen jedes einzelne Engagement analysiert, geratet und mit einer individuellen Zinsmarge versehen werden kann. Die Kreditentscheidung und die Zinshöhe werden weniger als bisher von der subjektiven Beurteilung des Kreditbearbeiters als vielmehr von einem objektiven, intelligenten Ratingsystem und seiner Einbindung in die Risiko-Ertragssteuerung des Gesamtgeschäfts der Bank bestimmt.

Der neue Baseler Akkord, der voraussichtlich 2006 in Kraft treten wird, verstärkt die hier skizzierte Entwicklung, ist aber selbst nicht Auslöser der Entwicklung. Vielmehr vollzieht er auf regulatorischer Ebene nur die oben skizzierte betriebswirtschaftliche Rationalität der Banken nach (siehe Box 2). Auch der Sparkassensektor wird sich dem Wandel an den Finanzmärkten stellen müssen; der Brüsseler Landesbankenkompromiss beschleunigt die Anpassung bei Landesbanken und Sparkassen.

Box 2 Basel II

Mit den Vorschlägen des Ausschusses für Bankenaufsicht der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich zur Modifikation der Eigenkapitalunterlegung von Kreditinstituten („Basel II“) soll das internationale Finanzsystem besser vor Erschütterungen geschützt werden. Dabei ist es Absicht der Bankenaufsicht, die Unterlegung stärker am individuellen Risikoprofil der Kreditinstitute zu orientieren und den Einsatz fortschrittlicher Risikomessmethoden durch niedrigere Eigenkapitalanforderungen zu belohnen. Damit wird die Bedeutung von Ratings sowohl für Kreditinstitute als auch für Unternehmen enorm verstärkt.

Die Ermittlung der erforderlichen Eigenmittelunterlegung für Kredite an Unternehmen erfolgt bislang pauschal. Danach müssen die Banken derzeit 8 % des Kreditbetrages mit Eigenmitteln unterlegen. Zukünftig wird die Bonitätseinstufung eines Kreditnehmers per Rating das wesentliche Kriterium sein, nach dem die Eigenkapitalunterlegung bestimmt wird. Kreditinstitute müssen zukünftig Kredite an Unternehmen mit gutem Rating i.d.R. mit weniger, Kredite an solche mit schlechtem Rating mit mehr Eigenkapital als bisher unterlegen. Das Rating kann extern durch eine Ratingagentur oder bankintern erfolgen.

Der Konsultationsprozess zu Basel II konnte nach langwierigen Verhandlungen im Juni 2004 abgeschlossen werden. Nach ersten Einschätzungen wird die Kreditvergabe an mittelständische Unternehmen nicht benachteiligt werden. Für langfristige Kredite, die in Deutschland eine wichtige Rolle bei der Unternehmensfinanzierung spielen, konnten nachteilige Regelungen entschärft werden.

Sowohl im Standard- als auch im internen Rating-Ansatz werden Kredite an kleine und mittlere Unternehmen bis zu einer Höhe von 1 Mio. EUR in einem Portfolio zusammengefasst und wie Privatkundenkredite behandelt (Retail-Bereich). Die Unterlegung mit Eigenkapital wird für diese Kredite im Standardansatz ca. 25 % niedriger sein als für große Firmenkredite, im internen Rating-Ansatz (IRB) ist die Begünstigung größer und liegt im Durchschnitt bei ca. 50 % im Vergleich zu größeren Unternehmen mit gleicher Bonität. Insgesamt schätzt die Bundesbank, dass ca. 90 % der Mittelständler in den Retail-Bereich fallen.

Kredite im Volumen von mehr als 1 Mio. EUR an Unternehmen mit weniger als 50 Mio. EUR Umsatz bedürfen einer Eigenkapitalunterlegung, deren Höhe im internen Rating-Ansatz von der Unternehmensgröße und der Bonität abhängt. Je kleiner das Unternehmen, desto geringer ist bei gleicher Bonität die notwendige Eigenkapitalunterlegung. Hier wird der Eigenkapital-Minderbedarf gegenüber Krediten an große Firmenkunden auf rund 10 % beziffert. Auch diese Gruppe von Unternehmen profitiert also von den aktuellen Regelungen.

Ein Problem bleibt die Benachteiligung der Beteiligungsfinanzierung, die in Deutschland in der zweiten Hälfte der 90er Jahre einen Aufschwung erlebt hat. Hier ist mit steigenden Eigenkapitalanforderungen und somit Finanzierungskosten im Vergleich zur alten Baseler Regelung zu rechnen.

Fusionsdruck, Spezialisierung und Allfinanzkonzerne

Der Wandel an den Finanzmärkten und seine Triebkräfte werden nicht ohne Auswirkungen auf die Struktur des Bankensektors in Deutschland bleiben. Steigende Fixkosten (z.B. durch IT-Systeme) erhöhen die mindestopoptimale Betriebsgröße und damit den Konzentrationsdruck. Dies gilt insbesondere für standardisierte Finanzprodukte, wie z.B. Hypothekendarlehen und den gesamten Bereich des E-Banking sowie den Zahlungsverkehr. In Zukunft wird dies auch für einfache, standardmäßig besicherte Mittelstandskredite gelten. Die Auslagerung standardisierter Geschäftsprozesse auf spezialisierte Anbieter, die im Mengengeschäft Größenvorteile und Skaleneffekte realisieren können, ist im Hinblick auf die Prozessoptimierung eines von mehreren möglichen Zukunftsszenarien.

Ein weiteres mögliches Szenario, das zu einer Prozessoptimierung führen soll, ist die Generierung von Produktivitätsvorteilen durch eine organisatorische Umgestaltung des Kreditgeschäfts, bei der die Wertschöpfungskette in die Funktionen Produktion/Servicing, Vertrieb und Portfoliomanagement zerlegt wird.

Auch andere Antworten auf das Kostenproblem, die die oben vorgestellten Strategien ergänzen können, sind denkbar: Synergien vor allem auf der Vertriebsseite können die Entstehung von Allfinanzkonzernen begünstigen, die alle Finanzprodukte aus einer Hand anbieten.

Anteil der Firmenkredite rückläufig

Der Anteil der Firmenkredite am gesamten Kreditgeschäft der Banken in Deutschland ist im letzten Jahrzehnt kräftig gesunken (von etwa 45 % auf 37 %). Der Trend geht hauptsächlich auf die Entwicklung bei den privaten Banken zurück; im Genossenschafts- und im Sparkassensektor hat es noch keine wesentliche Verschiebung gegeben.

Im selben Zeitraum hat die Verbriefung von Krediten zugenommen, in den letzten Jahren ist es auch zu ersten Verbriefungen von Mittelstandskrediten gekommen. Die Verbriefung wird zukünftig auch in der Mittelstandsfinanzierung und vor allem bei der Förderung kleiner und mittlerer Unternehmen eine größere Rolle spielen.

Resümee

Die Finanzmärkte sind im Wandel begriffen. Angetrieben wird der Wandel von den Fortschritten in der IuK-Technologie, der Globalisierung und dem Wettbewerb um Anleger und Kunden, verschärft durch die aktuelle Ertrags- und

Kostenkrise der Banken in Deutschland. „Basel II“ ist kein Auslöser für die gegenwärtigen Änderungen. Alle Bankengruppen wollen den Problemen begegnen, indem sie die Margen generell erhöhen und differenzieren, ihre Kundenkreise mit dem Ziel der Ausschöpfung von Ertragspotenzialen segmentieren und ihre standardisierungsfähigen Produkte möglichst weitgehend vereinheitlichen und bestimmte Prozesse (Servicing) gegebenenfalls auslagern. Auch Strukturänderungen im Bankensektor (z.B. funktionale Spezialisierung auf einzelne Glieder der Wertschöpfungskette) sind nicht ausgeschlossen. Schließlich werden Kreditvergabe und Kreditkonditionen stärker von Ratings und deren Einbindung in die Risikosteuerung der Gesamtbank abhängen.

E. Auswirkungen auf die Mittelstandsfinanzierung

Wie werden sich die oben skizzierten Entwicklungen auf die Finanzierung des Mittelstands auswirken?

Trend zur Konditionenspreizung

Mit verbesserten Methoden der Risikomessung werden die Zinsen der Kreditinstitute mehr und mehr das Einzelrisiko der Kredite und ihren Beitrag zur Risikoposition der Bank reflektieren. Unternehmen mit guter Bonität werden ihre Mittelaufnahme günstiger als bislang gestalten können, weil sie gegenüber der früheren Durchschnittskalkulation der Banken einen geringeren Risikoaufschlag zahlen müssen.

Kredite an Unternehmen mit geringerer Bonität erfordern unter ökonomischen Gesichtspunkten hingegen eine höhere Risikovorsorge. Für einen erheblichen Teil des Mittelstands wird sich die Kreditaufnahme vor diesem Hintergrund und angesichts der Tatsache, dass das Firmenkundengeschäft für Banken und Sparkassen immer weniger profitabel geworden ist, wahrscheinlich verteuern. Ein Anzeichen dafür, dass diese Entwicklung bereits eingesetzt hat, könnte sein, dass viele Unternehmen – Umfragen zufolge 20 % bis 40 % – darüber klagen, dass die Kreditaufnahme in letzter Zeit schwieriger geworden sei⁹. Daher werden viele Mittelständler verstärkt auch alternative Finanzierungsmöglichkeiten in Erwägung ziehen (Innenfinanzierung, Leasing, Factoring, Beteiligungskapital etc. – dazu weiter unten mehr). Für die Masse der kleinen und mittleren Unternehmen wird allerdings für Investitionsfinanzierungen nach wie vor hauptsächlich die Darlehensfinanzierung durch Banken und Sparkassen in Frage kommen.

⁹ Vgl. MIND (2000b), S. 78; Schilling (o. J.), S. 13; Plattner (2002); S. 5ff.; DIHK (2002).

„Access to finance“ verbessert sich ...

Die risikoadäquate Preisbildung auf den Kreditmärkten wirkt nicht nur über Preiseffekte auf die Mittelstandsfinanzierung, sondern verbessert für die Unternehmen auch den Zugang zu Kreditfinanzierungen.

Zu den Zeiten der Durchschnittskalkulation haben die Kreditinstitute riskantere Engagements gemieden: Sofern die Durchschnittskonditionen die Risikokosten nicht abdeckten, wurde das Kreditangebot vor allem für junge Unternehmen und für innovative Unternehmen, aber auch für Unternehmen mit wirtschaftlichen Schwierigkeiten, oder solche mit geringer Eigenkapitalausstattung und ohne ausreichende Besicherungsmöglichkeiten, beschränkt¹⁰. Mit dem Übergang zu risikodifferenzierten Konditionen können nun prinzipiell auch solche Unternehmen Bankkredite erhalten, die bislang von der Kreditvergabe ausgeschlossen waren oder zu wenig Kredit erhalten haben. Ratings tragen dazu bei, die Informationsasymmetrie zwischen Kreditinstituten und Kreditnehmern abzubauen und mit Hilfe zuverlässiger Risikomessungen die Kreditrisiken besser erfassen zu können. Alles zusammen führt dazu, dass viele Unternehmen nicht mehr so stark wie bisher der Kreditrationierung unterliegen werden – dafür müssen sie aber einen entsprechenden Risikoaufschlag hinnehmen.

... aber nicht für alle Unternehmen in gleichem Maße

Von einer risikoadäquaten Preisbildung können im Prinzip alle Unternehmen profitieren. Dennoch kann es in bestimmten Unternehmenssegmenten dadurch zu Problemen kommen, dass die Konditionen bei verursachergerechter Umlage aller Kosten so unvorteilhaft werden, dass sie von den kreditsuchenden Unternehmen nicht mehr getragen werden können. Dies kann insbesondere dann eintreten, wenn der Kreditbetrag im Vergleich zu den Prüfungs- und Bearbeitungskosten der Bank relativ gering ist, also vor allem bei kleinen Unternehmen und Existenzgründern sowie Risikofinanzierungen. Dieses Problem lässt sich durch moderne (kostengünstige) scoring- oder ratingbasierte Risikobewertungen und sich darauf stützende Finanzierungsinstrumente alleine zwar abfedern, aber nicht prinzipiell lösen.

Auf der anderen Seite zeigen die Erfahrungen diverser Unternehmen mit Mikrofinanzierungen, dass gerade für kleinere Finanzierungsvolumina das Zinsniveau eher eine untergeordnete Rolle spielt. Eher steht das Problem im Vordergrund, überhaupt Zugang zu Finanzierungen zu bekommen. Für Deutschland ist dies ein Novum, da die Unternehmen hierzulande eher an niedrige Zinsen gewöhnt sind.

¹⁰ Vgl. Kokalj/Paffenholz (2001), S. 97.

Spektrum der Finanzierungsinstrumente wird größer

Zu den Preis- und Zutrittsseffekten auf den Kreditmärkten tritt eine Ausweitung des Spektrums an Finanzierungsinstrumenten. So ist in Deutschland in den 90er Jahren ein bedeutender Beteiligungskapitalmarkt für mittelständische Unternehmen entstanden. Der Verbriefungsmarkt befindet sich im Aufbau und könnte in mittlerer Zukunft auch großen Mittelständlern zur Verfügung stehen. Darüber hinaus können ABS (Asset-backed Securities) indirekt zur Verbesserung der Mittelstandsfinanzierung beitragen¹¹, indem Banken ihre Kreditforderungen an kleine und mittlere Unternehmen verbriefen. Damit ändert sich auch ihre Risikoeinschätzung, da sie die Mittelstandsforderungen nicht mehr bis zur vollständigen Tilgung halten müssen.

Mit den Kreditverbriefungen, die Banken zunehmend durchführen, erhalten auch mittelständische Unternehmen einen indirekten Zugang zum Kapitalmarkt. Diese Dienstleistung wird vor allem für jene Unternehmen wichtig, die sich aufgrund ihrer geringen Größe und des niedrigen Bekanntheitsgrades nicht direkt am Kapitalmarkt refinanzieren können, also für die große Mehrheit des deutschen Mittelstands, darunter auch junge Unternehmen und Gründungen.

Beteiligungsfinanzierung gewinnt an Bedeutung

Von den möglichen alternativen Finanzierungsquellen wird vor allem die Beteiligungsfinanzierung an Bedeutung gewinnen¹². Ein Börsengang kommt ohnehin nur für eine verschwindend kleine Minderheit der mittelständischen Unternehmen in Betracht. Nach den Kriterien Rendite, Kapitalvolumen und Wachstumsaussichten qualifiziert sich nur ein kleiner Teil der mittelständischen Unternehmen – nämlich einerseits größere, etablierte Mittelständler und andererseits wachstumsstarke junge innovative Unternehmen in Zukunftsbranchen für ein Going Public oder Private Equity.

Beteiligungsfinanzierung kann aber auch bedeuten: eigenkapitalähnliche Finanzierungen – die Aufnahme von stillen Gesellschaftern, Nachrangdarlehen oder andere Formen mezzaninen Kapitals.

Auch auf der Angebotsseite für Beteiligungskapital ist trotz deutlicher Fortschritte in den letzten Jahren in Deutschland noch einige Entwicklungsarbeit zu leisten. Das Angebot konzentriert sich sehr stark auf technologieorientierte Gründungen und den Bereich der jungen, dynamischen Unternehmen in Wachstumsbranchen (Venture capital) sowie die großen Buy-out-Transaktionen und vernachlässigt den Bereich des soliden „klassischen“ Mittelstands.

¹¹ Vgl. Kotalj/Paffenholz (2001), S. 107.

¹² Vgl. Plattner (2002), S. 33.

Insgesamt ist der Beteiligungsmarkt hierzulande gemessen an der Wirtschaftskraft Deutschlands immer noch ungenügend entwickelt. Nicht nur die anhaltende Börsenschwäche und das mangelnde Vertrauen in die Ertragschancen von Zukunftstechnologien erlauben vielen Unternehmen derzeit keine adäquate Finanzierung durch Beteiligungskapital.

Neben den oben aufgeführten objektiven Faktoren spielen auch subjektive Gründe eine Rolle für die derzeit noch unzureichend ausgeprägte Beteiligungskultur in Deutschland: Beteiligungen werden nach wie vor nur von einer – wenn auch wachsenden – Minderheit der Unternehmen ernsthaft als Alternative in Betracht gezogen¹³. Autonomiestreben und „Herr-im-Hause“-Mentalität, Furcht vor mangelnder Kontrolle über das selbst aufgebaute Unternehmen, Erhaltung der Unabhängigkeit und andere Gründe weisen darauf hin, dass die Finanzierungskultur in Deutschland in diesem Punkt noch in alten Traditionen verwurzelt ist.

Alternative Fremdfinanzierungsinstrumente auf dem Vormarsch

Nicht nur die Beteiligungsfinanzierung, auch alternative Kreditfinanzierungsinstrumente werden an Bedeutung gewinnen¹⁴. Ein Markt für Factoring entsteht, wenn er in Deutschland auch erst von vergleichsweise wenigen mittelständischen Unternehmen genutzt wird. Instrumente, die aufgrund hoher Mindesttransaktionsvolumina bisher ausschließlich Großunternehmen vorbehalten waren, wie z.B. Unternehmensanleihen, Commercial Papers oder Schuldscheindarlehen, werden zunehmend auch für den größeren Mittelstand erschlossen.

Ein direkter Gang an den Kapitalmarkt kommt jedoch nur für sehr wenige Unternehmen in Frage, obwohl sich die Fixkosten einer Anleiheemission durch den Fortschritt im Informations- und Kommunikations-Bereich und den Bankenwettbewerb verringern und dadurch das Mindestvolumen solcher Transaktionen sinkt. Allerdings stellt eine Unternehmensanleihe nach wie vor recht hohe Publizitätsanforderungen an das Unternehmen. Die damit verbundenen Kosten machen dieses Instrument daher vor allem für solche Unternehmen attraktiv, die bereits aus anderen Gründen diese Publizitätserfordernisse erfüllen – wie z.B. börsennotierte Unternehmen – oder in Zukunft erfüllen wollen¹⁵.

¹³ Vgl. Plattner (2002), S. 34.

¹⁴ Vgl. Plattner (2002), S. 32.

¹⁵ Vgl. Kokalj/Paffenholz (2001), S. 105.

*Finanzmarktwandel erfordert neue Förderkonzepte:
Innovationen der letzten Jahre im Förderbereich*

Von den derzeitigen Veränderungen an den Finanzmärkten ist auch der klassische Förderkredit betroffen. Die Durchleitung von Förderkrediten stößt bei vielen Kreditinstituten unter Ertragsgesichtspunkten auf Zurückhaltung, und die Anteile der Bankengruppen am Fördergeschäft haben sich deutlich zugunsten der Sparkassen und Genossenschaftsbanken entwickelt.

Auch die Förderinstitutionen sind daher gefordert, ihr Instrumentarium zu überarbeiten und an die neuen Gegebenheiten anzupassen. Im Kern geht es darum, das klassische Instrument des zinsgünstigen Langfristkredits zukunfts-tauglich zu machen und innovative Förderansätze und -instrumente zu entwickeln.

Globaldarlehen: Die meisten Banken müssen sich heute teurer refinanzieren als in der Vergangenheit. Damit das nicht zu steigenden Finanzierungskosten für den Mittelstand führt, können die Förderinstitute allen Banken und Sparkassen für das Kreditgeschäft mit dem Mittelstand günstige Globaldarlehen anbieten. Die Banken wandeln diese Globaldarlehen in maßgeschneiderte Einzelkredite um; Konditionen und Margen können dabei flexibel entsprechend der Bonität und der Finanzierungsbedürfnisse des Kreditnehmers gestaltet werden. Dabei müssen die Kreditinstitute die günstigen Estandskonditionen (die ihnen die Förderinstitute bieten) an ihre mittelständischen Kunden weitergeben.

Kreditverbriefung: Einige Institute müssen ihr Kreditgeschäft mit dem Mittelstand wegen der Konzentration von regionalen Risiken und Branchenrisiken einschränken. Die Förderbanken können Portfolien mit Mittelstandskrediten ankaufen, um die Institute komplett von den damit verbundenen Ausfallrisiken zu entlasten. Die Portfolien werden dann in einem Pool gebündelt und am Kapitalmarkt platziert. Damit erhalten vor allem regional orientierte Sparkassen und Genossenschaftsbanken neuen Spielraum in der Kreditvergabe an kleine Unternehmen. Außerdem entsteht ein liquider Sekundärmarkt für Mittelstandskredite. Dies wirkt tendenziell dämpfend auf das Zinsniveau und kommt über diesen Weg nicht nur den verbrieften, sondern sämtlichen Mittelstandskrediten zu Gute. Mit ihren Kreditverbriefungsplattformen (PROMISE, PROVIDE) hat die KfW ein standardisiertes, kostengünstiges und wettbewerbsneutrales Instrumentarium zur Verfügung gestellt. Die KfW hat zusammen mit der Kreditwirtschaft im Jahr 2003 die True Sale-Initiative (TSI) gestartet, die dieses Instrument weiterentwickelt, indem nicht nur Ausfallrisiken, sondern komplette Kredite an den Kapitalmarkt gebracht werden können. Der Vorteil ist, dass die Kreditinstitute bei solchen True sale-Transaktionen zusätzliche Liquidität erhalten, was ihnen die Vergabe zusätzlicher Mittelstandskredite weiter erleichtern wird.

Eigenkapital: Die Eigenkapitalbasis kleiner und mittlerer Unternehmen muss zukunftsfähig und nachhaltig gestärkt werden. Die Förderinstitute müssen ihre Angebote in der Eigenkapitalfinanzierung für diese Zielgruppe weiter ausbauen. Insbesondere gilt es marktgerechte Produkte zu entwickeln, die dem Bedarf des „ganz normalen“ Mittelstandes und der Gründungen besser gerecht werden als bisher und die eine stärkere Breitenwirksamkeit entfalten. In diesem Zusammenhang hat die KfW das Konzept „Eigenkapital für den breiten Mittelstand“ vorgelegt, das derzeit im Pilotstadium ist.

Mezzanine-Kapital: Bei Mezzanine-Kapital handelt es sich um einen Sammelbegriff für hybride Finanzierungsinstrumente, die zwischen dem reinen Eigenkapital und dem reinen Fremdkapital einzuordnen sind. Generell zeichnet sich Mezzanine-Kapital durch die Nachrangigkeit gegenüber dem ‚normalen‘ Fremdkapital aus, d.h. im Falle der Insolvenz werden erst alle vorrangigen Forderungen bedient, dann die Mezzanine-Gläubiger und ganz zum Schluss die Eigentümer. Die Ausgestaltung mezzaniner Finanzierungsinstrumente kann sowohl eigenkapitalnah erfolgen (‚equity mezzanine‘) z.B. in Form einer stillen Beteiligung mit Gewinn- bzw. Verlustbeteiligung, als auch fremdkapitalnah ausgeprägt sein (‚debt mezzanine‘) z.B. in Form eines Nachrangdarlehens mit festem Zinssatz.

Mittelstandsgerechte Mezzanine-Finanzierungen konnten bisher – bis auf wenige Ausnahmen – in Deutschland kaum Fuß fassen. Dabei ist es für viele eigenkapitalschwache Mittelständler ein Produkt, das ihren Bedürfnissen sehr weit entgegen kommt: Es wirkt wirtschaftlich ähnlich wie Eigenkapital und kann die Finanzierungsstruktur der Unternehmen verbessern, ist aber günstiger als echtes Eigenkapital und i.d.R. ohne oder nur mit wenig Kontrollrechten versehen. Für den sehr kleinteiligen Mezzanine-Bedarf bietet die *KfW mit der Förderproduktlinie „Unternehmerkapital“* flächendeckend eine hoch standardisierte Mezzanine-Finanzierung für annähernd den gesamten Lebenszyklus mittelständischer Unternehmen an. Die derzeitige Verbreiterung der Angebotspalette an Mezzanine-Produkten zeigt, dass der Markt in Bewegung gekommen ist und sich hier die Finanzierungsmöglichkeiten für den Mittelstand bereits heute deutlich erweitern.

Information und Beratung: Weiterer Ausbau des Informations- und Beratungsangebotes (Online-Berater, Informations-, Service- und Beratungszentren). Durch die systematische Verknüpfung von Beratungs- mit Finanzierungsangeboten kann die Wirksamkeit der Förderung für bestimmte Zielgruppen nachhaltig erhöht werden (insbesondere für Existenzgründer und junge Unternehmen).

Senkung der Kreditbearbeitungskosten: Im kleinteiligen Kreditgeschäft sind oft nicht die Risikokosten, sondern die Bearbeitungs- oder Prozesskosten ein Problem. Kredite an kleine Geschäfts- und Firmenkunden sind für Banken und Sparkassen wegen der hohen Bearbeitungskosten wenig attraktiv und für die

Unternehmen teuer. Große Geschäftsbanken können darauf reagieren, indem sie die Komplexität ihrer Produkte reduzieren, Prozesse standardisieren sowie optimieren und schließlich die Abwicklung zentralisieren. Durch die Bündelung von Mengen lassen sich Skaleneffekte erzielen und die Stückkosten reduzieren.

Kleineren Banken und Sparkassen steht dieser Weg nicht offen, da sie die erforderlichen Geschäftsvolumina alleine nicht aufweisen. Sie stehen somit vor der Entscheidung, die Kreditbearbeitung einem Dienstleister – einer „Kreditfabrik“ – zu übertragen. Dabei sind allerdings hohe Anlaufkosten und Risiken zu berücksichtigen, und es müssen viele komplexe technische und rechtliche Fragen gelöst werden.

Erhöhung der Fördertransparenz – KfW Mittelstandsbank

Durch die Vereinfachung der Programme und die Reduzierung der Programmvelfalt wird die Förderlandschaft übersichtlicher und durchschaubarer. Die Zusammenlegung der beiden Förderbanken KfW und DtA im Jahr 2003 und die Bündelung der Mittelstandsförderung in der KfW Mittelstandsbank, die sich als kompetenter Partner der Wirtschaft mit einem Förderangebot aus einer Hand etabliert werden, die Effizienz und die Transparenz der Förderung erhöht und die Neuausrichtung des Fördergeschäfts erleichtert.

Resümee

Mit dem Trend zur Konditionenspreizung in Abhängigkeit vom Risiko dürfte sich der Kreditzugang für solche mittelständischen Unternehmen, die bisher faktisch wenige oder überhaupt keine Kredite erhalten haben, verbessern. Hier von werden aber nicht alle Unternehmenssegmente gleichermaßen profitieren. Insbesondere wenn der Kreditbetrag im Vergleich zu den Prüfungs- und Bearbeitungskosten der Bank relativ gering ist (also vor allem bei kleinen Unternehmen und Existenzgründern sowie Risikofinanzierungen) können hohe Kreditbearbeitungskosten den Zugang weiterhin erschweren.

Für den Mittelstand insgesamt ist zu erwarten, dass ihm neue, bislang nicht genutzte Finanzierungsinstrumente zur Verfügung stehen. Auch wenn viele Unternehmen davon erst zögerlich oder keinen Gebrauch machen, werden diese Instrumente (insbesondere die Beteiligungsfinanzierung und Mezzanine-Kapital) in Deutschland an Bedeutung gewinnen, ohne dass es insgesamt zu einer Übernahme des angelsächsischen Finanzierungssystems kommt. Die kleinen und mittleren Unternehmen müssen ihre Eigenkapitalausstattung verbessern. Auch die Förderinstitute haben ihre Produkte, Instrumente und Vertriebskonzepte an die veränderten Bedingungen angepasst.

F. Handlungsoptionen für den Mittelstand

Die strukturellen Veränderungen auf den Finanzmärkten sind unumkehrbar. Weder die Wirtschaftspolitik noch die Förderinstitutionen können den Mittelstand dauerhaft vor den Konsequenzen schützen. Eine Förderung gegen die langfristigen Markttrends wäre zum Scheitern verurteilt und auch nicht finanzierbar. Erforderlich ist vielmehr, dass alle Akteure sich auf die neuen Gegebenheiten einstellen.

Rating als Chance begreifen

Mit dem Thema Rating hat sich bisher ein knappes Drittel der Mittelständler befasst, aber einem ebenso großen Anteil ist das Thema gar nicht bekannt¹⁶. Mehr als die Hälfte der Mittelständler kennt den Unterschied zwischen externem und internem Rating nicht, und zwei Drittel haben mit ihrer Hausbank noch kein Gespräch zum Thema Rating geführt¹⁷.

Derzeit stehen viele Mittelständler einem Rating noch reserviert gegenüber¹⁸, und nur sehr wenige verfügen über ein externes Rating¹⁹. Immerhin steigt der Anteil derer, die ein externes Rating für die Zukunft erwägen. Kostenpflichtige externe Ratings kommen jedoch nur für solche Mittelständler in Frage, deren Mittelaufnahme eine Mindestgröße aufweist und diversifiziert genug ist, sodass sich das Rating nicht nur vorteilhaft auf die Konditionen der Bankkredite auswirkt, sondern auch die Kosten von alternativen Finanzierungsformen senkt. Für die kleinen und mittleren Unternehmen wird primär das bankinterne Rating relevant sein, das nicht kostenpflichtig ist.

Obwohl sehr gute Ratings für viele Mittelständler nur schwer erreichbar sein dürften²⁰, sollte das Rating als Chance begriffen werden. Zwar wird dadurch Unternehmensexternen Einblick in das Unternehmen gewährt, was ungewohnt und unbequem sein kann. Andererseits kann eine gute Ratingeinstufung die Finanzierungsmöglichkeiten des Unternehmens verbilligen und bedeutend erweitern. Insbesondere entsteht mit einem guten externen Rating die Möglichkeit, den Bankenwettbewerb zum eigenen Vorteil zu nutzen.

Eine weniger gute Ratingeinstufung kann als Grundlage für die Analyse von Schwachstellen und Mängeln im Unternehmen dienen und damit die zukünftigen Entwicklungschancen deutlich verbessern. Daher sollten Unternehmen

¹⁶ Vgl. *MIND* (2001), S. 20.

¹⁷ Vgl. *Schilling* o.J., S. 52.

¹⁸ Vgl. *Kokalj/Paffenholz* (2001), S. 96.

¹⁹ Vgl. *Plattner* (2002), S. 37.

²⁰ Vgl. *Krämer-Eis* (2001), S. 22.

anstreben, das Ratingergebnis mit dem Kreditinstitut zu besprechen und auch konkret nachfragen, was sie für eine Ratingverbesserung tun müssen; an dieser Stelle kann das Kreditinstitut in die Pflicht genommen und beratend tätig werden²¹.

Offenheit und Transparenz gegenüber der Bank

Neben harten Fakten spielen beim Rating auch Soft-facts eine Rolle wie die Verfügbarkeit von Informationen und die subjektive Einschätzung des Analysten über das Unternehmen. Daher können gerade mittelständische Unternehmen das Resultat im Dialog mit den Kreditinstituten durch ein geeignetes Informationsmanagement beeinflussen. Für viele mittelständische Unternehmen – auch größere – bedeutet das, den Grad an Offenheit und Transparenz in Bezug auf ihre wirtschaftlichen Aktivitäten und Finanzen zu erhöhen²², das Rechnungswesen auszubauen und das Controlling zu verbessern – nicht wenige müssen dafür überhaupt erst einmal leistungsfähige Strukturen aufbauen.

Viele Unternehmer haben diesen Handlungsbedarf erkannt, stellt die DIHK fest. Einer neuen Studie zufolge gaben fast zwei Drittel der Befragten an, Maßnahmen zur Verbesserung der Unternehmensplanung und -kontrolle durchzuführen, die Kommunikation mit den Banken zu optimieren und ihr Eigenkapital zu erhöhen²³.

Großer Wert wird auf eine zeitnahe Erfassung sowie plausible Dokumentierung und Strukturierung der Informationen gelegt. Die erforderlichen Daten müssen rechtzeitig und konsistent ermittelt werden; dies umfasst nicht nur den Jahresabschluss, sondern auch die Erhebung unterjähriger Zahlen und die Ermittlung von Planzahlen, gegebenenfalls mit Hilfe des Wirtschaftsprüfers oder des Steuerberaters.

Professionalisierung von strategischer Planung und Finanzmanagement

Auch der Mittelstand wird die Unternehmensführung – und hier insbesondere die strategische Unternehmensplanung und das Finanzmanagement²⁴ – professionalisieren müssen. Finanzierungsfragen werden häufig nicht mit der erforderlichen Intensität und Professionalität behandelt. Aber immerhin fast ein Viertel der Unternehmen erstellt im voraus Budgets für Investitionen²⁵.

²¹ Vgl. Krämer-Eis (2001), S. 22.

²² Vgl. Commission of the European Communities (2001), S. 23; Kokalj/Paffenholz (2001), S. 109.

²³ Vgl. DIHK (2002).

²⁴ Vgl. Kokalj/Paffenholz (2001), S. 111.

Der Kenntnisstand zu einer so zentralen Frage wie „Basel II“ ist nicht immer ausreichend, die Informationen zu „Basel II“ sind im Mittelstand sehr ungleich verteilt. Gut informierte und schlecht informierte Entscheider in Unternehmen halten sich mit je einem Drittel derzeit die Waage. Unter den kleineren Unternehmen ist nur eine Minderheit gut informiert, unter den größeren Unternehmen jedoch die Mehrheit²⁶. Neuere Umfragen deuten darauf hin, dass sich der Kenntnisstand über Rating und Basel II in letzter Zeit verbessert hat.

Finanzierungsalternativen vorurteilsfrei abwägen

Relevante Finanzierungsalternativen von der verstärkten Innenfinanzierung über Mezzanine-Kapital, Beteiligungen, Anleihen bis hin zu Leasing und Factoring müssen vorurteilsfrei bewertet und realisiert werden. Dabei stehen nicht allen Unternehmen die gleichen Finanzierungsalternativen offen. Kleinere Unternehmen und die Masse der Gründungen werden sich eher auf die Innenfinanzierung, die Kreditfinanzierung und gegebenenfalls auf die Hereinnahme neuer Gesellschafter konzentrieren, vor allem, wenn sie in eher traditionellen Sektoren tätig sind. Einige werden auch mezzanine Finanzierungsformen in Erwägung ziehen. Für wachstums- und technologieorientierte Unternehmen können Mezzanine-Finanzierungen und Beteiligungen in Form von Venture Capital bzw. auch – nach Erreichen einer Mindestgröße – die Notierung an der Börse in Frage kommen. Die etablierten und besser positionierten größeren Unternehmen werden sich über Börsengänge z.B. im Regierten Markt finanzieren können. Die Begebung von Anleihen ist noch immer eher den größeren etablierten Mittelständlern vorbehalten.

Die Zukunft gestalten

Umfrageergebnisse zeigen, dass viele Unternehmen angesichts des Wandels auf den Finanzmärkten sich schon heute auf die Erfordernisse der Zukunft einstellen²⁷. Im Allgemeinen schenken sie Finanzierungsfragen mehr Aufmerksamkeit als bisher. Sie sehen sich verstärkt nach Alternativen zu bisher gewohnten Finanzierungsquellen und -instrumenten um und planen, auch bisher ungenutzte Instrumente einzusetzen.

Andererseits bemühen sich auch viele Unternehmen darum, den Zugang zu langfristigen Bankkrediten zu erhalten. Fast die Hälfte der Unternehmen plant, ihre Bonitätseinstufung zu verbessern, indem sie ihre Eigenkapitalquote erhö-

²⁵ Vgl. MIND (2000a), S. 25.

²⁶ Vgl. Plattner (2002), S. 35f.

²⁷ Vgl. DIHK (2002); Plattner (2002).

hen, mehr Transparenz anstreben oder andere zielführende Maßnahmen ergreifen.

G. Fazit

Die Hauptegebnisse dieses Beitrags lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Im Durchschnitt haben kleine und mittlere Unternehmen in Deutschland eine geringere Eigenkapitalquote als Unternehmen vergleichbarer Größe in anderen europäischen Ländern. Die Eigenkapitalquote steigt mit zunehmender Unternehmensgröße. Angesichts der hierzulande vorherrschenden Rahmenbedingungen war die Eigenkapitalquote für viele Unternehmen lange Zeit weitgehend angemessen. Dennoch gab es auch bislang schon Probleme in einzelnen Unternehmenssegmenten. Dazu gehören insbesondere Existenzgründungen, aber auch andere junge technologieorientierte Unternehmen in Zukunftsbranchen sowie innovative, schnell wachsende Unternehmen, aber auch Unternehmen in Krisenbranchen.

Der bereits in Gang gekommene Wandel auf den Finanzmärkten verlangt von den mittelständischen Unternehmen, ihre Eigenkapitalposition zu verbessern. Der Mittelstand in Deutschland steht vor weit reichenden Änderungen seiner Finanzierungsstruktur. Haupttriebkkräfte des Wandels auf den Finanzmärkten sind Fortschritte in der Informations- und Kommunikationstechnologie, die (De-)Regulierung und Globalisierung im Finanzsektor sowie die erhöhten Renditeansprüche von Sparern und Investoren. Der hohe Wettbewerbsdruck im deutschen Bankensektor wird dadurch noch verstärkt.

Die Probleme im Bankensektor haben Auswirkungen auf alle Institutsgruppen. Alle streben eine Erhöhung und Differenzierung der Margen im Firmenkundengeschäft an. Ratings und Risikosteuerungsmodelle ermöglichen darüber hinaus eine dem jeweiligen Kreditrisiko angemessene Zinsmarge. Diese Entwicklung wird von „Basel II“ forciert, jedoch nicht verursacht. Als Konsequenz daraus unterliegen Unternehmenskredite zunehmend einer Konditionenspreizung, die sich an der individuellen Bonität und der Qualität der Besicherung orientiert.

Viele Unternehmen, deren Kreditaufnahme bislang erschwert war oder die wegen ihres hohen Risikos faktisch von der Kreditvergabe ausgeschlossen waren, erhalten hierdurch leichteren Zugang zu Krediten, müssen allerdings risikogerechte Konditionen akzeptieren. Vor allem bei kleineren Kreditbeträgen können hohe Prüfungs- und Bearbeitungskosten den Zugang zu Krediten aber weiterhin beeinträchtigen (insbesondere bei Gründungen, jungen und generell bei kleinen Unternehmen). Der breiten Masse des Mittelstands, vor allem aber den größeren Mittelständlern, wird ein breiteres Spektrum von Finanzierungsinstrumenten als bislang offen stehen. Vor allem Beteiligungsfinanzierungen und

Mezzanine-Kapital werden an Bedeutung gewinnen. Neben der Innenfinanzierung wird allerdings der klassische Bankkredit weiterhin das wichtigste Finanzierungsinstrument bleiben – sowohl für Gründungen als auch für bestehende kleine und mittlere Unternehmen. Zu einer vollständigen Übernahme angelsächsischer Finanzierungskultur wird es in Deutschland in absehbarer Zeit nicht kommen.

Der Wandel auf den Finanzmärkten erfordert auch neue Förderkonzepte. Neben innovativen Ansätzen wie Globaldarlehen und Verbriefungen müssen auch etablierte Instrumente wie zinsgünstige Programmkredite und Eigenkapitalfinanzierungen weiterentwickelt und durch Beratungsangebote für bestimmte Zielgruppen ergänzt werden.

Für viele Mittelständler werden Ratings eine größere Bedeutung als bisher haben. Das Rating sollte vor allem auch als Chance begriffen werden, um Schwachstellen im Unternehmen zu erkennen und abzustellen und das Unternehmen damit insgesamt stabiler und wettbewerbsfähiger zu machen. Gefragt sind auch mehr Offenheit und Transparenz gegenüber den Banken und Sparkassen und die Professionalisierung von strategischer Planung und Finanzmanagement. Viele Unternehmen versuchen bereits heute, sich auf die Erfordernisse der Zukunft einzustellen. Viele verstehen, dass Finanzierungsfragen zunehmend wichtiger werden und widmen ihnen daher mehr Aufmerksamkeit als früher.

Anhang

Gründe für die niedrige Eigenkapitalquote deutscher mittelständischer Unternehmen

Warum ist die Eigenmittelausstattung der deutschen Unternehmen niedriger als in vielen anderen Ländern? Dafür gibt es eine Reihe von Gründen.

In Deutschland herrscht eine enge und auf Langfristigkeit angelegte Verbindung zwischen Unternehmen und Banken („Hausbankprinzip“). In einer solchen gewachsenen Beziehung, in der 40 % der Unternehmen die Gesamtheit ihrer Finanzgeschäfte bei nur einer Bank abwickeln²⁸ und die außerdem außerordentlich stabil ist²⁹, erhalten Banken einen vergleichsweise guten Einblick in die Unternehmenslage, die finanziellen Verhältnisse des Unternehmens und die Qualitäten des Managements.

In Ländern mit weniger engen Beziehungen zwischen Banken und Unternehmen müssen Banken Informationen über die Unternehmen entweder von

²⁸ Vgl. Harhoff/Körting (1998); *Creditreform* (2000).

²⁹ Vgl. MIND (2000b), S. 106.

spezialisierten Anbietern kaufen oder sich mit weniger Informationen begnügen. Im ersten Fall verteuert dies die Kredite, im zweiten Fall besitzen die Unternehmen einen Informationsvorsprung, den sie zu Lasten der Kreditgeber nutzen können. In der Theorie führt der erste Fall zu einer Kreditverteuerung, der zweite zu einer Kreditrationierung. Diese Gegebenheiten sind typisch für kapitalmarktbasierte Finanzsysteme, z.B. in den angelsächsischen Ländern.

Die Hausbankbeziehung gestattet Banken in Deutschland spezifische Informationsvorteile in Bezug auf ihre Kunden, die zu größerer Sicherheit bei der Bonitätseinstufung und der Kreditvergabe führen. Für den Mittelstand führt das Hausbankprinzip dazu, dass der Zugang zu Bankkrediten leichter und günstiger ist als in anderen Ländern. Der Eigenkapitalquote, die in stärker kapitalmarkt-orientierten Finanzmarktsystemen und in solchen ohne Hausbankbeziehung den Kreditgebern wichtige Indizien für die Unternehmenssolvenz signalisiert, kommt in Deutschland eine geringere Bedeutung zu³⁰.

Eine gewachsene Hausbankbeziehung besteht naturgemäß noch nicht für Neugründungen. Auch ist hier die Informationsbasis wegen der fehlenden Unternehmenshistorie noch nicht vorhanden. Jedoch kann eine gute Unternehmensplanung und eine vertrauensvolle Zusammenarbeit vor der eigentlichen Gründung die Basis für eine zukünftig enge Beziehung zwischen Bank und Gründer darstellen.

Die Aufnahme von Fremdkapital wird für kleine und mittlere Unternehmen in Deutschland durch den dank geringerer Konzentration scharfen Wettbewerb zwischen den Banken, den großen öffentlich-rechtlichen Sektor sowie entwickelte öffentliche Förderinstrumente und die vergleichsweise guten Besicherungsmöglichkeiten erleichtert³¹.

Das deutsche Insolvenzrecht hat viele Jahre den Gläubigerschutz in den Mittelpunkt gestellt. Mit der Insolvenzrechtsreform von 1999 ist dieses Prinzip zwar geschwächt, jedoch nicht grundsätzlich fallen gelassen worden³². Die Kreditausreichungsbereitschaft der Banken profitiert – im Vergleich zu anderen Ländern – vom Gläubigerschutz, weil die Sicherheiten ihren Verlust im Schadensfall mindern.

Steuerlich wurde die Ausschüttung von Gewinnen lange Zeit begünstigt, während ihre Thesaurierung für die Unternehmen nachteilig war. Kreditzinsen sind steuerlich voll absetzbar. Dies schafft einen Anreiz zur Fremdkapitalaufnahme.

³⁰ Vgl. *Friderichs et al.* (1999), S. 67.

³¹ Dies sind die Faktoren, die nach einer EU-Studie die Fremdmittelaufnahme begünstigen. Vgl. *Commission of the European Communities* (2001), S. 7.

³² Vgl. *Kranzusch/Günterberg* (2001), S. 5.

Einzelunternehmen und Personengesellschaften, die in Deutschland überwiegen, ist es erlaubt, einen Teil des Betriebsvermögens z.B. aus steuerlichen Gründen als Privatvermögen auszuweisen. So schreibt die Bundesbank: „Vielfach liegt es im Gestaltungsbereich der Eigentümer, ob Vermögensgegenstände der privaten oder der betrieblichen Sphäre zugeordnet werden³³.“ Vor dem Hintergrund ihrer unbeschränkten Haftung bestehen steuerliche Anreize, Vermögensgegenstände dem Privatvermögen und Verbindlichkeiten dem Firmenvermögen zuzuordnen. Die bei Einzelunternehmen bilanziell ausgewiesene Eigenkapitalquote unterschätzt sowohl das wirtschaftliche als auch das haftende Eigenkapital.

Deutsche Unternehmen verfügen in beträchtlichem Maße über langfristige Rückstellungen³⁴, wie sie in anderen europäischen Ländern nicht gegeben sind. Dies gilt nicht nur für große, sondern (auf niedrigerem Niveau) auch für kleine und mittlere Unternehmen. Langfristige Rückstellungen haben für die Unternehmensfinanzierung einen ähnlichen Charakter wie Eigenkapital.

Steuersystem und Bilanzierungsregeln haben die Bildung stiller Reserven begünstigt. So berechnet das DIW eine durchschnittliche Eigenkapitalquote der deutschen Unternehmen im Jahr 1995 von rund 40 % unter Einschluss der stillen Reserven bei Betriebsgrundstücken³⁵. Die Berechnung erfolgte auf der Grundlage der Gewerbesteuer- und Einheitswertstatistik. Im selben Jahr weisen die Unternehmensbilanzen im KfW-Sample nur 26 %, im Sample der Bundesbank sogar nur 18 % Eigenkapital aus³⁶. Ein weiteres Indiz für einen hohen Bestand an stillen Reserven ist, dass ein Viertel der mittelständischen Unternehmen in einem Zeitraum von drei Jahren stille Reserven zur Unternehmensfinanzierung einsetzen konnte. Unabhängig von den einzelnen Werten ist zu vermuten, dass die stillen Reserven in Deutschland im internationalen Vergleich hoch sind und dadurch das zur Verfügung stehende Haftkapital in Deutschland tatsächlich höher ist, als es in der Eigenkapitalquote zum Ausdruck kommt.

Literatur

Bach, S./Bartholmai, B.: Vermögenswert der Unternehmen – Besitz und Beteiligungen privater Haushalte, DIW-Wochenbericht 48/2001.

Belaisch, A./Kodres, L./Levy, J./Ubide, A.: Euro-Area Banking at the Crossroads, IMF Working Paper WP/01/28, March 2001.

Creditreform: Wirtschaftslage Mittelstand, Frühjahr 2000, Neuss 2000.

³³ *Deutsche Bundesbank* (2001b), S. 59f.

³⁴ Vgl. *Plattner* (2001), S. 37; *MIND* (2001b), S. 23.

³⁵ Vgl. *Bach/Bartholmai* (2001), S. 769.

³⁶ Vgl. *Plattner* (2001), S. 42; *Deutsche Bundesbank* (1996), S. 45.

- Wirtschaftslage und Finanzierung im Mittelstand, Herbst 2002, Neuss 2002.

Detken, A./Ott-Laubach, P.: Die Entwicklung der Kreditneuzusagen, Wirtschaftsdienst, Heft 10, 2002.

Deutsche Bank: Ratingreport Deutschland, Was der Mittelstand über Basel II denkt, 2001.

Deutsche Bundesbank: Zeitreihendatenbank.

- Ertragslage und Finanzierungsverhältnisse westdeutscher Unternehmen im Jahre 1995, Monatsbericht November 1906, S. 33-57.
- Die Ertragslage der deutschen Kreditinstitute im Jahr 2000, Monatsbericht September 2001a, S. 15-50.
- Erträge und Finanzierungsverhältnisse deutscher Unternehmen nach Rechtsformen, Monatsbericht Dezember 2001b, S. 45-77.
- Verhältniszahlen aus Jahresabschlüssen west- und ostdeutscher Unternehmen für 1998, Statistische Sonderveröffentlichung 6. 2001c.
- Die Ertragslage der deutschen Kreditinstitute im Jahr 2001, Monatsbericht September 2002a, S. 17-48a.
- Zur Entwicklung der Bankkredite an den privaten Sektor, Monatsbericht Oktober 2002b, S. 31-48.
- Bankenstatistik, Dezember, 2002c.

DIHK: Mittelstandsfinanzierung in schwierigem Umfeld, Ergebnisse einer Umfrage zu Unternehmensfinanzierung, 2002.

DSGV: Diagnose Mittelstand, Jetzt Weichen stellen! 2002.

Europäische Kommission: Das europäische Beobachtungsnetz für KMU, 6. Bericht, Kurzfassung, 2000.

European Commission: Enterprises' access to finance, Commission Staff Working Paper SEC 1667, 2001.

- Directorate General Economic and Financial Affairs, BACH database.

Friderichs, H./Paranque, B./Sauvé, A.: Structures of corporate finance in Germany and France: a comparative analysis for west German and French incorporated enterprises with special reference to institutional factors, in: A. Sauvé and M. Scheuer (eds.), Corporate Governance in Germany and France, A Joint Research Project of the Deutsche Bundesbank and the Banque de France, Frankfurt am Main 1999.

Harhoff, D./Körting, T.: Lending Relationships in Germany, Empirical Evidence from Survey Data, Journal of Banking and Finance, pp. 1317-1354, 1998.

Juncker, K./Rühle, J.: Firmenkredite: Mit Basel II zu besseren Margen, bank und markt, Ausgabe 02/2002.

KfW-Bilanzdatenbank.

Kokalj, L./Paffenholz, G.: Zukunftsperspektiven der Mittelstandsfinanzierung, Jahrbuch zur Mittelstandsforschung, Wiesbaden 2001, S. 79-118.

Krämer-Eis, H.: Rating: Herausforderung für Kreditinstitute und Unternehmen, KfW-Research Mittelstands- und Strukturpolitik Nr. 26, S. 24-32, 2001.

- Kranzusch, P./Günterberg, B.*: Erste Auswirkungen der Insolvenzrechtsreform 1999 auf mittelständische Unternehmen – Eine Feldstudie, IfM Bonn, IfM-Materialien Nr. 150, 2001.
- MIND* (1999 und 2001), *MIND Finance* (2000a) sowie *MIND Finance* Tabellenband (2000b).
- Oppenheim Research*: Sparkassen und Landesbanken im Wandel – Der Countdown läuft ..., August 2001.
- Plattner, D.*: Entwicklungen der Jahresabschlüsse mittelständischer Unternehmen in den Jahren 1994-1998, KfW-Research Mittelstands- und Strukturpolitik Nr. 23, S. 30-44, 2001.
- Unternehmensfinanzierung im Umbruch – Die Finanzierungsperspektiven deutscher Unternehmen im Zeichen von Finanzmarktwandel und Basel II, gemeinsame Unternehmensbefragung von KfW und 20 Wirtschaftsverbänden, 2002.
 - Mittelstandsfinanzierung im Wandel – Finanzierungsstruktur und Ertragslage mittelständischer Unternehmen 1998-2001, KfW-Research Mittelstands- und Strukturpolitik Nr. 30, S. 48-76, 2003.
- Rometsch, S./Kolb, C.*: Das Comeback der Industrieanleihe – Verdrängen Corporate Bonds den syndizierten Kredit?, Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen, Heft 6, S. 296-298, 1999.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung*: Jahresgutachten 2001/2002, Wiesbaden.
- Schilling, V.*: Abschlußbericht zur Umfrage „Finanzierungsbedürfnisse von kleinen und mittleren Unternehmen“, Betriebswirtschaftliches Forschungszentrum für Fragen der mittelständischen Wirtschaft an der Universität Bayreuth, o.J.
- Schmitz, F.*: Zukunft der Bankenfinanzierung für den Mittelstand in Europa, in: Europäische Wirtschafts- und Währungsunion und KMU – Auswirkungen, Perspektiven, Handlungsbedarfe, Berlin 2002.
- Struck, J.*: Engpass Eigenkapital, Wissenschaftliche Reihe der DtA (Hrsg.), Bonn 1996.
- Taistra, G./Tiskens, C./Schmidtchen, M.*: Basel II – Auswirkungen auf typische Mittelstandsportfolien, Die Bank Nr. 7/2001.
- Vogt, C.*: Ertragszuwachs im Jahr 2000 – Rückhalt für die aktuelle Konjunkturschwäche, UnternehmerThemen, IKB Mitteilungen Nr. 3, 2001.

Eigenkapitallücke und Eigenkapitalstrategien im Mittelstand

Von Stephan Paul und Stefan Stein

A. Ergebnisse bekannter Eigenkapitaluntersuchungen: Jahrzehntelanger Trend einer Ausdünnung der Eigenkapitalbasis

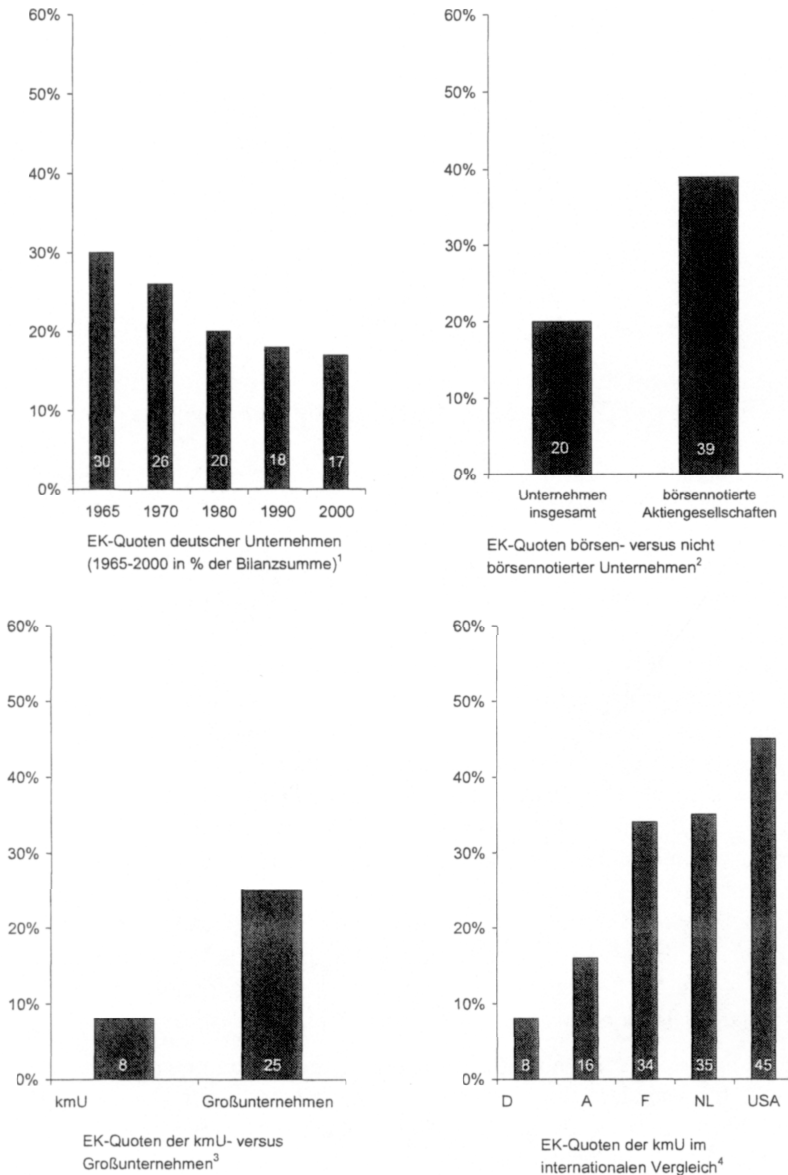
Die mangelnde Ausstattung deutscher kleiner und mittlerer Unternehmen (kmU) mit Eigenkapital ist hier zu Lande ein seit Jahrzehnten diskutiertes Thema. Einige Schlaglichter: Bereits 1976 widmet etwa *Süchting* in der ersten Auflage seines Lehrbuchs Finanzmanagement der „Finanzierungslücke bei den mittelständischen Unternehmen“ ein eigenes Kapitel. Das Institut der deutschen Wirtschaft identifiziert diese 1981 in einer Studie als „Die Eigenkapitallücke in der Bundesrepublik“¹. Im Jahr darauf sehen Bundesbank, Bundesregierung und ihr Sachverständigenrat unisono in der mangelnden Eigenkapitalbasis deutscher Unternehmen eine der folgenschwersten Fehlentwicklungen². Gut zwanzig Jahre später beherrscht wiederum das Eigenkapitalproblem die öffentliche Diskussion. In den Wirtschaftsteilen der Zeitungen zum Beispiel heißt es: „Dem Mittelstand fehlt Eigenkapital“, „Verluste zehren am Eigenkapital des Mittelstands“, „Mittelstand arbeitet auf einer viel zu dünnen Kapitaldecke“ oder „Viele Pleiten ließen sich verhindern, wenn die Kapitaldecke kleiner und mittlerer Unternehmen dicker wäre“³. Über Jahrzehnte hinweg hat es somit nicht an Klagen über bedauerliche Zustände und Mahnungen zur Besserung gefehlt. Doch die wenigsten Mittelständler haben sich bislang systematisch mit dem Eigenkapital als Teil der Finanzierungsstrategie auseinandergesetzt.

Abbildung 1 zeigt Ergebnisse bekannter Eigenkapitaluntersuchungen im Überblick: Insbesondere die Unternehmensbilanzstatistik der Deutschen Bundesbank belegt den langjährigen Trend einer Ausdünnung der Eigenkapitalbasis. Ihr zufolge ist die durchschnittliche Eigenkapitalquote deutscher Unterneh-

¹ Vgl. *Fritsch* (1981).

² Vgl. o.V. (1982); *Schlesinger* (1982); *Kohl* (1982); *SVR* (1982).

³ Siehe z.B. *Frech* (2004); *Döring* (2002).



Quellen: ¹Bundesbank, diverse Monatsberichte, ²DAI Factbook 2004, ³Bundesbank, Monatsbericht Oktober 2003, ⁴Zusammenstellung Creditreform 2004.

Abbildung 1: Besteht für die kmU eine Eigenkapitallücke?

men seit Mitte der 1960er-Jahre von rund 30 % auf zuletzt etwa 17 % gesunken. Weitere Untersuchungen zeigen, dass sich die Ausstattung mit Eigenkapital in Abhängigkeit von der Unternehmensgröße, dem Zugang zur Börse sowie im internationalen Vergleich stark unterscheidet.

Auch wenn verschiedene Erhebungen aufgrund voneinander abweichender Repräsentativität und Methodik dabei mitunter erhebliche Niveauunterschiede bei den Eigenkapitalquoten messen, in der Grundaussage stützen sie den Befund einer vergleichsweise niedrigen Eigenkapitalausstattung kleiner und mittlerer Unternehmen.

„Niedrige Eigenkapitalquoten [sind dabei] zunächst noch nichts Gefährliches“⁴. Denkbar wäre zum Beispiel, dass die niedriger kapitalisierten kmU besser diversifiziert sind. Eine geringere Streuung der am Markt verdienten Cashflows ließe dann eine höhere Verschuldung gerechtfertigt erscheinen. Es könnte auch sein, dass die höher verschuldeten Unternehmen mit Blick auf steuerliche oder Rendite-Aspekte (Hebelwirkung des Fremdkapitals auf die Rendite der Eigentümer) finanziell besser gemanagt werden. Auch die Produktionsbedingungen könnten eine Begründung für einen höheren Fremdkapitalanteil liefern; etwa dann, wenn ein Unternehmen in der Lage wäre, sein Anlagevermögen im Ernstfall schnell und ohne größere Verluste am Markt zu liquidieren. In der Literatur wird außerdem argumentiert, der Druck, das Fremdkapital bedienen zu müssen, diszipliniere die Unternehmensleitung, freie Mittel nicht in „windigen Projekten zu verplempern“⁵.

Wenn dennoch die *niedrige Eigenkapitalausstattung größtenteils als Eigenkapitallücke interpretiert* wird, so liegt dies vor allem daran, dass die Betrachtung der zunehmenden Unternehmenskrisen zeigt, dass *mangelndes Eigenkapital in der Regel mindestens krisenverschärfend* wirkt. So haben sich parallel zum von der Bundesbank dokumentierten Rückgang der Eigenkapitalquoten die Unternehmensinsolvenzen auf ein nie dagewesenes Rekordhoch entwickelt. Daten der Creditreform belegen zudem, dass für Branchen, deren Unternehmen über eine vergleichsweise niedrige Eigenkapitalausstattung verfügen, auch eine erhöhte Insolvenzquote gemessen werden kann. Offenbar geht eine Verschlechterung der Eigenkapitalausstattung – zeitlich nachgelagert – mit einer erhöhten Insolvenzanfälligkeit einher. Ohne zureichendes Eigenkapital fehlt den Betrieben der nötige „Puffer“ zur Abfederung von Abschwüngen. Hierbei ist zu bedenken, dass derartige negative Entwicklungen ihre Ursache nicht nur in den häufig zitierten Managementfehlern haben. Vielfach sind plötzlich auftretende Probleme auf der Kunden- bzw. Lieferantenseite oder sich beschleunigende

⁴ Drukarczyk (2003).

⁵ Drukarczyk (2003) mit Bezug auf Jensen (1986).

Strukturveränderungen Auslöser von Krisen. Ohne den Zugang zu „frischen“ Eigenmitteln bewegen sich die Firmen auf eine Insolvenz zu.

Dennoch muss auch in „normalen“ Zeiten auf die *Ergebniswirkung des Finanzierungsmixes* geachtet werden: Während Eigenmittel in ihrer Verzinsung den Schwankungen des Unternehmenserfolgs unmittelbar ausgesetzt sind, stellt die Belastung mit Fremdkapitalzinsen eine fixe Kostenbelastung dar. Solange das im Unternehmen gebundene Kapital mehr verdient als die Fremdkapitalzinsen, resultieren aus dem erwähnten Leverage-Effekt Mehrgewinne für die Eigentümer des Unternehmens. Wird dagegen – etwa aufgrund einer abflauenden Konjunktur – eine Gesamtkapitalrendite realisiert, die unter den Fremdkapitalkosten liegt, folgen Verlustbeiträge der Kapitalstruktur für die Eigentümer. Ein solches Kapitalstrukturrisiko kann für die Fremdkapitalgeber als Ausfallrisiko schlagend werden, wenn nicht hinreichende Eigenmittel vorhanden sind, um möglicherweise auftretende Verluste aufzufangen.

B. Eine kritische Auseinandersetzung mit den traditionell vorgetragenen Ursachen der Eigenkapitalschwäche

Mit Blick auf die Ursachen dieser Eigenkapitalschwäche werden „traditionell“ zwei Argumente vorgetragen⁶. Zum einen wird behauptet, die *Ertragslage* im Mittelstand sei unterdurchschnittlich. Dies verhindere, dass die Unternehmen über einbehaltene Gewinne Eigenkapital bildeten, und mache Investments für andere Eigenkapitalgeber unattraktiv. Zum anderen schwäche die intensive *Besteuerung* die Nettorenditen der Eigentümer weiter und damit wiederum die Innenfinanzierungskraft. Die steuerlichen Regelungen privilegierten zudem den Einsatz von Fremdkapital, weil Fremdmittel und Zinsen darauf unter bestimmten Voraussetzungen die steuerlichen Bemessungsgrundlagen der Gewerbeertrag- und Körperschaftsteuer kürzen.

Beide Argumente sehen die Ursachen der Eigenkapitallücke in erster Linie im überbetrieblichen Bereich und verbinden sich mit dem Ruf nach staatlicher Unterstützung in Form von Steuersenkungen und einer Wirtschaftspolitik, die der Konjunktur wieder auf die Sprünge hilft. Verbessert der Staat die steuerlichen Rahmenbedingungen und springt die Konjunktur wieder an, löse sich das Eigenkapitalproblem quasi von allein. Denn wieder höhere (Nach-Steuer-) Gewinne erlaubten es den Unternehmern, Teile des Gewinns einzubehalten und ihre Eigenkapitalausstattung zu stärken.

Dagegen spricht jedoch die Beobachtung in der Vergangenheit, dass in den konjunkturell besseren Jahren mit einer vergleichsweise günstigen Ertragslage

⁶ Vgl. *Drukarczyk* (2003).

die Unternehmen (im Durchschnitt) nicht an einer substanziellen Verbesserung ihrer Eigenmittelausstattung gearbeitet haben. Dies belegen ja gerade die Daten der Bundesbank. Insbesondere bei den zahlenmäßig das Gros der kmU ausmachenden Nicht-Kapitalgesellschaften konnten immer wieder zu hohe Privatentnahmen der Firmeneigner beobachtet werden, die die Gewinne überstiegen und so die finanzielle Substanz der Unternehmen auszehrten⁷.

Hilfreicher mit Blick auf das Argument „Ertragslage“ sind verschiedene Studien, die den Zusammenhang zwischen Eigenkapitalausstattung und Unternehmensrentabilität untersuchen. So liefern etwa *Albach/Hunsdiek/Kokalj* (1986) eindeutige empirische Befunde dafür, dass diejenigen Unternehmen, die für eine überdurchschnittliche Eigenkapitalausstattung Sorge tragen, auch deutlich höhere Umsatz- und Kapitalrenditen erzielen: Die Autoren argumentieren, dass Unternehmen „mit der Häufigkeit der Erhöhung der Eigenkapitalausstattung die vorhandene Investitionsneigung besser befriedigen [können] als bei stärkerer Abhängigkeit von den risikoscheuen und weniger investitionsfreudigen Fremdkapitalgebern. Die höhere Investitionstätigkeit geht einher mit höheren Umsatz- und Eigenkapitalrentabilitäten, die die Selbstfinanzierungskraft für die Investitionen durch die Bildung höherer Eigenmittel positiv beeinflussen.“ *Lichtblau/Schäfer/Stolte* (2002) analysieren die Umsatzrenditen in sechs Industrieländern und finden als eine signifikante Ursache für die unterschiedliche Gewinn-Performance von Unternehmen ebenfalls deren unterschiedliche Ausstattung mit Eigenkapital. Eine gute Eigenkapitalausstattung erleichtere die Finanzierung von besonders rentablen Investitionen: „Je höher die Produktivität, die Investitionsintensität und die Eigenkapitalausstattung einerseits und je niedriger die Arbeitskostenlast andererseits, umso besser waren die Renditen der beobachteten Unternehmen“.

Festzuhalten bleibt also: Muss von außerhalb der Unternehmung Kapital beschafft werden, legen die Finanzierer Wert auf ein ausgewogenes Verhältnis von Eigen- und Fremdkapital. Ein spürbares finanzielles Engagement der Eigentümer wird als Voraussetzung für die Hergabe zusätzlicher Fremdmittel angesehen. Die eingesetzten Eigenmittel stehen für das *Vertrauen in die eigene Unternehmenskonzeption und -planung*. Bei entsprechendem Eigenkapitalengagement können die Eigentümer risikoreichere Investitionsentscheidungen treffen. Diese beeinflussen das Chance-/Risiko-Profil der Eigenkapitalgeber und lassen deren Renditeerwartungen steigen. Umgekehrt werden die Fremdkapitalgeber Unternehmen, die im Bereich von Verschuldungsobergrenzen operieren, zu einem risikoärmeren Investitionsprogramm drängen, was die Renditeerwartungen und damit die Selbstfinanzierungskraft dieser Unternehmen senkt.

⁷ Siehe z.B. *Bundesbank* (1992) und (1993); bereits früher auch *Thormählen/Michalk* (1983).

Mit Blick auf die an zweiter Stelle genannte Ursache der Eigenkapitalschwäche, die intensive Besteuerung der Unternehmen in Deutschland mindere die Innenfinanzierungskraft, ist zumindest umstritten, ob diese Argumentation tatsächlich trifft⁸. Regelmäßig durchgeführte internationale Steuerbelastungsvergleiche haben hier nur indiziellen Charakter, denn außer den Steuersätzen, die je nach Rechtsform variieren, muss auch die Vielfalt der für Unternehmen relevanten Steuerarten sowie die Ermittlung der *Steuerbemessungsgrundlagen* beachtet werden⁹. Zudem gewähren viele Staaten – auch Deutschland – unter bestimmten Voraussetzungen *Steuerbefreiungen* oder *-vergünstigungen*, die die effektive Steuerbelastung vermindern. Hinsichtlich des Fremdkapital-Privilegs hat sich mit der Abschaffung der Gewerbekapitalsteuer sowie der Nicht-Erhebung der Vermögensteuer auf betriebliche Vermögen zumindest der Anreiz verkleinert, Fremdkapital einzusetzen. Wie bereits erwähnt, muss jedoch eine niedrigere Steuerbelastung der Unternehmen nicht automatisch eine Verbesserung ihrer Eigenkapitalausstattung zur Folge haben. Für die USA kommt etwa Graham (2000) in einer Untersuchung der Verschuldungspolitik unter steuerlichen Gesichtspunkten zu dem Schluss: „Paradoxically, large, liquid, profitable firms with low expected distress costs use debt conservatively. [...] Growth firms that produce unique products [also] use debt conservatively.“

Die kritische Auseinandersetzung mit den vorgetragenen Ursachen der Eigenkapitalschwäche im deutschen Mittelstand vermittelt also eher den Eindruck, dass es in den kleinen und mittleren Unternehmen seit vielen Jahren (auch) an einem planvollen Umgang mit der Ressource Eigenkapital mangelt.

Erste explorative Interviews unseres Instituts zu diesem Themenkreis stützten diesen Eindruck. Typische Aussagen von Firmenchefs waren, dass „Planziele für die Ausstattung mit Eigenkapital nicht gesetzt“ werden, zum Teil fehlte eine betriebswirtschaftliche Analyse völlig („offensichtliche Güte“) oder man erachtete die „Kreditentscheidung der Bank als ausreichendes Gütemaß der Finanzierungsstrategie“. Selbst in Unternehmen, die eine vergleichsweise gute betriebswirtschaftliche Infrastruktur aufwiesen, wurden „nur vage Vorgaben“ mit Blick auf die Eigenkapitalposition gemacht¹⁰.

Diese Aussagen waren für uns Anlass genug, uns im Mittelstand gründlicher umzuschauen: Mit Unterstützung der Creditreform haben wir im Jahre 2004 mehr als 4000 Unternehmer kleiner und mittlerer Betriebe in ganz Deutschland befragt. Der Blick hinter die „Finanzkulissen“ offenbart, wie Unternehmer

⁸ Vgl. Mehnert (2005).

⁹ Vgl. BMF (2005); BDI (2004); OECD (2004); Jacobs et al. (2003).

¹⁰ Vgl. Silvanus (2003).

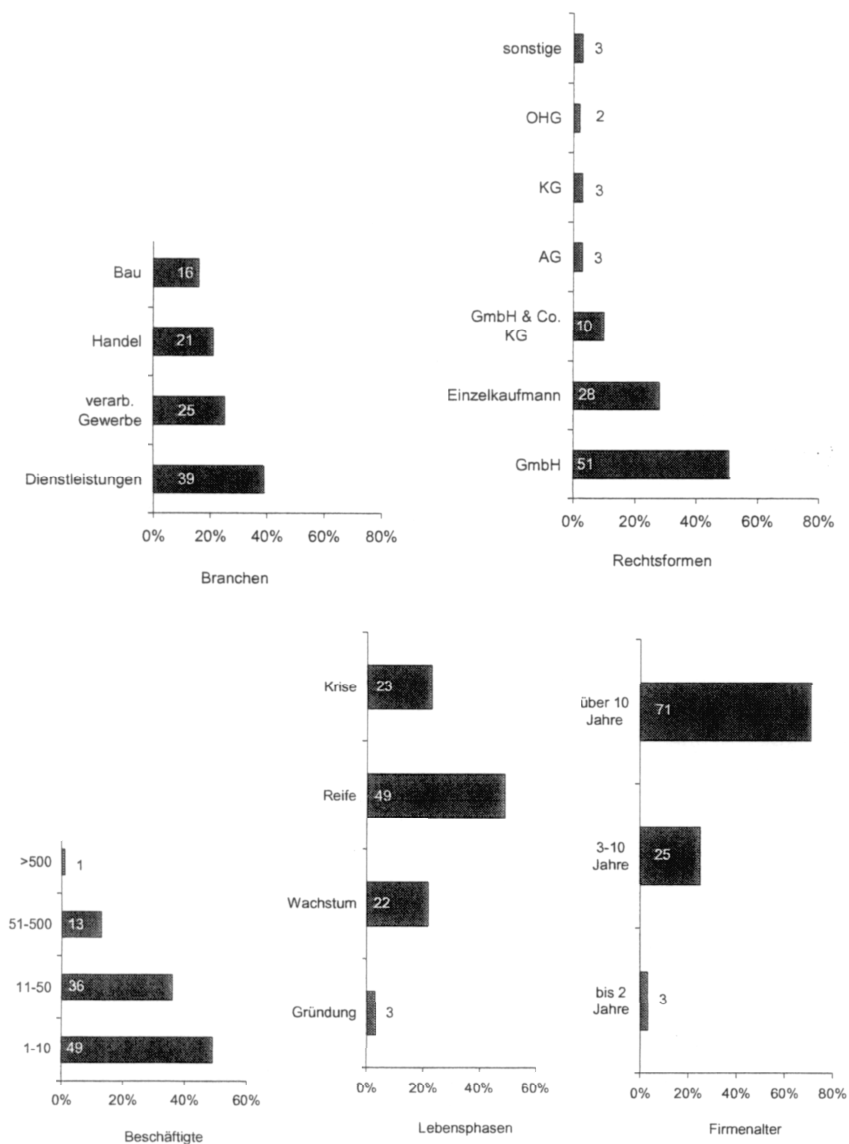


Abbildung 2: Charakterisierung der Untersuchungsstichprobe (n=4.323)

selbst ihre Eigenkapitalsituation bewerten und welche Konsequenzen sie daraus ableiten.

Abbildung 2 beschreibt die Struktur unserer Stichprobe nach Branchen, Rechtsformen, Unternehmensgrößen, -phasen und -alter (n = 4.232).

C. Neue empirische Befunde zu den Ursachen der Eigenkapitalschwäche

I. Mangel an planvollem Umgang der Unternehmen mit der Ressource Eigenkapital

Die Selbsteinschätzung der aktuellen Eigenkapitalsituation zeigt ein klares Bild (Abbildung 3): Nur drei von zehn Unternehmern fühlen sich beim Eigenkapital gut oder sehr gut aufgestellt. Zwei von zehn bewerten ihre Eigenkapitalsituation mit mangelhaft oder ungenügend – überdurchschnittlich häufig sind dies Gründer- und Krisenunternehmen sowie Betriebe mit weniger als zehn Mitarbeitern. Entsprechend niedrig sind die tatsächlichen Eigenkapitalquoten: Im Schnitt haben drei von zehn Unternehmen eine Eigenkapitalquote von unter 10 % und sind damit erfahrungsgemäß unterkapitalisiert. Die Unternehmer selbst sind sich ihrer schlechten Lage durchaus bewusst, jedoch zieht gerade einmal die Hälfte Konsequenzen aus dieser Tatsache: Nur 55 % derjenigen, die sich beim Eigenkapital ausreichend bis ungenügend aufgestellt sehen, planen eine Erhöhung der Eigenkapitalquote. Bei 38 % soll sogar „alles so bleiben wie es ist“.

Dabei ist es mit Blick auf die Planung der Eigenkapitalausstattung keinesfalls so, dass die Unternehmer die *Wichtigkeit des Eigenkapitals* für die Entwicklung ihres Unternehmens nicht anerkennen. Im Gegenteil: 78,4 % halten dies für sehr wichtig. Allerdings haben angesichts der Fülle von möglichen Eigenkapitalinstrumenten und -investoren (zu deren Bedeutung siehe Abbildung 4) fast ebenso viele keine genaue Vorstellung davon, welche auf das Eigenkapital bezogenen Ziele sie ansteuern sollen. Im Durchschnitt definieren nur 23 % der Unternehmer überhaupt *Ziele für die Eigenkapitalausstattung*. Damit gibt es bei den meisten aber auch keine klare Vorstellung über den einzuschlagenden Weg: Eine Eigenkapitalstrategie ist in gut drei Viertel aller Fälle nicht vorhanden!

Diese fehlende Ziel- respektive Strategieorientierung trifft zusammen mit einer sehr stark innenorientierten Sichtweise und einem damit korrespondierenden *Unabhängigkeitsstreben*: Gerade einmal 18 % geben an, sie hätten eine klare Vorstellung davon, welche Eigenkapitalgeber zu ihnen passten; und nur 15 % der befragten Unternehmer sind überhaupt bereit, neue Eigenkapitalgeber als Gesellschafter aufzunehmen.

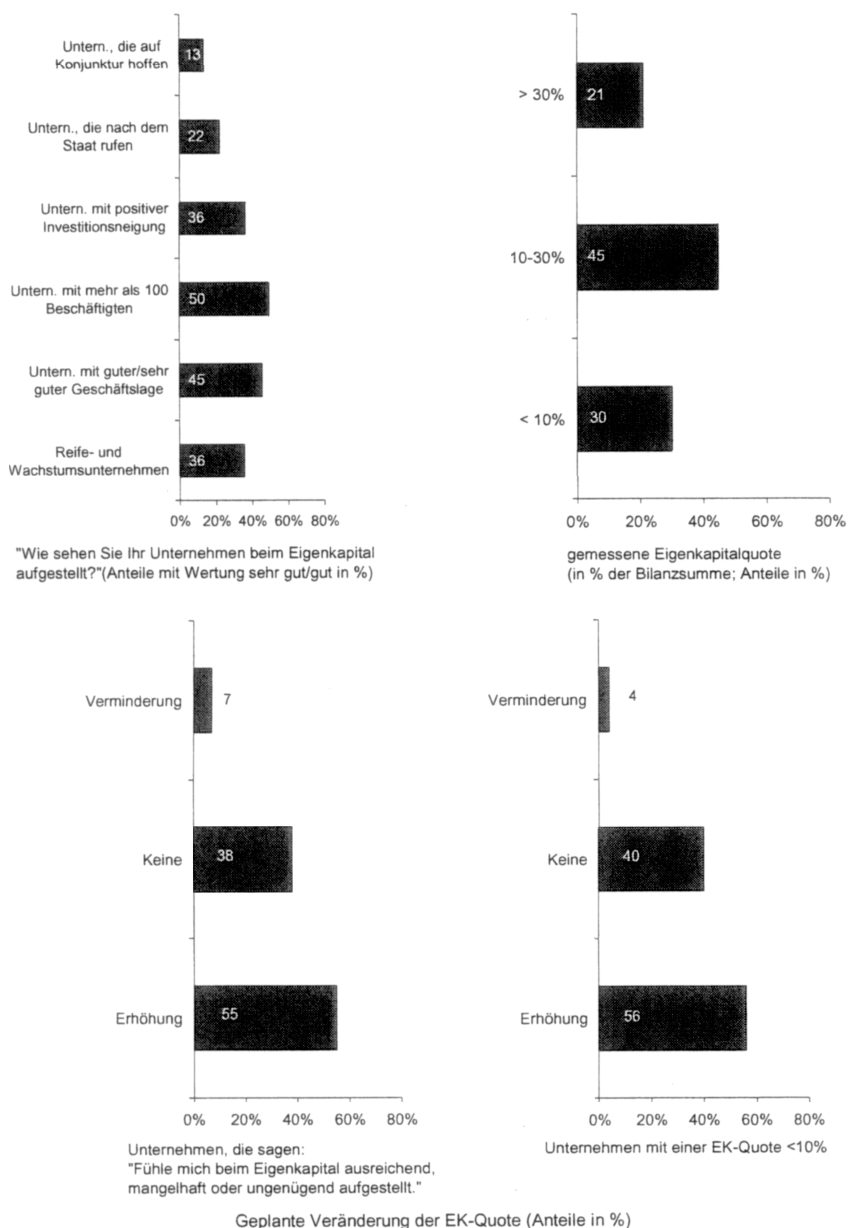


Abbildung 3: Selbsteinschätzung der Eigenkapitalsituation

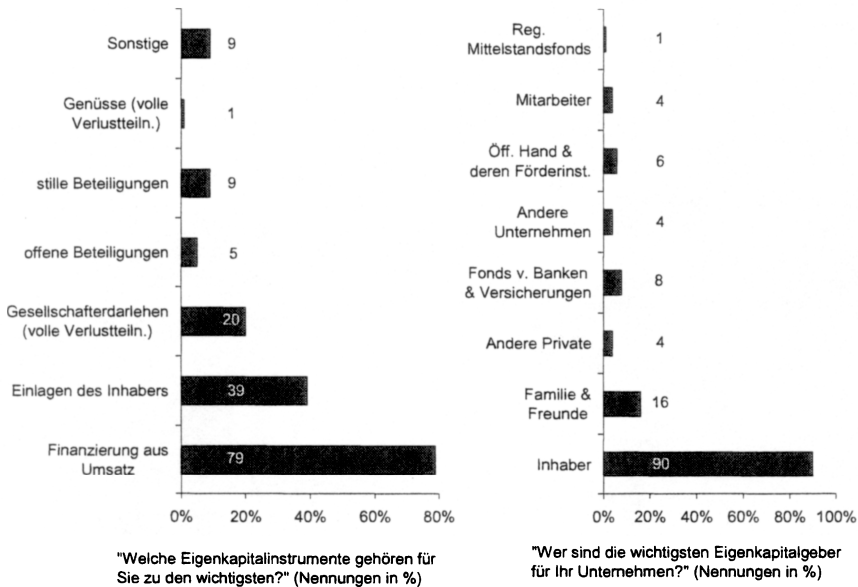


Abbildung 4: Eigenkapitalinstrumente und Eigenkapitalgeber

Mit Blick auf die zur Verfügung stehenden *zeitlichen Ressourcen für den Finanzbereich* zehrt zudem bei jedem sechsten Unternehmer das operative Tagesgeschäft die Zeit für eine sorgfältige Planung des Eigenkapitals auf (15 %). 6 % der Unternehmer geben an, zugunsten des „Kerngeschäfts“ sogar bewusst dem Bereich der Finanzierung „so wenig Zeit wie möglich“ zu widmen.

Dabei ist das Bewusstsein für das Thema Eigenkapital und das darauf bezogene Entscheidungs- und *Planungsverhalten* in Abhängigkeit von bestimmten Unternehmensmerkmalen ganz unterschiedlich ausgeprägt. Interessante Befunde liefert hier die von uns favorisierte Betrachtung der Unternehmen in ihren unterschiedlichen *Lebensphasen* (Abbildung 5). Dramatisch: Im Vergleich zum Durchschnitt aller halten sehr viel weniger *Krisenunternehmer* das Eigenkapital für die Entwicklung ihres Unternehmens für sehr wichtig (-16 %-Punkte im Vergleich zum Durchschnittswert). Sie definieren am seltensten Eigenkapitalziele (-10 %-Punkte). Andererseits lassen sie sich sehr viel häufiger durch das operative Tagesgeschäft beanspruchen und verwenden deshalb kaum Zeit auf die Eigenkapitalplanung (+13 %-Punkte). Sie sind neuen Eigenkapitalgebern gegenüber tendenziell aufgeschlossener (+4 %-Punkte); sind für diese allerdings auch eher unattraktiv. Ähnliche Werte messen wir bei den *Gründern*. Wichtigster Unterschied: Bei den Gründern ist die Bereitschaft, sich Eigenkapitalinvestoren zu öffnen, von allen Befragten am stärksten ausgeprägt. *Wachstums- und*

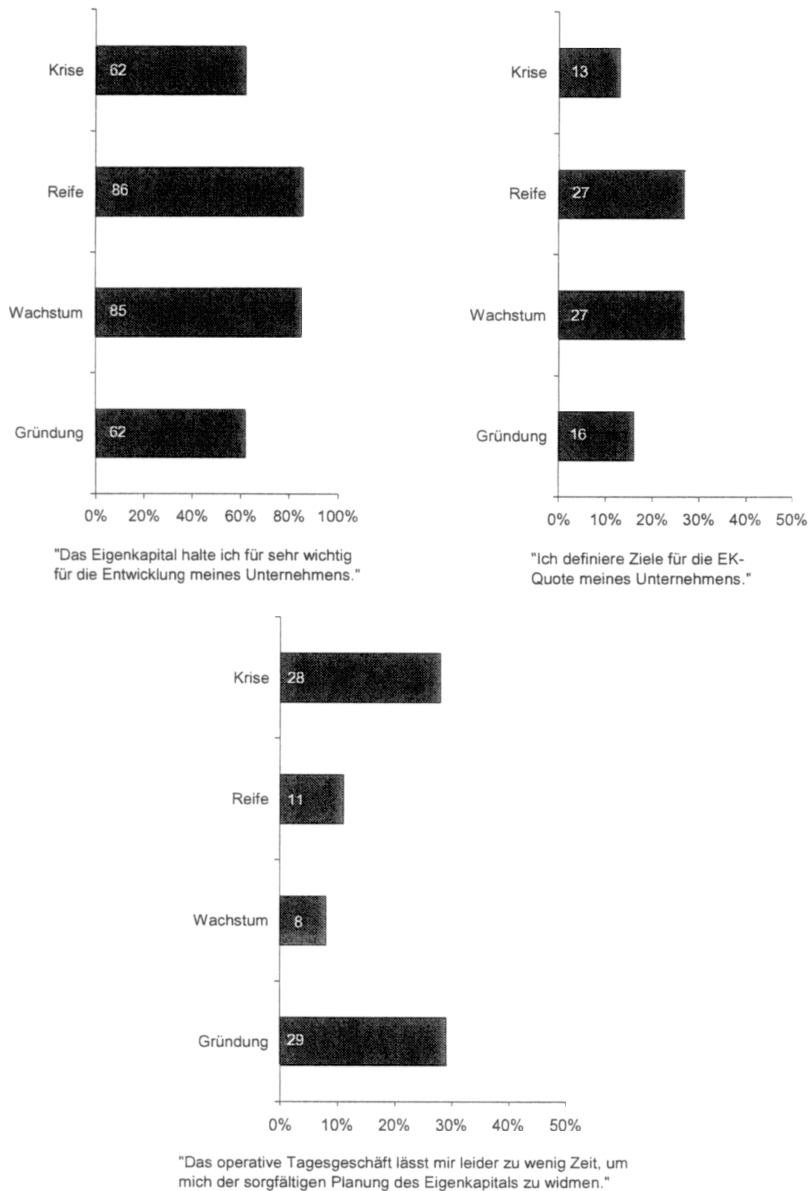
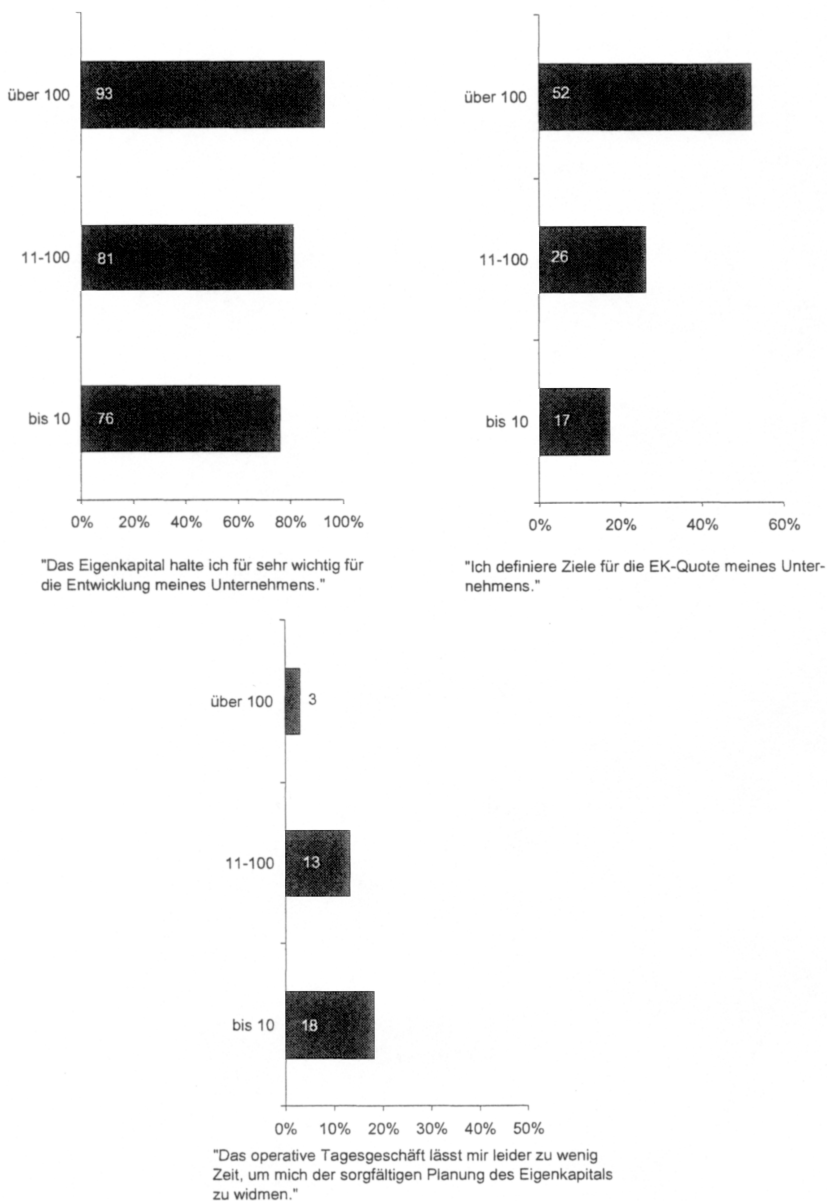


Abbildung 5: Aufgeschlossenheit für das Thema Eigenkapital nach Unternehmensphase (Nennungen in %)



**Abbildung 6: Mit der Unternehmensgröße
schärft sich das Bewusstsein für das Thema Eigenkapital
(Nennungen in %, Unternehmensgröße nach Mitarbeiterzahl)**

Reifeunternehmer dagegen halten das Eigenkapital für besonders wichtig, definieren häufiger Eigenkapitalziele und lassen sich bei der Eigenkapitalplanung seltener durch das operative Tagesgeschäft ablenken. Ihre Bereitschaft, neue Eigenkapitalgeber aufzunehmen, ist allerdings auch ausgesprochen gering.

Innerhalb der jeweiligen Lebensphasen schärft sich das *Bewusstsein für das Thema Eigenkapital* mit einer wachsenden *Unternehmensgröße*. Dies gilt zumindest in Bezug auf drei Items, die das Eigenkapital bezogene Entscheidungs- und Planungsverhalten beschreiben (siehe Abbildung 6). Besonders auffällig: In Unternehmen mit mehr als 100 Mitarbeitern werden immerhin von jedem zweiten Unternehmer Ziele für die Eigenkapitalquote definiert; bei den Kleinunternehmen mit bis zu zehn Mitarbeitern trifft dies nicht einmal auf jedes fünfte zu. Bei der grundsätzlichen Bereitschaft, neue Eigenkapitalgeber aufzunehmen, zeigt sich indes unabhängig von der Unternehmensgröße wenig Neigung, dies zu tun. Selbst von den Unternehmen mit mehr als 100 Beschäftigten äußern nur 12 % diese Bereitschaft.

II. Auswirkungen des Planungs- und Entscheidungsverhaltens auf die Eigenkapitalausstattung

Unsere Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass die Einstellungen zum Thema Eigenkapital signifikante Auswirkungen auf die tatsächliche Eigenkapitalausstattung haben. In Abbildung 7 klar erkennbar, werden von denjenigen Unternehmen, die über die *höchsten Eigenkapitalquoten* (>30 %) verfügen, auch die Wichtigkeit des Eigenkapitals höher erachtet, mehr Zeit für eine sorgfältige Planung reserviert und häufiger Eigenkapitalziele definiert als bei den vergleichsweise *schlecht kapitalisierten Unternehmen* (Eigenkapitalquoten < 10 %): Die Spannweite für die Variable „Anerkennung der Wichtigkeit des Eigenkapitals für die Unternehmensentwicklung“ beträgt 13 %-Punkte über die verschiedenen, von uns gesetzten Intervalle für die Eigenkapitalquote. Beim Anteil der Unternehmer, die Eigenkapitalziele definieren, beträgt sie 11 %-Punkte, beim Wert für „Vorrang des operativen Geschäfts vor sorgfältiger Eigenkapitalplanung“ sogar 17 %-Punkte.

Angesichts solcher Befunde stellt sich die Frage, wer den Mittelständlern *Hilfe beim Thema Eigenkapital* geben kann. Unserer Befragung zufolge holen sie sich praktischen Rat zum Thema Eigenkapital am häufigsten bei *professionellen Beratern*, also Wirtschaftsprüfern, Steuerberatern, Rechtsanwälten (76%, Abbildung 8). *Banken und Sparkassen* rangieren – mit deutlichem Abstand – an zweiter Stelle (56 %). Überraschend: Erst an fünfter Stelle folgen *Kammern und Verbände* als öffentlich-rechtliche oder private Interessenvertreter der Unternehmen (20 %). Gemessen an den Einstellungen ihrer Klientel zum Thema Eigenkapital lässt die *Effektivität der bisherigen Aktivitäten der Berater, Ban-*

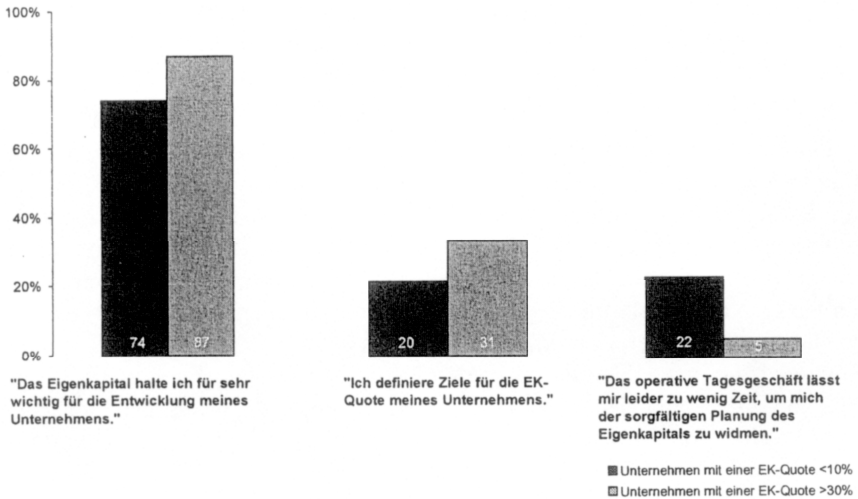


Abbildung 7: Auswirkungen des auf das Eigenkapital bezogenen Planungs- und Entscheidungsverhaltens auf die EK-Quote (Nennungen in %)

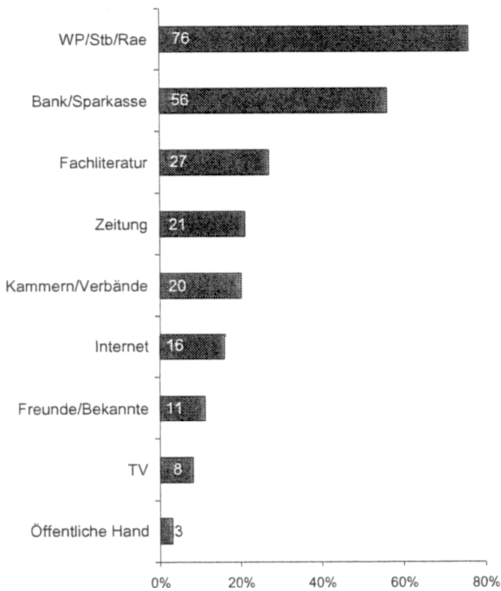


Abbildung 8: Welche Informationsquelle nutzen Sie, wenn Sie sich mit dem Thema Eigenkapital beschäftigen? (Nennungen in %)

ker, Kammern und Verbände jedoch deutlich zu wünschen übrig. Alle müssen ihre Angebote zum Thema Eigenkapital überarbeiten. Abbildung 9 illustriert: Ein klarer Zusammenhang zwischen dem Informationsverhalten der Unternehmer und dem *planvollen Umgang mit dem Eigenkapital* ist nicht zu erkennen, am ehesten noch bei denjenigen, die sich anhand von Fachliteratur Finanzierungs-Know-how aneignen. Auch finden wir keine Bestätigung dafür, dass Unternehmen, die professionellen Rat in Sachen Eigenkapital einholen, besser mit *Eigenkapital ausgestattet* sind. Gleiches gilt im Übrigen für diejenigen, die sich anhand anderer Quellen das Thema selbst erarbeiten (Abbildung 10). Dieser Befund ist daher gerade für die Finanzdienstleister ein wichtiges Warnsignal; denn – abgesehen von Hinweisen auf die lahrende Konjunktur, deshalb zu niedrigen Erträgen und die als hoch gefühlte Besteuerung – in den Auflagen der Bank sehen die Unternehmer den stärksten *Einflussfaktor auf die Eigenkapitalausstattung* ihrer Firma; die hier schlecht aufgestellten Unternehmer mehr, die besser aufgestellten weniger (Abbildung 11). Angesichts der in der Öffentlichkeit viel diskutierten Neu-Regulierung des Kreditgeschäfts, die Banken und Sparkassen ab 2007 zwingt, künftig auch die Qualität des Umgangs mit der Ressource Eigenkapital ihrer Kunden zu beurteilen, ist nicht verwunderlich, dass sich die Unternehmer mit ihren Problemen zuweilen allein gelassen fühlen und eine größere Hilfestellung der Hausbank bei betrieblichen Fragestellungen wünschen¹¹: Mit der geforderten Neuausrichtung der Risikomessung und Neuorganisation des Kreditrisikomanagements werden Kreditgespräche mit überwiegend feuilletonistischem Charakter durch eine wesentlich stärker standardisierte Kreditbearbeitung und Risikoeinschätzung ersetzt. Damit die neuen Prognosemodelle leistungsfähig sein können, wachsen die Anforderungen an die Transparenz der Unternehmen (Güte, Umfang und Schnelligkeit der Informationsbereitstellung), auf die diese vielfach noch nicht ausreichend vorbereitet sind¹².

Wie kann also Hilfe bei der Erarbeitung einer Eigenkapital-Konzeption konkret aussehen? Wie können die Kreditinstitute, ebenso wie Wirtschaftsprüfer, Steuerberater, Kammern und Verbände ihre Kunden/Mitglieder sachgerechter beraten? Wie können Mittelständler selbst eine *Eigenkapital-Konzeption* erarbeiten?

¹¹ Vgl. *Paul/Paul/Stein* (2003); *Paul/Stein* (2003).

¹² Vgl. *Paul/Stein* (2005); *Paul* (2004).

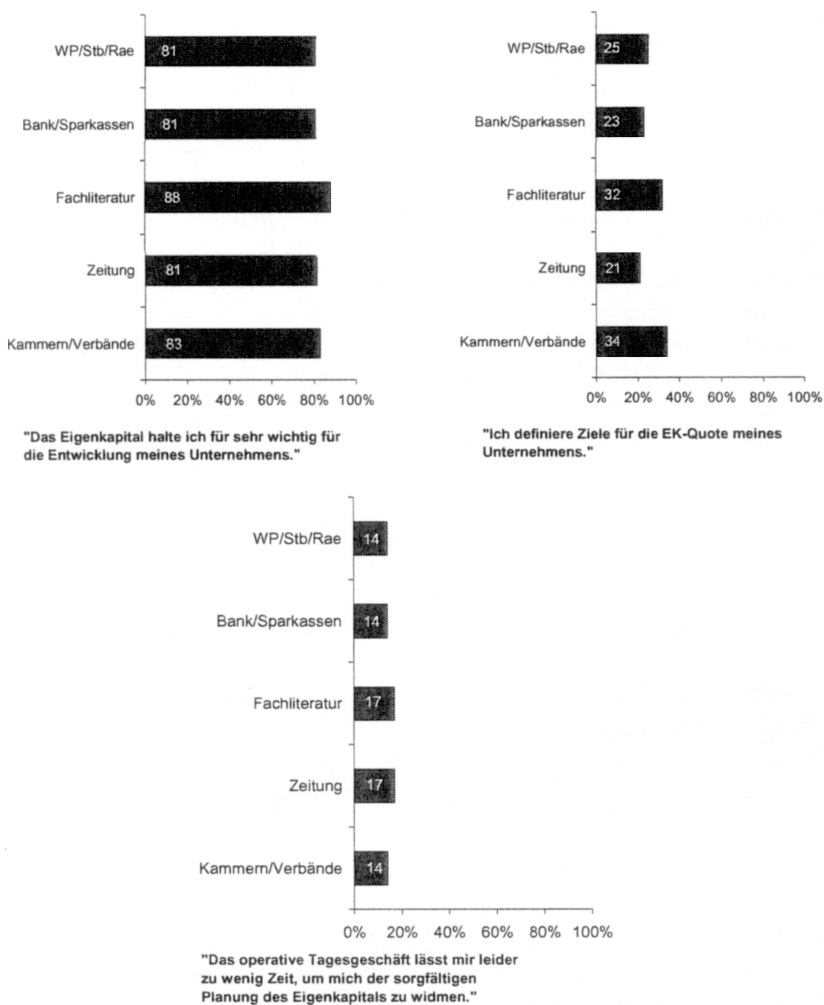


Abbildung 9: Zusammenhang zwischen dem Informationsverhalten der Unternehmer und dem Umgang mit dem Eigenkapital (Nennungen in %)

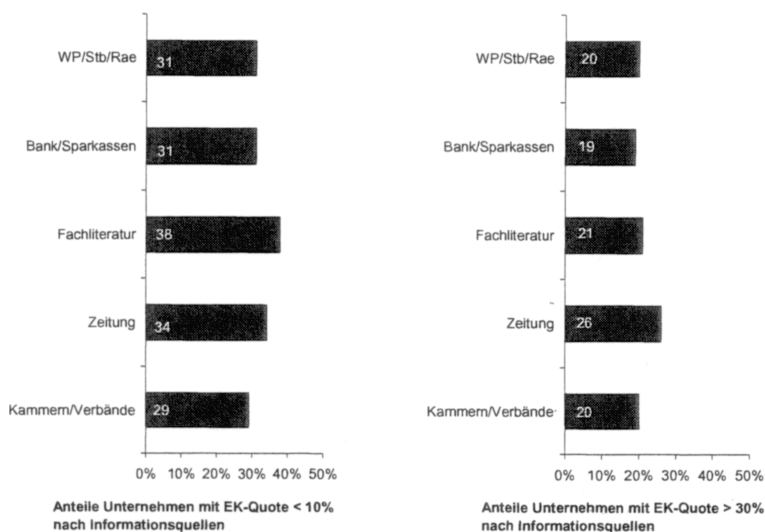


Abbildung 10: Zusammenhang zwischen dem Informationsverhalten der Unternehmer und der Ausstattung mit Eigenkapital (Nennungen in %)

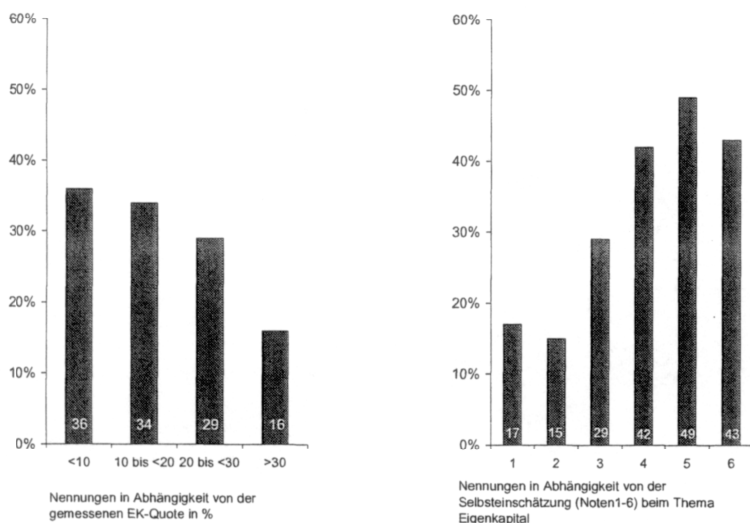


Abbildung 11: Auflagen der Bank als wichtigster Einflussfaktor auf die Eigenkapitalausstattung (Nennungen in %)

D. Finanzmarketing als Leitidee für die (Neu-)Entwicklung einer Eigenkapital-Konzeption

Wie bei den großen, börsennotierten Publikumsgesellschaften, die als Reaktion auf zunehmende Risiken ihrer Geschäftsaktivitäten ihrer Eigenkapitalausstattung in den vergangenen Jahren durch die Institutionalisierung von Investor Relations-Abteilungen mehr Gewicht verliehen haben, kann auch hier das *Finanzmarketing als Leitidee* für die (Beratung bei der) Entwicklung einer Eigenkapital-Konzeption dienen (Abbildung 12; zum hier verfolgten konzeptionellen Ansatz des Marketing siehe Becker 2002):

Eine aus dem Finanzmarketing¹³ abgeleitete Eigenkapital-Konzeption kann aufgefasst werden als ein Handlungsplan, der sich an angestrebten Eigenkapitalzielen orientiert, auf ihrer Grundlage geeignete *Strategien* wählt und für ihre Umsetzung einen sachgerechten Eigenkapital-Marketing-Mix festlegt. All diese Erwägungen müssen vor dem Hintergrund sowohl der internen *Verhältnisse des Unternehmens*, d.h. seiner Fähigkeiten und Begrenzungen, Chancen und Risiken, als auch seiner *Stellung im Markt* (Entwicklung der Branche, Verhalten der Wettbewerber usw.) gesehen werden.

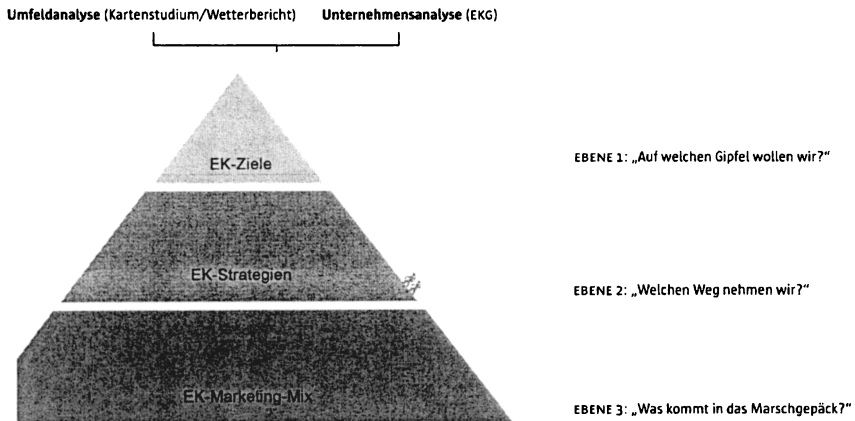


Abbildung 12: Ebenen einer Eigenkapital-Konzeption

Eigenkapitalziele sind Voraussetzung dafür, überhaupt schlüssig Eigenkapitalstrategien und Eigenkapital-Marketing-Mix ableiten zu können. Sie bestimmen die geplanten, zukünftigen Soll-Zustände, die mit Eigenkapitalstrategien

¹³ Vgl. *Süchting* (1995).

angesteuert und dem Einsatz der Eigenkapital-Marketinginstrumente realisiert werden sollen („Auf welchen Gipfel wollen wir?“). Hier muss z.B. formuliert werden, welche *Höhe* an Eigenkapital für die Durchführung geplanter Investitionsvorhaben *nachhaltig* erforderlich ist und wie dieser Bedarf *dauerhaft* und möglichst *kostengünstig* gedeckt werden kann. Weitere denkbare Eigenkapitalziele betreffen die Aufrechterhaltung der *Unabhängigkeit* eines (z.B. Familien-) Unternehmens oder die bewusste Öffnung des eigenen Unternehmens für die *Beteiligung Dritter*. Eigenkapitalziele müssen darüber hinaus immer auch die zwischen den unterschiedlichen Finanzierungsformen bestehenden Verbundwirkungen berücksichtigen (Ziel einer optimalen *Gesamtfinanzierungspolitik*), weil – wie oben bereits besprochen – Veränderungen der Eigenkapitalposition in Höhe und Struktur auf die Verfügbarkeit und Konditionen der übrigen Finanzierungsformen ausstrahlen¹⁴.

Wie die definierten Eigenkapitalziele grundsätzlich zu erreichen sind, wird durch die *Eigenkapitalstrategien* beschrieben („Welchen Weg nehmen wir?“). In der Unternehmensplanung charakterisiert der Strategie-Begriff Verfahrensweisen, mit denen sich ein Unternehmen (bzw. besser: dessen Manager) in einem bestimmten sozio-ökonomischen Umfeld zu behaupten sucht (suchen). Eine Strategie rationalisiert Führungsentscheidungen, ist handlungsan- bzw. richtungsweisend und zumeist auf einen längeren Zeithorizont angelegt. Sie ist ein „(Hilfs-)Mittel [...], unternehmerische Entscheidungen bzw. den Mitteleinsatz im Unternehmen zu kanalisieren“¹⁵. Eigenkapitalstrategien legen demzufolge Regeln und Grundsätze für den zielgerichteten Einsatz der Eigenkapital-Marketinginstrumente fest und stecken insoweit den Handlungsrahmen für die „konzeptionelle Führung“¹⁶ in diesem Bereich ab. Ihre Funktion wird in diesem Zusammenhang in der Literatur auch in Aufbau und Erhaltung von Erfolgspositionen¹⁷ sowie der planvollen Handhabung von unternehmerischen Chancen und Risiken gesehen¹⁸.

Es gilt daher, für die Dimensionen des *Eigenkapital-Marketing-Mix* – die Finanzmarketing-Literatur unterscheidet hierzu üblicherweise die vier Instrumentenbereiche Produkt-, Preis, Vertriebs- und Kommunikationspolitik – eine Grundsatzausrichtung zu finden. Diese leitet sich konsequenterweise ab aus der Lebensphase, in der sich ein Unternehmen gerade befindet.

¹⁴ Vgl. *Link* (1991).

¹⁵ *Becker* (2002).

¹⁶ *Becker* (2002).

¹⁷ Vgl. *Pümpin* (1992).

¹⁸ Vgl. *Trux/Kirsch* (1979); *Kreikebaum* (1991); zu Begriff und Typen von Strategien siehe ausführlich *Macharzina* (2003).

Wie Abbildung 13 illustriert, bieten sich von unterschiedlichen Startpunkten häufig mehrere Wege an, die Eigenkapitalziele zu erreichen. Wie unsere Ergebnisse bestätigen, ist es für die Strategie- und eine darauf abgestimmte Instrumentenwahl unabdingbar zu wissen, in welchem „Lebensabschnitt“ sich das Unternehmen befindet: Wie beim Menschen lassen sich die eingangs schon kurz erwähnten Lebensabschnitte in (Geburt) Gründung, (Erwachsenwerden) Wachstum, (Alter) Reife und (nicht gleich Tod, aber) Krise einteilen. Nicht jedes Unternehmen durchläuft alle diese Phasen. Einige stürzen in eine Krise, bevor sie zur Reife gelangen. Andere schaffen es, mehrere Wachstumsphasen hintereinander zu schalten. In der Tendenz gilt aber: Die Wahl der Technologie bzw. des Geschäftsmodells bestimmt den längerfristigen Entwicklungspfad des Unternehmens, Branchen- und Konjunkturzyklen die jeweiligen Schwankungen um diesen Langfristtrend. Die konkreten Auswirkungen hängen von dem Geschick des Unternehmers ab, von seinem Wissen und Können, diese externen und internen Impulse zu verarbeiten. Daraus ergeben sich in den einzelnen *Lebensabschnitten* dann aber auch *phasenspezifische Eigenkapitalbedarfe*. Gründer haben hier andere Sorgen als Krisenunternehmer, diese wiederum andere als Wachstums- oder Reife-Unternehmer. Grundsätzlich benötigen sie zwar alle in jeder Phase Eigenkapital, aber zum einen unterscheidet sich der Umfang, zum anderen differieren die geeigneten Eigenkapitalgeber und -instrumente in den einzelnen Lebensabschnitten¹⁹.

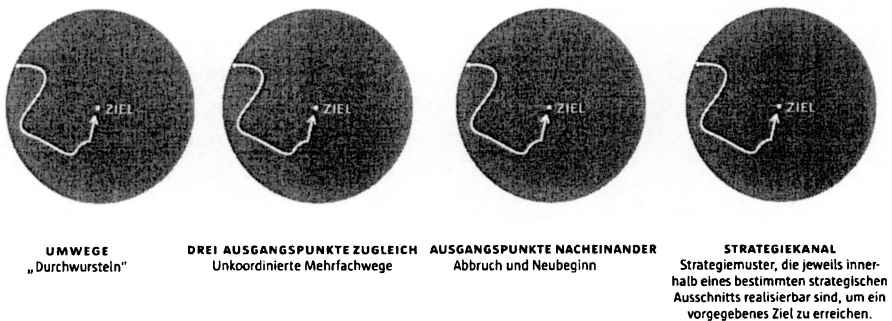


Abbildung 13: Typische Formen nicht strategie-geleiteter Handlungsanweisungen und Lenkungsleistung von Strategien²⁰

Neben der Phase, in der sich ein Unternehmen gegenwärtig befindet, ist zudem von Bedeutung, in welche Phase es sich entwickeln möchte. Zur Erreichung dieses Ziels kann eine verbesserte Eigenkapitalposition eine wichtige

¹⁹ Vgl. Paul/Stein (2004).

²⁰ Vgl. Becker (2002).

Unterstützung bieten: So gibt es Unternehmen, die einen bestimmten Reifegrad erreicht haben und in ihrer Branche Abschwungtendenzen befürchten. Hier kann Eigenkapital Schwankungen in der Ergebnisentwicklung ausgleichen helfen. Oder es wird angestrebt, durch eine neue Investition (dies kann z.B. die Übernahme eines weiteren Betriebs oder die Eröffnung einer neuen Filiale sein) die Voraussetzung für künftiges Wachstum zu schaffen. Eigenkapital übernimmt hier ebenfalls eine wichtige Finanzierungsaufgabe.

Aus den unterschiedlichen Problemlagen erwächst dann die Notwendigkeit, anstelle einer gleichförmigen Behandlung des Mittelstandes stärker individualisierte Eigenkapital-Konzeptionen zu erarbeiten. Das „Kartenkonzept“ lautet: Den Maßstab lieber kleiner wählen; denn sonst werden gerade für kleine und mittlere Unternehmen erfolgreiche Pfade übersehen, die abseits der großen Wanderwege verlaufen.

Abbildung 14 illustriert exemplarisch ein solches Konzept. Der Eigenkapital-Marketing-Mix dient hier als Hilfestellung für die Erörterung von individuellen „Streckenkarten“ für Gründer, Wachstums-, Reife- und Krisenunternehmer. Aus unseren empirischen Untersuchungen zur Mittelstandsfinanzierung zeichnen sich dabei lebensphasenspezifische Problemschwerpunkte ab. Hierzu stichwortartig einige *prominente Beispiele*, die jeweils eine Lebensphase und ein (bzw. mehrere) Element(e) des Marketing-Mix aufgreifen:

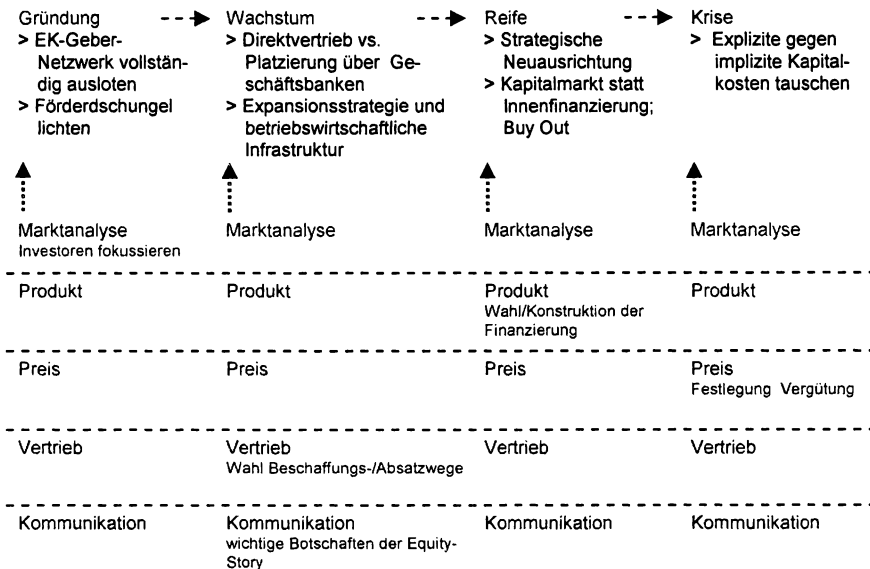


Abbildung 14: Lebensphasenspezifische Problemschwerpunkte im Eigenkapital-Marketing-Mix (Auswahl)

- Gründungsphase/Marktanalyse: Ausloten des Netzes möglicher Eigenkapitalgeber auch auf staatlicher Seite (Förderquellen); Lichten des Förderdschungels mit Blick auf grundsätzlich infrage kommende Eigenkapitalinstrumente.
- Wachstumsphase/Kommunikationspolitik: Nicht nur an die Weiterentwicklung der Produktion denken; die betriebliche Infrastruktur muss mitwachsen, insbesondere die Instrumente zur Schaffung von Transparenz im Bereich der strategischen Unternehmensführung (Berichtswesen, Leistungsfähigkeit des Rechnungswesens), denn Eigenkapitalinvestoren fordern eindeutige Informationsgrundlagen mit Blick auf finanzwirtschaftliche Daten und markt-strategische Perspektiven des Unternehmens. Hier kommt es darauf an, Investoren die strategischen Aussichten sowie Denk- und Handlungsweisen der Unternehmensleitung nahe zu bringen. Welche Ziele setzt sich das Unternehmen? Welche Risiken will man eingehen? Wie werden die nachhaltigen Ergebnischancen unter Berücksichtigung bestimmter Umwelteinflüsse eingeschätzt? Inwiefern ist das Unternehmen aufgrund seiner Ressourcenausstattung in der Lage, Wettbewerbsvorteile zu erzielen?
- Wachstumsphase/Vertriebspolitik: Analyse der geeigneten Wege zur Ansprache von Eigenkapitalinvestoren. So ist etwa festzulegen, ob die zur Abstützung einer großen Auslandsinvestition erforderlichen Mittel allein über den Bankenapparat beschafft oder im „Direktvertrieb“ abgesetzt werden sollen.
- Reifephase/Produktpolitik: Über verschiedene Optionen der Nachfolge wie z.B. Familie, Management, Mitarbeiter, Finanzinvestoren etc. nachdenken und in die entsprechenden Überlegungen rechtzeitig die gegenwärtigen und möglichen zukünftigen Eigenkapitalgeber einbinden; Entscheidung über die grundsätzliche Konstruktion der Finanzierung treffen (im Prinzip kommt die gesamte Palette der Techniken des Buy out infrage, wobei in dieser Phase bei vergleichsweise gut planbaren Cashflows auch ein „Anzapfen“ des Kapitalmarktes in Betracht kommt).
- Krisenphase/Preispolitik: Prüfen, ob Eigenkapitalgeber möglicherweise ihre Renditeansprüche reduzieren, wenn ihnen mehr Mitsprache und Kontrolle eingeräumt wird (Beiratsmandat, ausführlichere Abstimmung der Investitionspolitik usw.).

Eine so getroffene Grundsatzausrichtung des Eigenkapital-Marketing-Mix muss fortlaufend *operationalisiert* werden („Was kommt in das Marschgepäck?“), um die gesteckten Eigenkapitalziele zu erreichen; auch hierzu Beispiele:

- Im Bereich der Produkt- und Preispolitik geht es beim Produkt um die konkrete Wahl der Finanzierungsform; z.B. eine Genussscheinanleihe als Eigenkapitalsurrogat und deren Ausgestaltung in Bezug auf Emissionsvo-

lumen, Laufzeit, Stückelung etc.; beim zugehörigen Preis um den Ausgabekurs, den Nominalzins und eine mögliche Gewinnbeteiligung. Dabei sind die Ausstattungsmerkmale so zu bestimmen, dass sie für die potenziellen Investoren attraktiv sind, andererseits aber das Ziel einer kostengünstigen Kapitalbeschaffung und die Leverage-Risiken berücksichtigen.

- Eine hierauf ausgerichtete Marktanalyse prüft dann etwa, welche konkreten rechtlichen und anderen Anforderungen an diese Kapitalform gestellt werden und mit welchen Partnern diese abgearbeitet werden können. Typische Fragestellungen lauten hier: Ist für die Begebung einer Genussscheinanleihe eine Due-Diligence-Prüfung erforderlich? Muss ein Verkaufsprospekt von der Finanzaufsicht genehmigt werden? Wer hat die Expertise, eine Due-Diligence-Prüfung zu begleiten? Wer erstellt einen juristisch einwandfreien Verkaufsprospekt? Über wen wird der Zahlungsverkehr für Stückzinsen und Gewinnausschüttung abgewickelt?
- Hat man sich im Rahmen der strategischen Vertriebspolitik für den Direktvertrieb entschieden, dann bedingt dies zum Beispiel Festlegungen im Hinblick auf die Schulung der eigenen Mitarbeiter (Produktschulung, Unternehmens-Story, Telefontraining). Ist die Entscheidung dagegen grundsätzlich für den Bankenapparat gefallen, erfolgt nun die Auswahl des konkreten Partners. Beides wiederum hat Rückwirkungen auf die Marktanalyse (Wer bietet geeignete Trainings an? Welche Bank hat welche Platzierungskraft?).
- Unter der Kommunikationspolitik ist die Art und Weise zu verstehen, mit der potenzielle Investoren für das Unternehmen begeistert werden sollen. Infrage kommen die bekannten Formen der persönlichen und unpersönlichen Kommunikation; z.B.: Durchführung einer Pressekonferenz, Schalten von Finanzanzeigen oder Werbespots in den Medien, Erstellung von Werbebroschüren etc. Sollen etwa im Direktvertrieb Investoren aus der Region gewonnen werden, die zugleich bevorzugt Kunden des Unternehmens sein sollen, muss die Anzeigen-Kampagne darauf ausgerichtet werden und für Durchsatz in den örtlichen Medien sorgen.

Gerade das letztgenannte Beispiel macht deutlich: Die große Herausforderung mit Blick auf eine schlüssige Eigenkapital-Konzeption besteht in einer *ziel- und strategie-konformen Kombination der Eigenkapital-Marketinginstrumente*.

Wie gesagt, die Pfade sind für jeden Unternehmer anders. Sie sind aber auch bei jedem „Wetter“ anders. Sich verändernde Umweltbedingungen führen dazu, dass sich Unternehmer stets neu orientieren müssen. Entscheidungen, die heute richtig sind, können in einigen Jahren zu völlig unzureichenden oder gar unerwünschten Ergebnissen führen. Und nicht nur das Wetter kann umschlagen. Auch ist das Unternehmen (der „Wanderer“) nicht immer in Topform.

E. Der Mühe Lohn: Zum Zusammenhang von Eigenkapitalausstattung und Geschäftserfolg

Dass die Mühe lohnt, die vorgestellten Elemente einer Eigenkapital-Konzeption systematisch zu erarbeiten, darauf deuten die eingangs vorgestellten Befunde zum Zusammenhang von Eigenkapitalausstattung und Unternehmensrendite hin. Unsere eigene Befragung liefert hierfür ebenfalls den Beleg (Abbildung 15): Wir messen einen starken Zusammenhang zwischen finanzbezogenem Entscheidungsverhalten und Geschäftserfolg. So sind unter den Unternehmen, die ihre Geschäftslage gut oder sogar sehr gut beurteilen, überdurchschnittlich viele, die dem Eigenkapital eine sehr wichtige Rolle für die Unternehmensentwicklung zuerkennen und sich auch die Zeit nehmen, Eigenkapitalziele zu definieren. Ähnliche Ergebnisse stellen sich ein mit Blick auf die Umsatz- und Ertragserwartungen der Unternehmen. Für die Betriebe zahlt sich die Ausarbeitung einer schlüssigen Eigenkapital-Konzeption also aus.

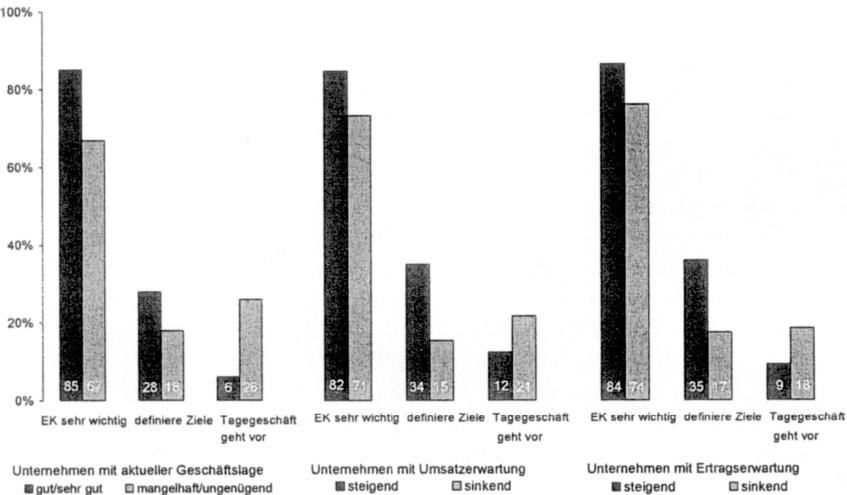


Abbildung 15. Zum Zusammenhang zwischen Geschäftserfolg und finanzierungsbezogenem Entscheidungsverhalten (Anteile in %)

Die Ausführungen machen deutlich: Die Mittelständler müssen endlich die Verbesserung der eigenen Bonität als ihre ureigenste unternehmerische Aufgabe begreifen. Der Weg führt über das Eigenkapital. Das Gipfelkreuz in Gestalt einer verbesserten Eigenkapitalausstattung erreicht nur der, der entlang des vorgestellten Rasters die Verhältnisse in seiner Firma verbessert. Und für all diejenigen, die sich als Förderer, Berater, Vertreter, Unterstützer des Mit-

telstands verstehen, ergibt sich ebenfalls Veränderungsbedarf. Angesichts der Finanzkrise der öffentlichen Haushalte führt der Ruf nach immer neuen (eben meist) staatlichen Förderprogrammen nicht weiter. Stattdessen ist Hilfe zur Selbsthilfe bei der Erarbeitung einer Eigenkapital-Konzeption durch die Mittelständler notwendig.

Literaturverzeichnis

- Albach, H./Hunsdiek, D./Kokalj, L.*: Finanzierung mit Risikokapital, Stuttgart 1986.
- BDI*: Die Steuerbelastung der Unternehmen in Deutschland: Fakten für die politische Diskussion, Berlin 2004.
- Becker, J.*: Marketing-Konzeption, Grundlagen des ziel-strategischen und operativen Marketingmanagements, 7. Aufl., München 2002.
- BMF*: Die wichtigsten Steuern im internationalen Vergleich, in: Monatsbericht des BMF, Januar 2005, S. 37–53.
- Deutsche Bundesbank*: Ertragslage und Finanzungsverhältnisse der westdeutschen Unternehmen im Jahre 1991, in: Monatsbericht, 44. Jg., 1992, Nr. 11, S. 15–31.
- Jahresabschlüsse mittelständischer Unternehmen unterschiedlicher Rechtsformen im Vergleich, in: Monatsbericht, 45. Jg., 1993, Nr. 10, S. 33–45.
- Döring, C.*: Die Eigenkapitallücke, in: Börsen-Zeitung vom 22.6.2002.
- Drukarczyk, J.*: Finanzierung, 9. Aufl., Stuttgart 2003.
- Frech, J.*: Mittelstand arbeitet auf einer viel zu dünnen Kapitaldecke, in: WAZ vom 9.7.2004.
- Fritsch, U.*: Die Eigenkapitallücke in der Bundesrepublik, Köln 1981.
- Graham, J.R.*: How Big Are the Tax Benefits of Debt?, in: The Journal of Finance, Vol. LV, No. 5, 2000, S. 1901–1942.
- Jacobs, O.H. et al.*: Steueroptimale Rechtsformwahl: Personengesellschaften besser als Kapitalgesellschaften, ZEW Discussion Paper No. 03–30, Mannheim 2003.
- Jensen, M. C.*: Agency Costs Of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers, in: American Economic Review, Vol. 76, No. 2, 1986, S. 323–329.
- Kohl, H.*: Regierungserklärung vom 13. Oktober 1982, in: stenographischer Bericht der 121. Sitzung, Plenarprotokolle 9/121.
- Kreikebaum, H.*: Strategische Unternehmensplanung, 4. Aufl., Stuttgart u.a. 1991.
- Lichtblau, K./Schäfer, H./Stolte, I.*: Umsatzrenditen, empirische Bestandsaufnahme und ökonometrische Ursachenanalyse für sechs Industrieländer, IW-Trends, Nr. 2, Köln 2002, S. 37–45.
- Link, R.*: Aktienmarketing in deutschen Publikumsgesellschaften, Wiesbaden 1991.
- Macharzina, K.*: Unternehmensführung, 4. Aufl., Wiesbaden 2003.
- Mehnert, U.*: Bundesrepublik: Steueroase oder Hochsteuerland?, in: Westfälische Rundschau vom 8.2.2005.

- o.V.*: Schlesinger kritisiert mangelnde Eigenkapitalbasis der Unternehmen, in: Bonner General-Anzeiger vom 23./24.10.1982.
- OECD*: Revenue Statistics 1965–2003–2004, Paris 2004.
- Paul, M./Paul, S./Stein, S.*: Szenen einer Ehe – Mittelstand und Banken in der Beziehungskrise, Berlin/Bochum/Wien 2003.
- Paul, S.*: Basel II im Überblick, in: Hofmann, G. (Hrsg.): Basel II und MaK: Regulatorische Vorgaben, bankinterne Verfahren, Bewertungen, 2. Aufl., Frankfurt/M. 2004, S. 5–58.
- Paul, S./Stein, S.*: Auf der Bremsspur: Für den Mittelstand und seine Banken zeigt die Qualitätsampel gelb-rot, in: Finanz-Betrieb, 5. Jg., 2003, Heft 7-8, S. 417–431.
- Bedarfssituationen für Finanzdienstleistungen im Mittelstand, Bonn 2004.
 - Risikomanagement im Kreditgeschäft mit mittelständischen Unternehmen, Bonn 2005.
- Pümpin, C.*: Strategische Erfolgspositionen: Methodik der dynamischen strategischen Unternehmensführung, Bern 1992.
- Sachverständigenrat (SVR) zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung*: Sondergutachten „zur wirtschaftlichen Lage im Oktober 1982“, Bundestagsdrucksache 9/2027 vom 12.10.1982, Tz. 10, 23, 45, 78.
- Schlesinger, H.*: Reinvestierte Gewinne entlasten?, in: Börsen-Zeitung vom 7.7.1982.
- Silvanus, J.*: Eigenkapitalstrategien kleiner und mittlerer Unternehmen im Lichte von Basel II – theoretische und empirische Befunde, Diplomarbeit, Ruhr-Universität Bochum 2003, unveröffentlicht.
- Süchting, J.*: Finanzmanagement, Wiesbaden 1976.
- Finanzmanagement, 6. Aufl., Wiesbaden 1995.
- Trux, W./Kirsch, W.*: Strategisches Management oder die Möglichkeit einer „wissenschaftlichen“ Unternehmensführung, in: Die Betriebswirtschaft, 39. Jg., 1979, Heft 2, S. 215–235.

Was kann der deutsche Mittelstand von Basel II erwarten?

Von Gregor Taistra

A. Grundkonzept Basel II

Für das Risiko, dass Kreditverluste höher ausfallen als erwartet, brauchen Banken ein Eigenkapitalpolster. Dieses Grundkonzept von Basel II ist unumstritten und wurde bereits im alten, derzeit noch gültigen, Akkord vom Baseler Ausschuss für Bankenaufsicht umgesetzt. Ziel ist die Stabilisierung von Banken sowie des Finanzsystems insgesamt gegen Krisen. Dem Zusammenhang, dass bei steigenden Kreditrisiken auch mehr Eigenkapital benötigt wird, wurde allerdings bislang praktisch keine Rechnung getragen – hier setzt nun Basel II an.

Durch Basel II werden in Zukunft die Eigenkapitalanforderungen von Krediten stärker von der Bonität der Unternehmen abhängen. Da Eigenkapital höher als Fremdkapital verzinst werden muss, wird hieraus eine stärkere Spreizung der Kreditzinsen zugunsten besserer Bonitäten und zulasten von Kreditnehmern im „Non-Investment grade“-Bereich resultieren.

Im Durchschnitt aller Banken bzw. aller Kreditnehmer soll die Eigenkapitalunterlegung jedoch nicht ansteigen – die Zielgröße „8% Eigenkapital“ (bezogen auf die Risikoaktiva der Bank) soll beibehalten werden. Auch sollen die neuen Regeln Stabilität dadurch erzeugen, dass sie Anreize für Banken setzen, möglichst fortschrittliche Risikomess- und Steuerungsmethoden zu wählen (d.h. insbesondere, sich für den internen Rating-Ansatz – „IRB Approach“ – und nicht für den einfacheren Standardansatz zu entscheiden)¹.

Im Zentrum des neuen Akkords steht dessen „erste Säule“ (Mindesteigenkapitalanforderungen), in der das vorzuhaltende Kapital anhand komplexer Regeln und Formeln berechnet wird. Neben den Ausfallrisiken der Kapitalnehmer sollen erstmals auch so genannte „operationale Risiken“ berücksichtigt werden.

¹ Ein dauerhafter Verbleib der Banken beim Standardansatz ist aus mehreren Gründen unerwünscht: Zum einen könnten Stabilisierungspotenziale, die sich allein schon aus der verbesserten Risikosteuerung ergeben, nicht genutzt werden. Zum anderen ist die Zahl der Unternehmen mit einem – für eine risikoadäquate Anwendung des Standardansatzes benötigten – externen Rating in Deutschland sehr niedrig.

Diese hängen nicht von einzelnen Krediten ab, sondern kommen unmittelbar durch die Geschäftstätigkeit zustande.

Ergänzt wird dies durch die „zweite Säule“, dem aufsichtlichen Überprüfungsverfahren. Dies soll den Bankenaufscheidern eines Landes die Möglichkeit geben, individuelle Anforderungen für einzelne Banken festzulegen, falls die Regeln der ersten Säule die Spezifika einer Bank nicht voll erfassen können. So sollen beispielsweise auch überdurchschnittlich hohe Zinsänderungsrisiken einzelner Banken im Rahmen von Säule 2 bankindividuell berücksichtigt werden.

Im Rahmen der 3. Säule (Förderung der Marktdisziplin) werden die Offenlegungspflichten der Banken – insbesondere bezüglich ihrer Risikosituation – erweitert.

Das zweite Konsultationspapier des Baseler Ausschusses für Bankenaufsicht vom 16.01.2001 löste in der Öffentlichkeit erheblichen Wirbel aus. Primär eigentlich nur für Fachkreise von Interesse, hat hier erstmals eine bankaufsichtsrechtliche Regelung starke öffentliche Aufmerksamkeit auf sich gezogen – und das gerade auch in Deutschland, wo man sich insbesondere um mögliche negative Auswirkungen auf die Finanzierung von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) sorgte. Denn der Mittelstand hat hierzulande eine größere Bedeutung für Wachstum, Beschäftigung und Investitionen als in den meisten anderen Staaten.

Auch international führte das Baseler Papier zu heftigen Diskussionen: Während der bis Mai 2001 andauernden Konsultationsphase gingen 270 Kommentare aus aller Welt, insbesondere von Banken und Bankenverbänden, in Basel ein. Auch die KfW hat eine eigene Stellungnahme verfasst, nicht zuletzt um die Interessen des deutschen Mittelstandes zu vertreten².

Hauptvorwurf an Basel war, im internen Rating-Ansatz über das Ziel hinausgeschossen zu sein und somit eine unangemessen starke Verteuerung der Kreditkonditionen – besonders bei Mittelständlern – heraufzubeschwören. Besonders heftig wurde die Mehrbelastung langlaufender Kredite kritisiert. Außerdem sollte z.B. eine Vielzahl in Deutschland banküblicher Sicherheiten keine Anerkennung finden. Darüber hinaus sah Basel II zahlreiche, kumulativ wirkende, Sicherheitszuschläge vor, wie z.B. die Unterlegung der erwarteten Verluste, Aufschläge für mögliche Ratingfehler und die Unterstellung hoher Korrelation von Kreditausfällen.

Die KfW untersuchte bereits im Frühsommer 2001 die Auswirkungen des Baseler Papiers auf ein typisches, gut besichertes Mittelstandsportfolio und kam

² Die Stellungnahme sowie weitere Informationen rund um die Themen Rating und Basel II sind nachzulesen unter www.kfw.de/de/Research.

zum Resultat, dass der neue Baseler Akkord zu stark steigenden Eigenkapitalanforderungen für Mittelständler führen würde – paradoxer Weise gerade auch für den internen Rating-Ansatz³. Spätere Auswirkungsstudien des Baseler Ausschusses kamen zu vergleichbaren Ergebnissen.

Die Deutsche Bundesbank wertete ihre Unternehmensdatenbank aus und quantifizierte die durch Basel zu erwartende zusätzliche Spreizung der Kreditzinsen für Unternehmen unterschiedlicher Größenklassen bei Anwendung des internen Rating-Ansatzes. Aufgrund schlechterer Durchschnittsratings kleiner Unternehmen ergaben sich Mehrbelastungen für Mittelständler, während (nach Definition der EU) große Unternehmen mit Entlastungen hätten rechnen können.

Schließlich erstellte der Baseler Ausschuss – in Zusammenarbeit mit 138 Banken aus 25 Ländern – die „Quantitative Impact-Studie 2“ (QIS2). Diese Untersuchung kam ebenfalls zu der Schlussfolgerung, dass die Umsetzung der geplanten Neuregelung zu unerwünschten Resultaten (steigende Eigenkapitalanforderungen für Mittelständler, wenig Anreize für Banken, den internen Rating-Ansatz zu wählen) führen würde.

Daraufhin begann der Baseler Ausschuss im Spätsommer 2001 damit, an verschiedenen Stellen – insbesondere beim internen Rating-Ansatz – über Erleichterungen nachzudenken. Ansatzpunkte waren vor allem die erweiterte Anerkennung von Sicherheiten und die Abschwächung der Kapitalzuschläge bei längeren Laufzeiten. Darüber hinaus sollten Diversifikationseffekte in Kreditportfolios stärker berücksichtigt werden – und zwar nicht mehr durch die zuvor vorgeschlagene kontrovers diskutierte „Granularitätsanpassung“, sondern durch niedrigere Anforderungen an „Retailkredite“ (diese umfassen Kredite an Privatpersonen und kleine Unternehmen).

Im Baseler Papier „Potenzielle Modifikationen zu den Vorschlägen des Ausschusses“ vom November 2001 wurden schließlich die bisherigen Vorschläge zum internen Rating-Ansatz erheblich gemildert. Insbesondere präsentierte der Baseler Ausschuss neue „Benchmark-Risikogewichte“⁴, wobei die Kurve der Risikogewichte deutlich abgeflacht und insgesamt gesenkt wurde (wenn auch nicht im Bereich der besten Bonitäten; vgl. Abbildung 1). Die geplante Anerkennung von Sicherheiten im IRB-Ansatz wurde ausgeweitet; erstmals wurden auch Sachsicherheiten, wenn auch nur rudimentär, als risikomindernd anerkannt.

³ Vgl. hierzu auch *Taistra/Tiskens/Schmidtchen* (2001).

⁴ Diese stehen für Eigenkapitalanforderungen an unbesicherte Kredite und dienen als Berechnungsgrundlage für sämtliche Forderungen einer Bank.

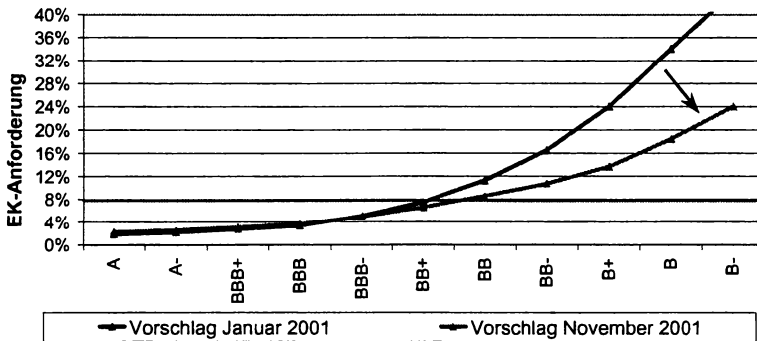


Abbildung 1: Abmilderung der Risikogewichtung im November 2001

Daraufhin ließ die zuvor recht hitzige Diskussion um die Baseler Vorschläge etwas nach und konzentrierte sich auf einige wenige Knackpunkte, die später noch detaillierter dargestellt werden sollen.

Im Vorfeld der jüngsten Baseler Auswirkungsstudie (Quantitative Impact-Studie 3) präziserte der Baseler Ausschuss seine Vorschläge erheblich, so dass sich nun die endgültige Baseler Regelung, die voraussichtlich ab Anfang 2007 gelten wird, recht deutlich abzeichnet.

Im *Standardansatz*, welcher die geringsten Anforderungen an die Banken stellt, hat sich in den vergangenen Monaten nicht mehr viel getan. Nach wie vor entspricht dieser Ansatz im Großen und Ganzen der bisherigen einheitlichen Eigenkapitalanforderung bei Unternehmenskrediten – nur für extern geratete Kreditnehmer wird es nach Bonität differenzierte Anforderungen geben, andernfalls bleibt es grundsätzlich bei der 8%-Unterlegung⁵. Allerdings können im Vergleich zum Status Quo finanzielle Sicherheiten umfassender angerechnet werden, und für kleinere Unternehmen soll analog zu Privatpersonen eine günstigere „Retail-Regelung“ (25% niedrigere Eigenkapitalanforderungen) gelten.

Demgegenüber zeigt sich der revolutionäre Aspekt von Basel II erst beim *internen Rating-Ansatz*. Schon in seiner *Basisvariante*, dem „Foundation Approach“, benötigen Banken ausgefeilte Ratingsysteme, um die Ausfallwahrscheinlichkeit jedes einzelnen Kreditnehmers prognostizieren zu können⁶. Hohe Anforderungen an die Risikomeßsysteme ergeben sich durch das von Basel vorgegebene Minimum einer 5-jährigen Datenhistorie, durch Mindestanforderungen an die Ratingklassen sowie durch Ratingfaktoren, die in die verschiedenen Sys-

⁵ Liegen externe Ratings vor, so bewegen sich die Anforderungen für unbesicherte Kredite zwischen 1,6% für die besseren und 12% für die schlechteren Ratingklassen.

⁶ Basel fokussiert im Internen Ratingverfahren auf die so genannte „Einjahres-Ausfallwahrscheinlichkeit“ der Unternehmen.

teme Eingang finden müssen. Insbesondere die Integration der schwer quantifizierbaren „weichen Faktoren“ (z.B.: „Managementqualität“, Marktpositionierung, Qualität der strategischen Ausrichtung) dürfte hier viele Banken vor große Herausforderungen stellen.

Im *fortgeschrittenen Ansatz* (Advanced Approach) müssen Banken darüber hinaus auch die schwierige Aufgabe der Schätzung der Verlustschwere („Loss given Default“, LGD) lösen. Dieser Wert steht für den Anteil an der Kreditsumme, der im Falle des Kreditnehmersausfalls für die Bank verloren ist. Primärer Bestimmungsfaktor des LGD ist die Besicherung. Allerdings werden die Banken für den Mehraufwand dieser Schätzung kompensiert: Es entfallen die bei den anderen Ansätzen gültigen Einschränkungen hinsichtlich der anerkannten Sicherheiten⁷. Grundsätzlich kann jede Besicherung zu einer Eigenkapitalersparnis führen, sofern die Bank deren Wirksamkeit anhand langer Datenreihen (mindestens 7 Jahre) nachweisen kann. Besonders vorteilhaft wird sich dies u.a. bei dinglicher Besicherung und bei Bürgschaften/Garantien auswirken. Um zu vermeiden, dass der Advanced Approach eine zu starke Eigenkapitalersparnis zur Folge hat, wird Basel II einen „floor“ vorschreiben: Im ersten Jahr der Einführung darf die Eigenkapitalersparnis einer Bank im Vergleich zur alten Regelung maximal 10% betragen, im 2. Jahr 20%.

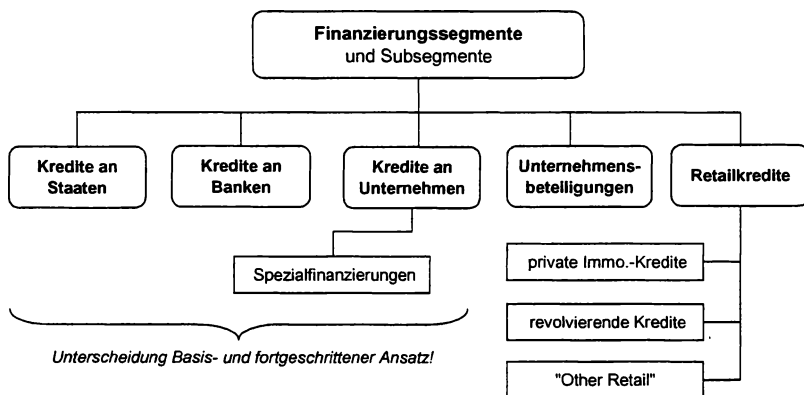


Abbildung 2: Finanzierungssegmente im IRB-Ansatz von Basel II

⁷ Im Basisansatz wird, ähnlich wie im Standardansatz, vor allem finanzielle Besicherung anerkannt. Neu ist die geplante, wenn auch schwache Anerkennung von Sachsisicherheiten sowie Forderungen aus Lieferungen und Leistungen. Für Immobilienbesicherung sind begünstigende Sonderregelungen geplant.

Bei beiden Varianten des IRB-Ansatzes werden die Eigenkapitalanforderungen (die „Risikogewichte“) primär von der Ratingeinstufung und dem LGD (der Besicherung) abhängen. Hat sich eine Bank für eine IRB-Variante entschieden, so wird das Finanzierungssegment bzw. die anzuwendende Basel-Formel durch zwei Faktoren bestimmt (vgl. auch Abbildung 2):

1. Die Eigenschaften des Kapitalnehmers

Beim alten Baseler Akkord wurde hier schon nach den Ausprägungen „Staat“, „Bank“ und „Unternehmen“ unterschieden, wobei die Eigenkapitalanforderungen bei Krediten an Banken und mehr noch an Staaten geringer waren als bei Unternehmen.

Im internen Rating-Ansatz von Basel II soll diese institutionelle Unterscheidung keine Rolle mehr spielen – an ihre Stelle tritt nun die Kreditnehmerbonität. Als zweiter Faktor soll, zumindest bei Krediten an Unternehmen, in Zukunft die Unternehmensgröße bzw. das Kreditvolumen berücksichtigt werden. Der Tatsache, dass (viele) kleinvolumige Kredite sehr viel weniger zum Portfoliorisiko einer Bank beitragen als (wenige) großvolumige (Diversifikationseffekt), soll durch die Schaffung eines Retailsegments (in Abgrenzung zu den beiden anderen geplanten Retailsegmenten auch als „Other Retail“ bezeichnet) mit deutlich geringeren Anforderungen an Eigenkapital und Ratingsysteme Rechnung getragen werden. Unternehmen, die diesem Segment zugerechnet werden („Retailunternehmen“) werden dann im Grunde wie Privatpersonen behandelt, die alle zum Retailsegment gehören.

2. Die Eigenschaften der Finanzierung

Im IRB-Ansatz von Basel II wird erstmals konsequent zwischen Eigenkapital- und Fremdkapitalfinanzierungen unterschieden. Zwar kann auch bei der Vergabe von Eigenkapital durch Banken (d.h. die Bank geht eine Beteiligung ein) die bei der Kreditvergabe verwendete Formel zur Berechnung der Eigenkapitalunterlegung herangezogen werden, allerdings sind die Input-Parameter anzupassen. So muss prinzipiell eine doppelt so hohe Verlustschwere wie bei Krediten angesetzt werden (90% LGD im Vergleich zu 45% bei unbesicherten, aber nicht nachrangigen, Krediten). Dadurch steigt das zu unterlegende Eigenkapital im gleichen Ausmaß. Zudem erhalten Beteiligungen einen Eigenkapitalaufschlag wie bei Krediten mit maximaler Laufzeit (5 Jahre oder mehr), was die Eigenkapitalfinanzierung zusätzlich belastet. Alternativ könnten Banken den so genannten „Marktansatz“ wählen und das Eigenkapital mittels eines internen Modells berechnen – jedoch gelten auch hier recht hohe Mindestanforderungen. Allerdings wird Basel II die Förderungswürdigkeit bestimmter Eigenkapitalfinanzierungen als Kriterium für verringerte Anforderungen anerkennen: Wird

eine Finanzierung durch ein staatliches Programm gefördert, wird es (innerhalb bestimmter Grenzen) zu keiner erhöhten Eigenkapitalbelastung der finanzierenden Bank kommen.

Beim Kreditsegment wird (zumindest in der Basisversion des IRB-Ansatzes) die Variante *Spezialfinanzierungen* (Specialized Lending; Unterarten Projektfinanzierungen und Objektfinanzierungen) vom Unternehmenskredit unterschieden. Dieses Segment ist tendenziell risikoreicher, weil die Bedienung der Verbindlichkeiten vom Projektverlauf und weniger von den beteiligten Unternehmen abhängt. In dieses Segment fallen beispielsweise die Finanzierung von Kraftwerken und anderer Infrastruktur, die Finanzierung von zu veräußernden oder zu vermietenden Immobilien sowie die Finanzierung von Schiffen und Flugzeugen. Ist eine Bank im Basisansatz nicht in der Lage, die Ausfallwahrscheinlichkeit solcher Kredite zu schätzen, so wird eine (vergleichsweise hohe) Eigenkapitalanforderung anhand vorgegebener Tabellen bestimmt. Im fortgeschrittenen IRB-Ansatz entspricht die Behandlung der „normalen“ Unternehmenskredite.

Die *Laufzeit* einer Finanzierung stellt ein wichtiges Risikokriterium mit Einfluss auf das vorzuhaltende Eigenkapital dar. Denn je länger sich eine Bank per Darlehensvertrag an einen Kreditnehmer bindet, umso größer ist das Risiko von unerwartet hohen Wertschwankungen der Forderung bis hin zum Forderungsausfall – selbst wenn man wie der Baseler Ausschuss auf einen einjährigen Zeithorizont fokussiert. Ursprünglich wollte das Baseler Komitee die Laufzeit nur bei Krediten im fortgeschrittenen IRB-Ansatz berücksichtigen, nach den jüngsten Vorschlägen können sich nationale Bankenaufsichten aber auch für eine explizite Laufzeitanpassung bereits im IRB-Ansatz entscheiden. Die endgültige „Baseler Formel“ wird auf einer Standardlaufzeit von 2,5 Jahren aufbauen, so dass Kredite mit höherer effektiver Restlaufzeit einer Eigenkapital-Mehrbelastung unterliegen, während kürzere Laufzeiten von einem Abschlag profitieren. Auch Eigenkapitalfinanzierungen sollen, unabhängig von der gewählten IRB-Variante, von der Laufzeitadjustierung betroffen sein – hier soll der Maximumwert (5 Jahre) angenommen werden, was zu einer weiteren Schlechterstellung von Beteiligungen im Vergleich zu Krediten führt.

B. Knackpunkte von Basel II

Auch wenn sich an den vorliegenden Vorschlägen zu Basel II voraussichtlich nichts grundlegendes mehr ändern wird, so gibt es doch einige Aspekte, die bis zum Schluss stark diskutiert wurden und bei denen es im Detail durchaus noch zu Anpassungen kommen kann. Hierbei handelt es sich insbesondere um das Retailsegment, die Eigenkapitalfinanzierungen, die Laufzeitanpassung sowie die Nutzung nationaler Spielräume durch die jeweiligen Bankenaufsichten.

1. Die Behandlung von Retailkrediten und KMU

Unter „Retailgeschäft“ wurde in der Vergangenheit im Kreditgewerbe vor allem die kleinteilige und weitgehend standardisierte Kreditvergabe an Privatpersonen verstanden. Da die Wahrscheinlichkeit eines gleichzeitigen Ausfalls sehr vieler Schuldner gering ist, wird relativ wenig Eigenkapital zur Absicherung dieser Kredite benötigt. Schon zu einem recht frühen Zeitpunkt der Basel II-Diskussion erklärte sich der Ausschuss dazu bereit, eine Retailregelung im IRB-Ansatz (einheitlich für den Basis- und den fortgeschrittenen Ansatz) analog auch für kleine Unternehmen (bzw. kleine Unternehmenskredite) anzubieten.

Allerdings gingen die Interessen der verschiedenen Verhandlungsdelegationen recht weit auseinander, wobei sich insbesondere die deutsche Seite für großzügige Regelungen zugunsten des Mittelstandes einsetzte. Neben der Frage, wie hoch die Eigenkapitalentlastung im Vergleich zu Unternehmenskrediten ausfallen soll (Ausgestaltung der Risikogewichtungskurve), stellte sich vor allem das Problem der Abgrenzung des Retailsektors. Inzwischen zeichnen sich drei Bedingungen ab, die additiv erfüllt werden müssen:

- (1) Die Behandlung der Kredite durch die Banken selbst (der so genannte „Use Test“): Nur Unternehmenskredite, die von Banken auch als Retail behandelt werden (d.h. die anders als Kredite an größere Unternehmen stark standardisiert und automatisiert bearbeitet werden), können als Retail eingestuft werden.
- (2) Als *Retailkredit* gilt nur ein *Kreditvolumen* von einer Million € (konsolidiert, d.h. ein Unternehmen bei einer Bank).
- (3) Für die Anerkennung als *Retailunternehmen* wird voraussichtlich auch eine größenbezogene Grenze gelten. Als Arbeitshypothese wird seitens der deutschen Bankenaufsicht zzt. eine *Jahresumsatzgrenze* von 5 Mill. € angenommen.

Die beiden quantitativen Bedingungen erlauben eine recht umfassende Einbeziehung mittelständischer Unternehmen in das Retailsegment – die meisten Unternehmen dürften unterhalb der genannten Grenzwerte liegen. Inwiefern der „Use Test“ hier eine gravierende Einschränkung darstellen könnte, wird erst die Praxis zeigen.

Der Entlastungseffekt bei „Other Retail“ variiert nach Ratingklasse und wurde gegenüber den Planungen bis Mitte 2002 deutlich reduziert. Die Entlastung soll nun im Vergleich zum Unternehmenssektor im Durchschnitt bei etwa 35% liegen (vgl. Abbildung 3).

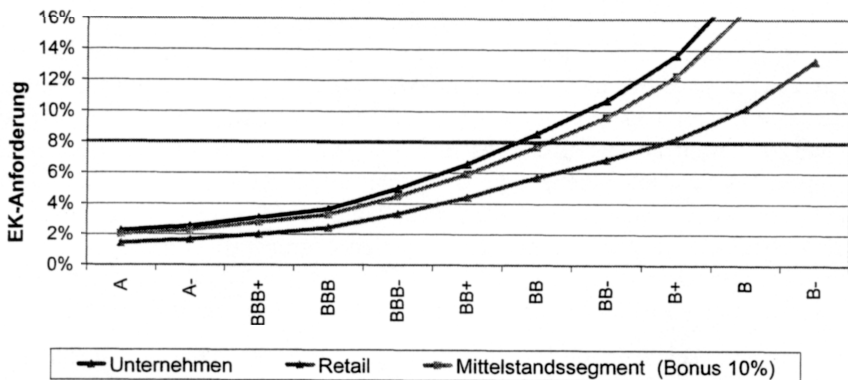


Abbildung 3: Unternehmens- vs. Retailkredite im IRB-Ansatz

Neben „Other Retail“ soll es im IRB-Ansatz zwei weitere Retailsegmente geben. Für private Immobilienkredite ist eine eigene Retailkurve mit höheren Anforderungen geplant, was mit der größeren Abhängigkeit der Kredite von der (Immobilien-) Marktentwicklung begründet wird. Zusätzlich soll es (auf amerikanischen Wunsch) eine weitere, besonders günstige Kurve für revolvingende Darlehen bis 100.000 US\$ geben, die insbesondere zu einer Entlastung von Kreditkartenforderungen führen dürfte. Die Besserstellung gegenüber „Other Retail“ beträgt c.p. etwa ein Drittel.

Die Vorteile des Retailsegments für Banken und Kreditnehmer beschränken sich allerdings nicht auf die Eigenkapitalanforderungen. Eine bedeutende Kosteneinsparung wird sich auch dadurch ergeben, dass – auch bei Unternehmen – kein umfassendes Bonitätsrating („Vollrating“) verlangt wird. Stattdessen wird es ausreichen, die Kreditnehmer bestimmten „Risikokörben“ zuzuteilen und Ausfallwahrscheinlichkeit sowie LGD nur für einen Korb insgesamt zu schätzen. Jedoch müssen für diese Berechnung und die Zuteilung zu Risikoklassen Bestimmungsfaktoren der Kreditnehmerbonität, der Verzugsstatus sowie transaktionspezifische Informationen (z.B. beantragtes Kreditprogramm oder Besicherung) berücksichtigt werden, so dass auch hier auf die Risikomessung nicht vollständig verzichtet werden kann⁸.

Im Standardansatz soll es einen einfachen, ratingunabhängigen Retailansatz für Privatpersonen und kleine Unternehmen geben, bei dem eine einheitliche Kapitalentlastung von 25% gewährt wird.

⁸ Zudem stellt die erforderliche LGD-Schätzung hohe Anforderungen an die Banken, da diese ansonsten nur von Banken im fortgeschrittenen IRB-Ansatz verlangt wird.

Die jüngste Entwicklung in der Basel II-Diskussion rund um die KMU stellt das so genannte *Mittelstandssegment* dar, von dem im zweiten Konsultationspapier (Januar 2001) noch keine Rede war. Damit die Eigenkapitalanforderungen beim Übergang vom Retail- zum Unternehmenssegment im IRB-Ansatz nicht zu abrupt ansteigen, soll es Entlastungen für Mittelständler (mit einem Umsatz bis 50 Mill. €) geben, die sich nicht für das Retailsegment qualifizieren können. Die Entlastung gegenüber dem Unternehmenssegment soll maximal 20% betragen und mit steigender Unternehmensgröße abnehmen (angestrebter Durchschnittswert 10%). Bei den Anforderungen an das interne Rating gelten jedoch dieselben Anforderungen wie bei größeren Unternehmen.

Insgesamt scheinen die Baseler Vorschläge zur Behandlung von Krediten an Mittelständler inzwischen recht ausgewogen zu sein, auch wenn es in einzelnen Fällen durchaus zu erheblichen Mehrbelastungen im Vergleich zum Status Quo kommen kann.

2. Die Behandlung von Eigenkapitalfinanzierungen

Für Unternehmen mit schlechtem Rating wird Basel II – trotz Abfederung durch das Retail- und das Mittelstandssegment – tendenziell eine Kreditverteuerung zur Folge haben. Es kann sich daher im Einzelfall lohnen, neben dem Bankkredit alternative Finanzierungsmöglichkeiten zu prüfen. Allerdings erreichen nur wenige Unternehmen die kritische Größe für einen Gang an den Kapitalmarkt (Begebung von Unternehmensanleihen/Börsengang).

Daher wird die Hereinnahme von Eigenkapital von neuen Anteilseignern durch Basel II interessanter. Zudem ist Eigenkapital primärer Risikoträger, so dass bei den meisten Ratingverfahren die Einstufung stark von der Eigenkapitalquote des Unternehmens abhängt. Die Stärkung der Eigenkapitalquote kann somit auch zu einer Verbesserung der Kredit-Finanzierungskonditionen von Unternehmen beitragen.

Ein Problem kann sich immer dann ergeben, wenn der (potenzielle) Eigenkapitalgeber eine Bank oder Bankentochter ist und somit den Regelungen von Basel II unterliegt. Da Eigenkapital aus den genannten Gründen für den Kapitalgeber risikoreicher ist, verlangt Basel II im IRB-Ansatz anders als nach dem derzeit noch gültigen System eine höhere Unterlegung durch eigene Mittel – mit dem Resultat steigender Finanzierungskosten. Eine ausgewogene Ausgestaltung der Behandlung von Eigenkapitalfinanzierungen ist daher besonders wichtig.

Nach den derzeitigen Vorschlägen von Basel II erscheinen die Anforderungen an Eigenkapitalfinanzierungen recht restriktiv zu sein. Es werden zwei grundsätzlich verschiedene Berechnungsverfahren diskutiert⁹, wobei in keinem Fall eine Unterscheidung nach Basis- oder fortgeschrittener Variante des IRB-

Ansatzes erfolgt: Im *marktbasierten Ansatz* können Institute das erforderliche Eigenkapital mittels eigener Risikomodelle schätzen; falls ein Institut dazu nicht in der Lage ist, kommen fixe Risikogewichte von 300% bzw. 400% zum Tragen¹⁰. Als minimale Risikogewichte für interne Modelle sind 150% bzw. 200% vorgesehen. Hierbei gilt der jeweils niedrigere Satz nur für Investitionen in börsennotierte Unternehmen („public equity“). Im – von deutscher Seite bevorzugten – *Ratingansatz* („PD/LGD-Ansatz“) werden die Anforderungen anhand der Ratingeinstufung und der vom Unternehmenskredit her bekannten Risikogewichtungsfunktion hergeleitet.

Die Anpassung verschiedener Parameter führt hier jedoch zu deutlich höheren Kapitalanforderungen als bei Krediten (vgl. Abbildung 4):

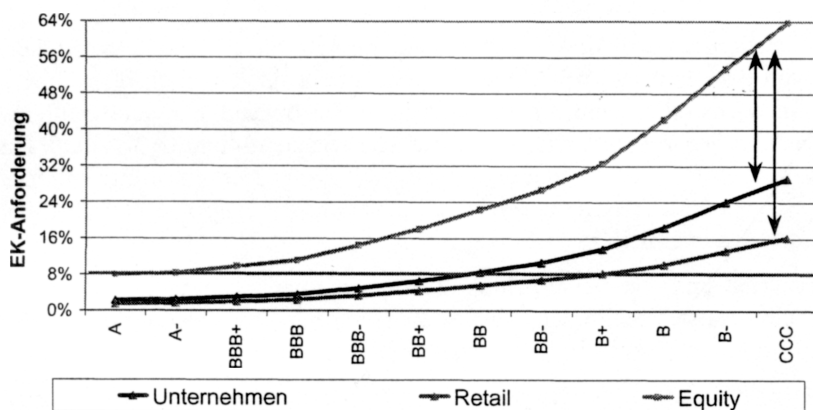


Abbildung 4: Anforderungen an Eigenkapitalfinanzierungen im IRB-Ansatz

Der LGD, der bei unbesicherten Krediten im IRB-Ansatz auf 45% festgelegt wurde (und der durch Besicherung reduziert werden kann), soll bei Equity auf 90% normiert werden. Alleine hierdurch entsprechen die Eigenkapitalanforderungen bei Equity mindestens dem doppelten Wert im Vergleich zu Krediten.

- Es sollen stets die maximalen (5-Jahres) Laufzeitaufschläge angewandt werden (selbst wenn es sich beim Kapitalgeber um eine Bank handelt, die bei Krediten keine Laufzeitadjustierung vornehmen muss).

⁹ Voraussichtlich werden einzelne Banken zwischen den Verfahren wählen können.

¹⁰ Die Eigenkapitalanforderung ergibt sich aus Multiplikation des Risikogewichts mit dem „Kapitalkoeffizienten“ von 8%. Ein Risikogewicht von z.B. 300% ist daher gleichbedeutend mit einer Kapitalanforderung von 24% des Finanzierungsvolumens.

- Das Risikogewicht einzelner Beteiligungen darf 100% nicht unterschreiten. Zusätzlich soll die nationale Bankenaufsicht portfoliobezogene Minimumgewichte von ca. 200-300% vorgeben können (voraussichtliche Ausnahmeregelung für Portfolios aus strategischen Beteiligungen: Minimumgewicht nur 100%).
- Bei der Eigenkapitalvergabe an kleine Unternehmen bzw. bei niedrigem Finanzierungsvolumen ist bei der Eigenkapitalfinanzierung keine Retailregelung vorgesehen, selbst wenn die Bank das Geschäft entsprechend behandelt.

Zusammengenommen führen diese Faktoren dazu, dass die Eigenkapitalanforderungen bei Beteiligungen leicht das 4-5-fache im Vergleich zu (Retail-) Krediten betragen können. Zwar gilt dieser Zusammenhang nur, falls die Finanzierungsmittel aus dem Bankensektor stammen. Ein Rückzug der Banken aus dem Beteiligungsgeschäft kann aber schon deshalb nicht wünschenswert sein, weil von den Banken ein wichtiger Anschubeffekt für den noch recht jungen Beteiligungsmarkt ausgeht. Auch zeigt sich bei der Behandlung von Beteiligungen eine besonders große Diskrepanz zwischen Standard- und IRB-Ansatz: Für Banken mit sehr großem Beteiligungsgeschäft ergibt sich ein starker Anreiz, beim Standardansatz (Risikogewicht 100%, nationale Aufsicht kann auch 150% bestimmen) zu verbleiben.

Immerhin sind – vorbehaltlich der Zustimmung und Ausgestaltung durch die nationalen Aufsichtsbehörden – einige Regelungen vorgesehen, die übermäßig hohen Anforderungen an Beteiligungen im IRB-Ansatz entgegenwirken können:

- (1) Gemäß der „*Materialitätsgrenze*“ können IRB-Banken, deren Beteiligungsportfolio 10% des Eigenkapitals nicht überschreitet, nach dem Standardansatz unterlegen. Institute, die oberhalb dieser Schwelle liegen, werden dann mit ihrem gesamten Beteiligungsportfolio gemäß den IRB-Regelungen für Equity behandelt¹¹.
- (2) Es ist ein Bestandsschutz von 10 Jahren für (zum Zeitpunkt des Inkrafttretens von Basel II) bestehende Engagements geplant: Diese können in diesem Zeitraum noch nach dem Standardansatz unterlegt werden.
- (3) Beteiligungsfinanzierungen im Rahmen nationaler Förderprogramme (wie sie auch von der KfW aufgelegt werden) sollen bis zu einer Grenze von 10% des Eigenkapitals der Bank ausgenommen und nach dem Standardansatz behandelt werden. Es ist vorgesehen, dass diese Freistellung additiv

¹¹ Die Möglichkeit für IRB-Banken, Teile ihres Portfolios nach dem Standardansatz zu behandeln, wird in Basel unter dem Stichwort „Partial Use“ diskutiert. Abgesehen von Ausnahmefällen wie der Materialitätsgrenze steht das Baseler Komitee dem Partial Use jedoch skeptisch gegenüber.

mit der Bestandsschutzregelung zusammenwirkt, d.h. Engagements, die unter Bestandsschutz fallen, müssen nicht auf das 10%-Limit der Förderprogramme angerechnet werden.

Reduzierte Anforderungen an kleine Engagements analog zur Retailregelung bei Krediten wurden in Basel zwar diskutiert, aber bislang nicht umgesetzt. Da – gerade im Segment Venture Capital – Beteiligungen oftmals ein relativ geringes Volumen haben und auch häufig kleinen (Start Up) Unternehmen zugute kommen, werden wie im Kleinkreditgeschäft Diversifikationsvorteile generiert, die entsprechend der Logik des Retailansatzes eigentlich eigenkapitalmindernd berücksichtigt werden könnten¹².

3. Die Behandlung der Restlaufzeit

Die von Basel geplante Adjustierung der Eigenkapitalanforderungen nach „effektiver Restlaufzeit“¹³ gehörte von Anfang an zu den strittigsten Punkten des Konsultationspapiers, obwohl sie nur für den fortgeschrittenen IRB-Ansatz vorgesehen war.

Besonders von deutscher Seite wurden nachteilige Effekte für die bewährte „Kultur der langfristigen Unternehmensfinanzierung“ befürchtet. Tatsächlich ließen sich Extrembeispiele finden, bei denen die Laufzeitanpassung zu einer Versechsfachung der Eigenkapitalanforderungen führen konnte.

Nach den jüngsten Vorschlägen aus Basel soll die zuvor diskutierte Abmilderung der Laufzeitfaktoren – über die Begrenzung der maximal anzurechnenden Laufzeit auf 5 anstelle von 7 Jahren hinaus – wohl doch nicht kommen. Die mit recht hohen Anpassungsfaktoren verbundene Marktwertmethode („Mark to Market-Methode“) hat sich in Basel durchgesetzt und wurde darüber hinaus mit der Verringerung der Basislaufzeit von 3 auf 2,5 Jahre sogar noch etwas verschärft (vgl. Tabelle 1)¹⁴. Adjustiert wird in einem Laufzeitband von 1 bis 5 Jahren (dies ergibt einen Faktor von maximal 3,4, um den ein fünfjähriger Kredit höher zu gewichten wäre als ein einjähriger Kredit).

¹² Zumindest wird sich die Entlastung von bis zu 20% für kleinere Unternehmen im Mittelstandssegment wohl auch auf Eigenkapitalfinanzierungen im Rahmen des Ratingansatzes auswirken.

¹³ Zur Berechnung dieser Größe werden die einzelnen Kredittilgungen mit ihrer jeweiligen Laufzeit gewichtet. Daher ist bei Tilgungsdarlehen die effektive Laufzeit deutlich niedriger als die Gesamtlaufzeit.

¹⁴ Zuvor wurde noch die von der deutschen Delegation bevorzugte „Default Mode“-Methode diskutiert, die zu einer deutlich schwächeren Laufzeitanpassung geführt hätte.

Tabelle 1

Anpassungsfaktoren in Abhängigkeit von Bonität und Laufzeit

<i>Ausfallwahrscheinlichkeit</i>	<i>Anpassungsfaktoren</i>		
	1 Jahr	2,5 Jahre	5 Jahre
0,03%	0,53	1	1,78
0,10%	0,63	1	1,62
0,50%	0,76	1	1,41
1,00%	0,80	1	1,33
3,30%	0,87	1	1,21
6,60%	0,90	1	1,16
15,00%	0,94	1	1,11

Das individuelle Risikogewicht eines Kredits ergibt sich durch Multiplikation des Benchmarkgewichts mit dem Laufzeitfaktor.

Immerhin soll aber ein nationales „Wahlrecht zur expliziten Laufzeitanpassung“ eingeführt werden: Die Aufsichtsbehörde soll für den fortgeschrittenen IRB-Ansatz *und* den Basisansatz bestimmen können, ob alle Institute (explizite) Laufzeitzu- oder -abschläge verwenden müssen oder ob einheitlich 2,5 Jahre Laufzeit anzusetzen sind („implizite“ Adjustierung). Im fortgeschrittenen Ansatz gilt dies jedoch nur für Kredite an Unternehmen bis 500 Mill. € Jahresumsatz bzw. Bilanzsumme; übersteigt einer der beiden Werte die 500 Mill. € Grenze, muss eine Laufzeitadjustierung stattfinden. Die deutsche Aufsicht hat bereits erklärt, sich in beiden Ansätzen für die implizite Laufzeitberücksichtigung zu entscheiden, d. h. für eine einheitliche Anwendung der Basislaufzeit von 2,5 Jahren. Im Basisansatz blieben somit alle Kredite von einer gesonderten Laufzeitanrechnung verschont, im fortgeschrittenen Ansatz zumindest diejenigen Kredite an Unternehmen bis zur festgelegten Höchstgrenze.

Auch wenn nunmehr die langfristige Kreditfinanzierung nicht mehr durch verbindliche Laufzeitaufschläge gefährdet zu sein scheint, verbleiben zumindest zwei Kritikpunkte am aktuellen Vorschlag: 1. ergibt sich tendenziell ein Wettbewerbsvorteil für Staaten mit überwiegend kurzfristigen Finanzierungsstrukturen, bei denen die Laufzeitdifferenzierung umgesetzt wird, und 2. wirkt sich die Laufzeitanpassung verschärfend auf die Beteiligungsfinanzierung aus. Hier kommen die 5-Jahresfaktoren zur Anwendung, was zu einer Erhöhung der Kapitalanforderungen um bis zu 78% führen kann.

4. Die Nutzung von Gestaltungsspielräumen durch die nationale Bankenaufsicht

Ein Punkt, der bislang weniger als andere Knackpunkte in der Öffentlichkeit diskutiert wurde, aber in Zukunft von großer Bedeutung sein wird, ist die Nut-

zung von Gestaltungsspielräumen durch die jeweilige Bankenaufsicht eines Landes. Basel II kann nicht jeden Spezialfall im Bankgeschäft regeln, zumal viele Spezifika auch nur auf nationaler Ebene existieren. Mittels „Discretion“ sollen also nationale Besonderheiten dort subsidiär entschieden werden, wo auch das entsprechende Wissen und die Erfahrung konzentriert sind. Auf der anderen Seite besteht sicherlich die Gefahr, dass dieses Instrument in einigen Fällen (wo man sich in Basel nicht einig werden kann) als bequemer Ausweg eingesetzt wird – einfach durch Verlagerung von Entscheidungen auf die nationale Ebene. Die deutsche Bankenaufsicht wird ihre Freiräume voraussichtlich in einigen Fällen zugunsten relativ milder Regelungen nutzen – was aufgrund der kontroversen Diskussion hierzulande auch nicht weiter verwundert.

So will die Aufsicht beispielsweise im *Standardansatz* darauf verzichten, die Risikogewichte für extern ungeratete Kredite sowie für „sonstige Vermögensgegenstände“ (dies betrifft z.B. das Anlagevermögen) über 100% hinaus anzuheben. Auch soll die Sonderregelung, die für gewerbliche Immobilienkredite eine 50% Risikogewichtung ermöglicht, angewandt werden. Auf der anderen Seite wird die Aufsicht voraussichtlich keinen Gebrauch von der Option machen, externe Ratings, die ohne Auftrag des betroffenen Unternehmens erstellt worden sind („Unsolicited Ratings“) anzuerkennen.

Noch stärker als im *Standardansatz* wirken sich die Gestaltungsspielräume im *IRB-Ansatz* aus. Ein in Basel stark diskutiertes Problem ist der so genannte „Partial Use“. Der Begriff steht für die Freiheit von Banken, die sich grundsätzlich für den IRB-Ansatz entschieden haben (etwa mit Blick auf die vorteilhafte Regelung bei Retailkrediten), für Teile ihres Portfolios (z.B. der Beteiligungsfinanzierung) beim *Standardansatz* zu bleiben. Das Baseler Komitee hat sich gegen eine umfassende Zulassung des Partial Use entschieden. Lediglich für einen begrenzten Zeitraum werden Banken Teile des Portfolios vom IRB-Ansatz ausnehmen können, eine rasche Ausweitung auf das Gesamtgeschäft ist anzustreben. Eine Ausnahme stellen „immaterielle“, d.h. unbedeutende Geschäftszweige dar, die „nach nationalem Ermessen“ vom internen Rating-Ansatz ausgenommen werden können. Gemäß Absichtserklärungen der Bankenaufsicht wird dies auch in Deutschland möglich sein – aus Sicht der Problematik „Eigenkapitalfinanzierung“ ist dies besonders zu begrüßen. Weiterhin sollen im Beteiligungsgeschäft die Ausnahmeregeln für nationale Förderprogramme ebenso wie der Bestandsschutz zur Anwendung kommen.

Hinsichtlich der Laufzeitdifferenzierung wird sich Deutschland für die „implizite“ Anrechnung entscheiden – eine gute Nachricht aus Sicht der langfristigen Unternehmensfinanzierung.

C. Auswirkungen auf Finanzierungsbedingungen von KMU

Unter der Annahme, dass bei Banken Eigenkapital ein knapper Faktor ist, dessen Menge auf das bankaufsichtsrechtlich fixierte Minimum beschränkt wird, lassen sich die Auswirkungen einer veränderten Eigenkapitalunterlegung auf die Finanzierungsbedingungen approximieren.

Liegen die Eigenkapitalkosten beispielsweise um 15% höher als die Fremdkapitalkosten einer Bank (die „Netto-Eigenkapitalkosten“)¹⁵, so führt jeder Prozentpunkt mehr an Eigenkapital zu einer Erhöhung der Refinanzierungskosten um 0,15%. Eine Erhöhung der EK-Anforderung von 8% auf 12% (bzw. des Risikogewichts von 100% auf 150%) brächte so Mehrkosten von 0,6% mit sich, die voraussichtlich auf den Kreditnehmer überwältigt würden.

Im Standardansatz würde sich für einen unbesicherten Unternehmenskredit ohne externes Rating (Kapitalanforderung 8%) daher nichts ändern, eine Zuordnung zum Retailsegment (Kapitalanforderung 6%) führte jedoch zu einer Kostenersparnis (und möglicher Reduktion des Zinssatzes) um 0,3%. Letzteres dürfte für vergleichsweise viele Mittelständler, deren Bank nicht gleich den IRB-Ansatz anwendet, zum Tragen kommen.

Im internen Rating-Ansatz kommt es auf die Ratingeinstufung durch die kapitalgebende Bank an. Unter einfachen Annahmen (Netto-Eigenkapitalkosten bezogen auf Kern- und Ergänzungskapital 15%; unbesicherter, aber nicht nachrangiger Kredit; Laufzeitanpassung kommt bei Krediten nicht zum Tragen; Mehrkosten der Absicherung operationaler Risiken werden nicht auf Kreditkosten umgelegt), lassen sich die unmittelbaren Auswirkungen von Basel II auf die Finanzierungsbedingungen für die einzelnen Ratingklassen abschätzen¹⁶.

Bei der Kreditfinanzierung stellt sich das Resultat recht ausgewogen dar: Erst ab der Ratingklasse BB und schlechter ist eine Erhöhung der Kreditzinsen durch Basel II zu befürchten. Für Unternehmen im Retailsegment gilt dies sogar nur für die Ratingklassen B, B- und CCC, während für bessere Bonitäten Zinsentlastungen von bis zu 1,1% (Rückgang der Eigenkapitalkosten von 1,2% auf 0,1%) zu erwarten sind. Falls (durch Basel anerkannte) Besicherung vorhanden ist, verschieben sich diese Grenzen weiter zugunsten der Unternehmen.

¹⁵ In der Literatur lassen sich auch höhere und niedrigere Sätze finden, die hier gewählten Sätze sind beispielhaft und sollen nur eine Vorstellung über die Größenordnung der Auswirkungen ermöglichen.

¹⁶ Die Ratingklassen AAA bis BBB- (die Notation entspricht derjenigen der bekannten Ratingagentur „Standard and Poor's“) werden auch als „Investment-Grade“ bezeichnet, während die risikoreicheren Klassen BB+ bis CCC spekulativ bzw. „Non-Investment-Grade“ genannt werden.

Tabelle 2

Auswirkungen des IRB-Ansatzes auf die Finanzierungskosten

Anteil am "typischen" kmU-Portfolio	Rating	Δ EKK Unternehmen	Δ EKK Retail	Δ EKK EQUITY
2,6%	AAA bis AA	-1,0%	-1,1%	0,0%
6,2%	AA- bis A	-1,0%	-1,0%	0,0%
3,1%	A-	-0,8%	-1,0%	0,1%
4,8%	BBB+	-0,7%	-0,9%	0,3%
7,3%	BBB	-0,7%	-0,8%	0,5%
12,9%	BBB-	-0,5%	-0,7%	1,0%
22,2%	BB+	-0,2%	-0,5%	1,5%
21,3%	BB	0,1%	-0,3%	2,2%
11,7%	BB-	0,4%	-0,2%	2,8%
5,5%	B+	0,9%	0,0%	3,7%
1,8%	B	1,6%	0,3%	5,1%
0,6%	B-	2,4%	0,8%	6,8%
0,0%	CCC	3,2%	1,2%	8,4%

Δ EKK: Angaben in Prozent-Punkten.

Natürlich lassen sich diese Zahlen nur als grobe Tendenzaussage und nicht als Prognose interpretieren. Ein steigendes Risikobewusstsein von Banken und Anlegern sowie immer bessere Risikomess- bzw. Ratingverfahren würden die Kreditkonditionen auch ohne Zutun von Basel II beeinflussen – der Trend zu stärkerer Risikodifferenzierung lässt sich bereits heute beobachten und könnte die in Tabelle 2 dargestellte Spreizung zusätzlich verstärken. Auch ist nicht auszuschließen, dass die Kosten der Einführung und Anwendung neuer, „baseltauglicher“ Ratingsysteme auf die Kreditzinsen umgelegt werden. Inwiefern Banken die durch Basel II neu hinzukommende Eigenkapitalunterlegung „operationaler Risiken“ (angestrebtes Volumen durchschnittlich 12% der bisherigen EK-Anforderung von 8%) auf die Kreditkosten überwälzen werden, ist auch noch nicht vorhersehbar.

Im Vergleich zur Kreditfinanzierung stellen sich die Auswirkungen von Basel II (sofern nicht einer der genannten Ausnahmetatbestände greift) auf bankfinanzierte *Unternehmensbeteiligungen* recht gravierend dar. Aufgrund der Mindestunterlegung mit 8% Eigenkapital (die dem bisher gültigen Einheitswert entspricht) kann es in keinem Fall zu einer Entlastung kommen, während schlechtere Ratingklassen mit Mehrbelastungen bei den Finanzierungskosten von über 8 Prozentpunkten rechnen müssten – dies könnte insbesondere für junge Unternehmen und Neugründungen zum Problem werden¹⁷. Auch im Marktansatz, der von den Unternehmensratings unabhängig ist, käme es in jedem Fall zu einem Mehrbedarf an Eigenkapital.

Das „*typische Mittelstandsportfolio*“, das von der KfW auf Basis ihres Mittelstandsgeschäfts erstellt und im Frühjahr 2001 veröffentlicht wurde, hilft dabei, die Auswirkungen des IRB-Ansatzes auf den Mittelstand insgesamt abzuschätzen. Im Unternehmenssegment errechnet sich eine geringe Durchschnittsentlastung bei den Kreditkonditionen bei unbesicherten Krediten (0,15 Prozentpunkte niedrigere Eigenkapitalkosten). Falls alle Unternehmen dem Retailsegment zuzuordnen wären, ergäbe sich sogar eine Entlastung von 0,5%. Bei den Unternehmensbeteiligungen errechnet sich (im Fall des Ratingansatzes) eine Mehrbelastung von 1,6% (für Unternehmen mit Bedarf an „Venture Capital“ dürften die risikoreicheren Ratingklassen jedoch sehr viel stärker ins Gewicht fallen als beim typischen Mittelstandsportfolio).

Eine häufig gestellte Frage bezieht sich auf die *Auswirkungen von Basel II auf kleine Unternehmen*. Die Bundesbank veröffentlichte die Information, dass die Gruppe der kleinen Unternehmen in Ihrer Unternehmensdatenbank (gemäß dem Bundesbank-Ratingverfahren) eine durchschnittliche Einjahres-Ausfallwahrscheinlichkeit von 2% hat, während mittelgroße Unternehmen auf 1,3% und große Unternehmen auf 0,2% kommen¹⁸.

Tabelle 3
Konditionenspreizung durch Basel II

	Mittlere Ausfallwahrscheinlichkeit	Eigenkapital- anforderung	EK-Marge (Netto EK- Kosten 15%)	(Δ Spread)
<i>Status Quo</i>		8%	1,2%	
Kleine Unt.	2%	10,2%	1,53%	+0,33%
Mittlere Unt.	1,3%	8,8%	1,32%	+0,12%
Große Unt.	0,2%	3,8%	0,57%	-0,62%

EK: Eigenkapital.

¹⁷ Allerdings lassen sich die Finanzierungskosten bei Eigenkapitalfinanzierungen mangels fester Verzinsung nicht mit Krediten vergleichen. Die Auswirkungen höherer Eigenkapitalkosten könnten sich aber in höheren Ansprüchen der Kapitalgeber an Unternehmensanteilen für ein bestimmtes Beteiligungsvolumen äußern.

¹⁸ Als Abgrenzungskriterium wurde die Definition der EU für kleine, mittlere und große Unternehmen verwendet.

So lässt sich die erwartete, durch Basel II verursachte, zusätzliche Konditionenspreizung („Spread“) bei Krediten berechnen (vgl. Tabelle 3). Hieraus ergibt sich eine zu erwartende zusätzliche Spreizung des Spreads zwischen durchschnittlichen großen und durchschnittlichen kleinen Unternehmen von 0,95%, der sich aus einer Mehrbelastung von 0,33% bei kleinen und einer Entlastung von 0,62% bei großen Unternehmen zusammensetzt. Das Resultat ändert sich erheblich, wenn man die plausible Annahme trifft, dass das kleine Unternehmen dem Retailsegment zuzurechnen ist. In diesem Fall errechnet sich hier eine Entlastung von 0,23% – der Spread würde lediglich um 0,39% zunehmen.

D. Schlussfolgerungen

Die Resultate der jüngsten Baseler Auswirkungsstudie (QIS 3) werden für das Frühjahr 2003 erwartet. Das für den Mai geplante dritte Konsultationspapier wird der endgültigen Baseler Regelung schon sehr nahe kommen, auch wenn in der sich anschließenden dreimonatigen Konsultationsphase noch Änderungsvorschläge gemacht werden können. Die Endfassung von Basel II soll schließlich im Oktober veröffentlicht werden. Im Januar 2006 soll für IRB-Banken die einjährige Übergangsphase beginnen, während der schon nach den neuen Regeln gerechnet wird, auch wenn die tatsächliche Eigenkapitalunterlegung noch nach dem alten Akkord erfolgt. Zu Beginn 2007 soll Basel II dann in Kraft treten.

Änderungen der derzeitigen Vorschläge sind am ehesten im Bereich der Feinststeuerung der Baseler IRB-Formeln zu erwarten, Präzisierungen bei den verschiedenen Sonderregeln (wie Partial Use oder den Ausnahmeregeln zugunsten von Hypothekarkrediten) und bei der Ausgestaltung der „National Discretion“ durch die nationalen Bankenaufseher. Eine endgültige Beurteilung der Baseler Regelungen ist daher derzeit noch nicht möglich. Es ist aber absehbar, dass sich die unmittelbaren *Auswirkungen* für den Großteil der kreditsuchenden Unternehmen *in einem akzeptablen Rahmen* bewegen werden. Etwas kritischer müssen die recht restriktiven Vorschläge zur Behandlung von Eigenkapitalfinanzierungen gesehen werden. Hier könnte eine Retailregelung analog zur Vorgehensweise bei Unternehmenskrediten hilfreich sein.

Letztlich werden sich die Auswirkungen von Basel II aber erst auf lange Sicht zeigen, denn diese hängen nicht nur von den Regelungen selbst ab, sondern insbesondere auch von den Anpassungsreaktionen der Beteiligten. Wie werden die nationalen Bankenaufseher mit den Regeln umgehen? Wie werden die Banken ihre Risikosteuerung ausgestalten, und für welchen der Baseler Ansätze werden sie sich entscheiden? Hier ist davon auszugehen, dass sich interne Ratingverfahren (und mit ihnen der Baseler IRB-Ansatz) auf Dauer durchsetzen werden, denn eine möglichst genaue Risikomessung und Portfolio-

strukturierung liegt im unmittelbaren Bankeninteresse. Aus diesem Grund wäre es auch falsch, *den Trend zu größerer Risikosensitivität der Kapitalmärkte* (differenziertere Risikoprämien) alleine auf Basel II zurückzuführen – ein zunehmendes Risikobewusstsein von Banken und Anlegern sowie fortschrittlichere Risikomeßmethoden haben diese Tendenz schon vor einiger Zeit angestoßen.

Diese Entwicklung wird auch für die *Unternehmen* von großer Bedeutung sein, denn deren *Bonität* wird sich in Zukunft noch stärker auf ihre Finanzierungsbedingungen auswirken. Hierfür wird es nicht nur erforderlich sein, akzeptable Bilanzzahlen (welche eigentlich nur eine vergangenheitsorientierte Beurteilung eines Unternehmens zulassen) vorzulegen und z.B. die Eigenkapitalquote zu erhöhen. Insbesondere wird auch das unternehmerische Konzept für die Zukunft stimmen müssen – die strategische Ausrichtung, das Controlling und Perspektiven für anstehende Nachfolgefragen spielen hier eine Rolle. In einigen Fällen wird es für Unternehmer erforderlich werden, die teilweise vorhandene „Herr-im-Haus-Mentalität“ zu überdenken und sich den Kapitalgebern offener als in der Vergangenheit darzustellen.

Nicht zuletzt kann die *Unternehmensförderung* wie die der KfW dazu beitragen, den Übergang zu Basel II für (mittelständische) Unternehmen abzufedern. So werden zinsgünstige Darlehen (sowie Haftungsübernahmen zugunsten kreditgewährender Banken) weiterhin eine Rolle spielen, auch wenn sich hier der Trend zu risikosensitiver Konditionengestaltung ebenfalls auswirken wird. Die angestrebte Senkung der Bearbeitungskosten (mit Hilfe von Automatisierung und standardisierter Bearbeitung) wird kleineren Krediten besonders stark zugute kommen. Das Ziel verbesserter Eigenkapitalquoten der Mittelständler wird durch die Beteiligungsfinanzierung in Zukunft noch stärker unterstützt werden – hier wirkt sich auch die geplante Baseler Ausnahmeregelung zugunsten staatlicher Förderprogramme günstig aus. Die von der KfW für Deutschland angeschobene Verbriefung von Mittelstandskrediten macht die Gewährung von Krediten an KMU für Banken attraktiver, weil so die Banken Kreditrisiken nicht unbedingt in ihren Büchern belassen müssen, sondern sie am Kapitalmarkt platzieren können¹⁹.

Auch wenn Basel II noch nicht einmal umgesetzt ist, kann man davon ausgehen, dass es sich hier nur um eine Übergangslösung handeln wird – in Fachkreisen wird heute bereits von *Basel III* gesprochen. Als Fernziel gilt es, den Banken selbst die Berechnung des zur Absicherung erforderlichen Eigenkapitals zu überlassen, durch die Schaffung eigener Risikomodelle. Alle Bestimmungen hinsichtlich Besicherung, Abgrenzung von Finanzierungssegmenten, Ausnahmeregelungen und die berühmten Basel-Formeln werden dann hinfällig sein.

¹⁹ Allerdings stellen sich die Baseler Pläne zur Behandlung von Verbriefungstransaktionen derzeit noch recht restriktiv dar.

Einige Experten erwarten, dass dies für gut aufgestellte Banken zu erheblichen Eigenkapitaleinsparungen führen könnte. Bevor es soweit ist, müssen die existierenden Modelle jedoch noch stark weiterentwickelt werden. Die Diskussion um das von Banken benötigte Eigenkapital wird daher noch für viele Jahre spannend bleiben.

Literatur

Krämer-Eis, H./Taistra, G.: Basel II: Führen die neuen Anforderungen an die Kreditinstitute zu einer Benachteiligung des Mittelstands? Ifo Schnelldienst 3/2002, S. 5-8.

Taistra, G./Tiskens, C./Schmidtchen, M.: Basel II – Auswirkungen auf typische Mittelstandsportfolien, Die Bank 7/2001, S. 514-519.

Finanzierungsverhalten des Mittelstandes: Status quo und Perspektiven

Von Guido Paffenholz

A. Einleitung

Zum Mittelstand zählen nach Definition des IfM Bonn sämtliche Unternehmen, die weniger als 500 Beschäftigte und einen Umsatz von unter 50 Mill. € aufweisen. Legt man diese Abgrenzung zugrunde, zählen in Deutschland rund 3,3 Millionen Unternehmen zum Mittelstand. Sie repräsentieren 99,6 % aller umsatzsteuerpflichtigen Unternehmen, beschäftigen rund 70 % aller Arbeitnehmer und stellen etwa 80 % der Ausbildungsplätze zur Verfügung. Insgesamt erwirtschaften sie 49 % der Bruttowertschöpfung aller Unternehmen¹. Die herausgehobene Bedeutung kleiner und mittlerer Unternehmen für die Volkswirtschaft beschränkt sich dabei nicht auf Deutschland. Auch in anderen Industrienationen bildet der Mittelstand das Rückgrat der Wirtschaft, so etwa in den USA und den anderen Mitgliedsstaaten der EU.

Die Besonderheiten mittelständischer Unternehmen lassen sich gleichwohl nur bedingt aus diesen quantitativen Faktoren ableiten, die zur besseren Operationalisierung des Mittelstandsbegriffs vielfach als einzige Kriterien zur Bestimmung und Unterscheidung gegenüber Großunternehmen herangezogen werden. Ebenso entscheidend für die Charakterisierung mittelständischer Unternehmen sind auch qualitative Merkmale, die sich aus der für den Mittelstand typischen Einheit von Leitung und Eigentum ergeben². Der Unternehmer stellt in kleinen und mittleren Unternehmen die zentrale Entscheidungsinstanz dar. Personenbezogene Führungsstile und -prinzipien sowie persönliche Wertorientierungen und Einstellungen fließen damit zwangsläufig in den Entscheidungsprozess mit ein.

Die Auswirkungen dieser qualitativen Merkmale zeigen sich vor allem im Finanzierungsverhalten mittelständischer Unternehmen, das derzeit in der öffentlichen Diskussion eine besondere Aufmerksamkeit erfährt. Hintergrund sind

¹ Die Daten werden ständig aktualisiert und sind abrufbar unter www.ifm-bonn.org.

² Vgl. *Kayser/Kokalj* (2002), S. 112.

nachhaltige Veränderungen im Finanzierungsumfeld kleiner und mittlerer Unternehmen. Sie betreffen vor allem die für den Mittelstand besonders relevante Kreditfinanzierung über Banken und Sparkassen. Viel zitiertes Schlagwort ist in diesem Zusammenhang „Basel II“, das die neuen, aller Voraussicht nach ab 2007 gültigen Eigenkapitalunterlegungsvorschriften für Kreditinstitute umschreibt. Speziell von dieser Neuregelung werden vielfach Nachteile für die zukünftige Unternehmensfinanzierung im Mittelstand befürchtet.

B. Determinanten des Finanzierungsverhaltens

Der Finanzierungsspielraum kleiner und mittlerer Unternehmen ist allein schon aufgrund ihrer begrenzten Betriebsgröße und des damit einhergehenden niedrigeren Kapitalbedarfs Beschränkungen unterworfen. Besonders deutlich zeigen sich diese Einschränkungen in Hinblick auf eine mögliche Nutzung des Kapitalmarktes als Finanzierungsquelle. Seine Inanspruchnahme ist sowohl im Eigen- als auch im Fremdkapitalbereich an bestimmte, regulatorisch oder marktseitig festgelegte, Mindestvolumina gebunden, die von mittelständischen Unternehmen überwiegend nicht erfüllt werden können. Sie sind daher bei der Mobilisierung externer Finanzmittel weitgehend auf die Finanzierung durch Intermediäre, insbesondere Banken, angewiesen³.

Größenbedingte Finanzierungerschwiernisse müssen kleine und mittlere Unternehmen aber auch bei ihrem Innenfinanzierungspotenzial hinnehmen. Die geringe Betriebsgröße geht im Regelfall mit einem niedrigen Diversifikationsgrad einher. Die Höhe des erzielten Gewinns und damit das Selbstfinanzierungspotenzial unterliegen eher konjunktur- oder wettbewerbsbedingten Schwankungen als bei stärker diversifizierten Großunternehmen. Zudem sind ihre Möglichkeiten, aus erwirtschafteten Gewinnen Eigenkapital zu bilden, eingeschränkt, weil mittelständische Unternehmer unabhängig von der aktuellen Gewinnsituation einen bestimmten Mindestbetrag für ihre private Lebenshaltung aufwenden müssen. Im Bereich der internen Fremdfinanzierung wirkt sich vor allem die Tatsache, dass eine betriebliche Altersvorsorge in Form von Pensionsrückstellungen in kleinen und mittleren Unternehmen kaum üblich ist, ungünstig auf ihre Finanzierungsmöglichkeiten aus.

Einschränkungen oder Nachteile in Hinblick auf den Finanzierungsspielraum bestehen für den Mittelstand aber auch infolge der für ihn typischen Rechtsformen. So haftet bei Personengesellschaften neben dem im Unternehmen gebundenen und bilanzierten Nettovermögen auch das Privatvermögen des Unternehmers für die Unternehmensverbindlichkeiten. Gleichzeitig begünstigen steuerliche Regelungen eine Vermögensverlagerung von der Betriebs- in die Privat-

³ Vgl. Reis (1999), S. 22 f.

sphäre. Die bilanzierten Eigenkapitalquoten bei Personengesellschaften sind daher deutlich niedriger als bei Kapitalgesellschaften. Die prinzipiell bonitäts-erhöhende Wirkung der Privathaftungsmasse lässt sich allerdings nicht ohne weiteres bei der Finanzierung berücksichtigen. Darüber hinaus ist bei Personen-gesellschaften, aber auch bei Gesellschaften mit beschränkter Haftung aufgrund der geringen Fungibilität ihrer Anteile und dem Fehlen organisierter Märkte die Kapitalbeschaffung auf dem Wege der Beteiligungsfinanzierung mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden.

Größen- und rechtsformbedingte Finanzierungserschwernisse erklären das Finanzierungsverhalten des Mittelstandes gleichwohl nur zum Teil. Ihre Auswirkungen erschöpfen sich im Wesentlichen in der Einschränkung des finanzwirtschaftlichen Handlungsspielraums durch Zugangsbeschränkungen oder eingeschränkte Nutzungsmöglichkeiten von einzelnen Finanzierungsinstrumenten. Deutlich stärker wird das Finanzierungsverhalten hingegen durch personenbedingte Faktoren beeinflusst, die im Verantwortungsbereich der Unternehmensleitung liegen und in der herausragenden Stellung des Unternehmers im Mittelstand begründet sind. Sie determinieren nicht nur die konkrete Auswahl der genutzten Finanzierungsinstrumente sondern auch den allgemeinen Umgang kleiner und mittlerer Unternehmen mit finanzwirtschaftlichen Problemstellungen⁴.

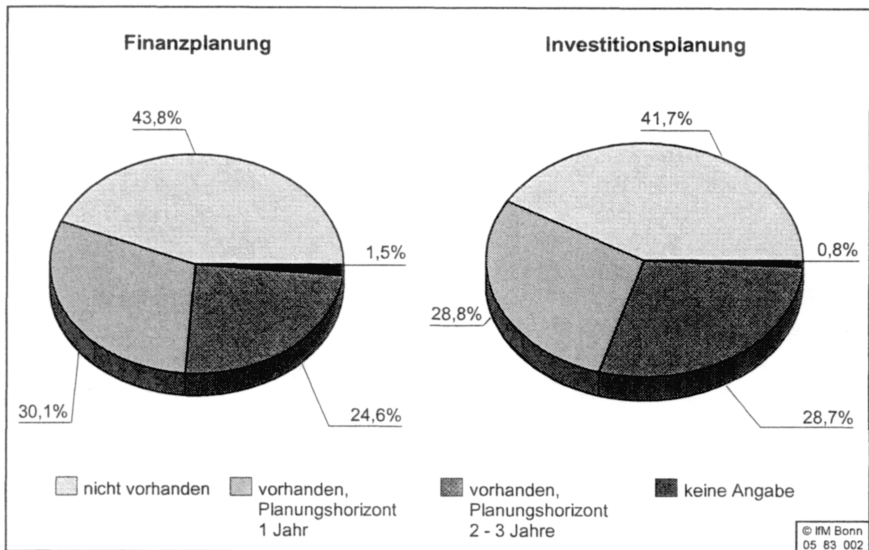
Die finanzwirtschaftliche Führung des Unternehmens zählt in der Regel zum unmittelbaren Verantwortungsbereich des mittelständischen Unternehmers. Auch wenn auf diesem Gebiet teils eine enge Zusammenarbeit mit der zweiten Führungsebene oder auch mit externen Beratern stattfindet, steht der mittelständische Unternehmer dennoch eindeutig im Zentrum der wesentlichen finanzwirtschaftlichen Entscheidungsprozesse. So werden Finanzentscheidungen bei rund drei Viertel der kleinen und mittleren Unternehmen vom Unternehmer allein und nur bei etwa 13 % bzw. 7 % von diesem in Abstimmung mit dem Leiter des Rechnungswesens bzw. dem Finanzbereichsleiter getroffen, wobei die Delegationsbereitschaft mit steigender Unternehmensgröße allerdings zunimmt⁵. Diese Entscheidungskonzentration wirft Probleme auf, wenn die finanzwirtschaftliche Qualifikation nicht ausreichend ist oder eine generelle Funktionsüberlastung des Unternehmers auftritt, was in mittelständischen Unternehmen sehr häufig zu beobachten ist.

Ursächlich ist, dass mittelständische Unternehmer überwiegend eher im operativen Geschäft zuhause und dort so stark eingebunden sind, dass für eine intensive Auseinandersetzung mit dem Finanzbereich kaum Zeit verbleibt. Gleichzeitig verfügen kleine und mittlere Unternehmen im Gegensatz zu Groß-

⁴ Vgl. *Bös/Paffenholz* (2002), S. 386 f.

⁵ Vgl. *Marx* (1993), S. 218 ff.

unternehmen nur selten über die notwendigen personellen und finanziellen Ressourcen, um einen Stab von Fachleuten zu unterhalten, der die Aufgaben der Informationsbeschaffung, Planung, Vorbereitung und Durchführung finanzwirtschaftlicher Maßnahmen übernimmt. So finden sich organisatorisch eigenständige Finanzabteilungen nur bei knapp einem Viertel der mittelständischen Unternehmen⁶. Die Folge ist ein starkes Informationsgefälle im Vergleich zu Großunternehmen und eine unzureichende Kenntnis insbesondere über alternative oder innovative Finanzierungsinstrumente. Auf der Suche nach Effizienzreserven konzentrieren sich mittelständische Unternehmen daher vielfach ausschließlich auf Material- und Arbeitskosten, wohingegen Einsparpotenziale bei den Finanzierungskosten kaum gesucht werden⁷.



Quelle: Impulse/Dresdner Bank (2004), S. 24ff; eigene Darstellung.

Abbildung 1: Finanz- und Investitionsplanung im Mittelstand

Mittelständische Unternehmer verlassen sich bei ihren Entscheidungen gerne auf ihr „Fingerspitzengefühl“. Die Entscheidungskonzentration auf die Person des Unternehmers geht mithin oftmals mit der Vernachlässigung eines professionellen Finanz- und Investitionsmanagements einher. Mehr als zwei Fünftel aller mittelständischen Unternehmen verzichtet nach den Ergebnissen von

⁶ Impulse/Dresdner Bank (2000), S. 25.

⁷ Vgl. Kokalj/Paffenholz (2001), S. 111.

MIND 03 auf eine Finanz- und eine Investitionsplanung⁸. Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen erfolgen im Mittelstand daher häufig auf einer Ad-hoc-Basis. Ein solches Verhalten kennzeichnet vor allem kleinere Mittelständler. Nur rund ein Viertel der kleinen und mittleren Unternehmen betreibt bislang mittel- bis langfristige Finanz- und Investitionsplanungen mit einem Horizont von 2 – 3 Jahren. Die Langzeitbetrachtung der MIND-Studien belegt allerdings, dass ein Umdenken im Mittelstand begonnen hat. So hat der Anteil nicht planender Unternehmen verglichen mit dem Jahr 2001 um etwa 10 Prozentpunkte abgenommen.

Einen starken Einfluss auf das Finanzierungsverhalten des Mittelstands üben ferner die Wertvorstellungen und Zielsetzungen des Unternehmers aus. Besonders relevant für das Finanzierungsverhalten des Mittelstandes ist hierbei traditionell das Unabhängigkeitsstreben, das sog. „Herr-im-Hause“-Denken, gewesen. Konsequenz ist eine generelle Präferenz der Innenfinanzierung im Vergleich zur Außenfinanzierung und eine eher ablehnende Haltung gegenüber Möglichkeiten der externen Beteiligungsfinanzierung⁹. In enger Verbindung zum Unabhängigkeitsstreben steht zudem die oftmals festzustellende geringe Bereitschaft zur Informationsweitergabe. So bekundete nach den Ergebnissen von Creditreform zum Thema Rating gut die Hälfte der befragten mittelständischen Unternehmen, dass sie nur ungern Firmendaten an Dritte weitergeben¹⁰. Über die firmeninternen Angelegenheiten sprechen mittelständische Unternehmer i.d.R. nur mit sehr wenigen ausgewählten, langjährigen Geschäftspartnern, und zwar mit ihrem Steuerberater/Wirtschaftsprüfer und der Hausbank.

C. Unternehmensfinanzierung im Mittelstand

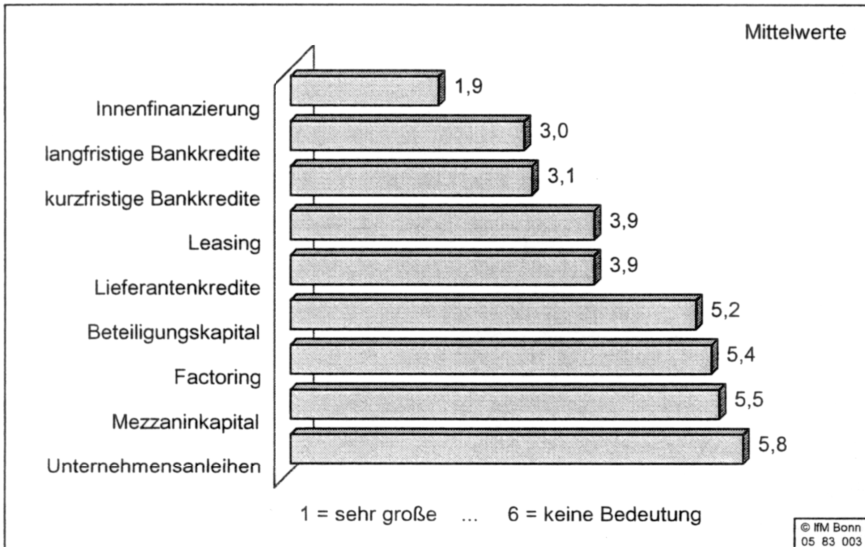
Die Auswirkungen struktureller Finanzierungserschwernisse sowie personenbedingter Faktoren zeigen sich deutlich im Stellenwert der verschiedenen Finanzierungsinstrumente für kleine und mittlere Unternehmen. So bevorzugt der Mittelstand zur Deckung seines Kapitalbedarfs eindeutig die Selbstfinanzierung aus einbehaltenen Gewinnen, Abschreibungen oder Rückstellungen, gefolgt von der Kreditfinanzierung über Banken und Sparkassen. Einlagen- und Beteiligungsfinanzierung, z.B. in Form von Aktienemissionen oder Private Equity/Venture Capital, sind hingegen für die Unternehmensfinanzierung im Mittelstand insgesamt nur von nachrangiger Bedeutung. Sie werden nur von vergleichsweise wenigen kleinen und mittleren Unternehmen als Finanzierungsquelle genutzt, für diese ist ihr Finanzbeitrag im Regelfall aber beträchtlich.

⁸ *Impulse/Dresdner Bank* (2004), S. 24ff.

⁹ Vgl. *Paffenholz* (2002), S. 10 f.

¹⁰ *Creditreform* (2000), S. 33.

Umgekehrt werden Lieferantenkredite zwar von den meisten kleinen und mittleren Unternehmen in Anspruch genommen, ihr Stellenwert für die Sicherung der Unternehmensfinanzierung ist jedoch eher gering.



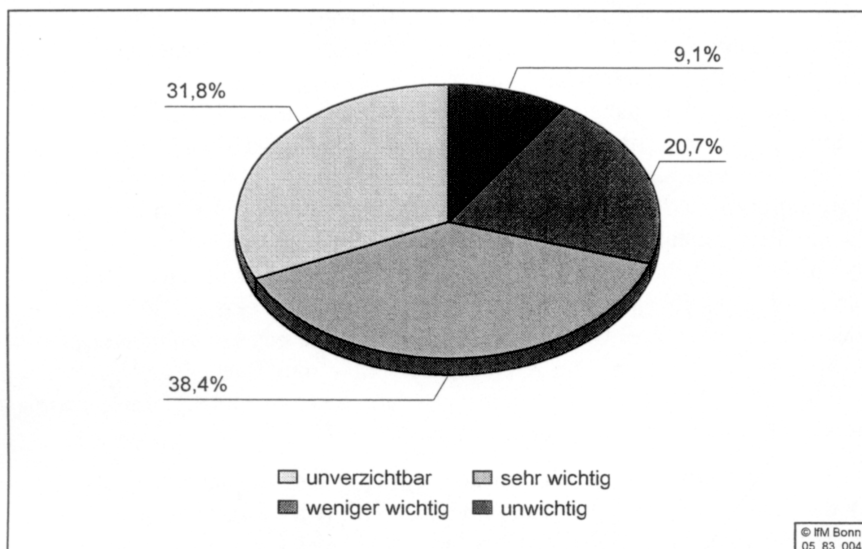
Quelle: Kreditanstalt für Wiederaufbau (2004), S. 45; eigene Darstellung.

Abbildung 2: Bedeutung diverser Finanzierungsmöglichkeiten

Hinsichtlich seiner Finanzierungspräferenzen unterscheidet sich der deutsche Mittelstand sowohl von Großunternehmen als auch von kleinen und mittleren Unternehmen in anderen Ländern. So kennzeichnet Großunternehmen eine weitaus differenziertere Finanzierungsstruktur. Rücklagen und Pensionsrückstellungen besitzen eine große Relevanz als Finanzierungsquelle, die Möglichkeiten des Kapitalmarktes zur Beteiligungs- und Kreditfinanzierung werden vergleichsweise intensiv genutzt. Die Bedeutung von Bankkrediten ist für sie daher wesentlich geringer und zudem in den vergangenen Jahren weiter zurückgegangen. Kleine und mittlere Unternehmen in den USA oder Frankreich¹¹ nehmen zwar auch kaum den Kapitalmarkt als Finanzierungsquelle in Anspruch, eine ähnlich dominante Bedeutung für die Mittelstandsfinanzierung nimmt der Bankkredit in diesen Ländern jedoch dennoch nicht ein. Vielmehr werden dort im Fremdkapitalbereich deutlich intensiver Lieferantenkredite zur

¹¹ Siehe zu den USA ausführlich: *Böttcher/Frien* (2000); zu Frankreich: *Deutsche Bundesbank* (1999).

Finanzierung genutzt. Zudem kommt der außerbörslichen Beteiligungsfinanzierung eine höhere Bedeutung für die Unternehmensfinanzierung zu. Folge sind merklich höhere Eigenkapitalquoten als im deutschen Mittelstand.



Quelle: Impulse/Dresdner Bank (2004), S. 40; eigene Darstellung.

Abbildung 3: Stellenwert von Bankkrediten für Investitionen

Mehr als die Hälfte der getätigten Investitionen wird durchschnittlich im deutschen Mittelstand selbstfinanziert. Sofern allerdings eine externe Finanzierung erforderlich ist, erfolgt diese zumeist über Kredite von Banken und Sparkassen, die im Mittel rund 91 % des für Investitionen und Betriebsmittel aufgenommenen Fremdkapitals ausmachen¹². Nach den Ergebnissen von MIND 03 sehen rund zwei Drittel der mittelständischen Unternehmen Bankkredite als sehr wichtig oder gar unverzichtbar zur Durchführung geplanter Investitionen an¹³. Der hohe Stellenwert der Kreditfinanzierung über Banken und Sparkassen mündet angesichts des begrenzten Selbstfinanzierungspotenzials kleiner und mittlerer Unternehmen und der ablehnenden Haltung vieler Unternehmer gegenüber der Beteiligungsfinanzierung indessen vielfach in einer niedrigen Eigenkapitalbasis. So kennzeichnen den Mittelstand niedrige Eigenkapitalquoten von durchschnittlich weniger als 20 %. In dem geringen Puffer zum Ausgleich

¹² Vgl. Rometsch/Kolb (1999), S. 296.

¹³ Impulse/Dresdner Bank (2004), S. 40.

etwaiger Verluste in wirtschaftlich schwierigen Zeiten liegt die Kehrseite der banklastigen Finanzierungsstrukturen im Mittelstand.

Insgesamt betrachtet beruhte die Unternehmensfinanzierung im deutschen Mittelstand daher in der Vergangenheit im Wesentlichen auf einem Relationship Banking, d.h. der engen und langfristig angelegten Beziehung zur Hausbank¹⁴. Dieses Relationship Banking war für beide Finanzierungspartner durchaus mit Vorteilen verbunden. Aufgrund langjähriger Zusammenarbeit bei zu meist gleichzeitiger Kontenführung für das Unternehmen und den Unternehmer waren die Kreditinstitute vergleichsweise gut über das Finanzgebaren des Unternehmens und über etwaige Verhaltensrisiken im Hinblick auf das Management informiert. Sie hatten somit spezifische Vorteile bei der Bonitätseinschätzung. Ihre Finanzierungsbereitschaft war dementsprechend vergleichsweise hoch. Für die Unternehmen bedeutete das Hausbankprinzip eine Offenlegung ihrer wirtschaftlichen Verhältnisse nur gegenüber einer einzigen Drittpartei, auf deren vertrauensvollen Umgang mit betriebsinternen und persönlichen Daten sie sich verlassen konnten. Die Kreditvergabepraxis der Banken und Sparkassen mit ihren bescheidenen Informationsanforderungen kam zudem ihrer zurückhaltenden Informationsbereitschaft entgegen.

Für einen Großteil der kleinen und mittleren Unternehmen stellt das Hausbankprinzip nach wie vor noch eine für sich selbst genommene werthaltige Verhaltensweise dar. So unterhalten etwa 40 % der kleinen und mittleren Unternehmen Geschäftsbeziehungen nur zu einer einzigen Hausbank¹⁵. Von einem "Multibanking" im Mittelstand kann insofern bislang also noch keine Rede sein, zumal auch bei Bankverbindungen zu mehreren Banken die Hauptbankverbindung nicht in Frage gestellt wird. Auch ist die Bereitschaft zum Wechsel einer langjährigen Hausbankbeziehung oder zur Etablierung zusätzlicher Bankverbindungen bei kleinen und mittleren Unternehmen bislang eher gering.

D. Wandel in der Kreditfinanzierung über Banken

1. Entwicklungstendenzen im Mittelstandskreditgeschäft

Die Strukturen des deutschen Bankensystems galten lange Zeit als in sich gefestigt und unempfindlich gegenüber Konjunkturschwankungen und Strukturveränderungen in anderen Wirtschaftssektoren. Seit Beginn der neunziger Jahre befindet sich das Bankensystem in Deutschland allerdings in einem umfassenden Umstrukturierungsprozess. Der Abbau von Regulierungen im Finanzsektor

¹⁴ Vgl. *Kokalj/Paffenholz* (2001), S. 82 f.

¹⁵ *Creditreform* (2000), S. 31.

und die zunehmende Vernetzung der einzelnen Volkswirtschaften haben das Verhalten der Bankkunden sowie die Wettbewerbssituation der deutschen Kreditinstitute nachhaltig verändert. Folge sind deutliche Strukturverschiebungen in ihren Bilanzen und eine Verschlechterung ihrer Ertragslage¹⁶.

Ungünstig auf die Aufwands-/Ertragsrelation im deutschen Kreditgewerbe hat sich vor allem die Entwicklung der Zinsspanne im Kreditgeschäft ausgewirkt. Diese sank im Zeitraum von 1994 bis 2000 bei Großbanken um 58 %, bei Sparkassen um 26 % und bei Genossenschaftsbanken um 22 %¹⁷. Die verdienten Zinsmargen der deutschen Kreditinstitute haben sich dementsprechend in den neunziger Jahren kontinuierlich verringert und befinden sich momentan auf einem Rekordtief. Zwar stiegen im selben Zeitraum die Provisionseinnahmen der deutschen Kreditinstitute, die Verringerung der Zinseinnahmen konnte hierdurch indessen nur ansatzweise ausgeglichen werden. Zudem waren die Anstrengungen der Kreditinstitute zur Reduzierung ihres Verwaltungsaufwands nur bedingt erfolgreich. Deutliche Erhöhungen bei den Sachaufwendungen z.B. infolge der Euro-Einführung oder der Vorbereitung auf Basel II konterkarierten die realisierten Einsparungen im Personalbereich¹⁸.

Die Ertragslage der deutschen Kreditinstitute wird zudem zunehmend durch sog. „faule Kredite“ belastet. Ihr Volumen ist nicht zuletzt aufgrund der ungünstigen Insolvenzentwicklung in den vergangenen Jahren merklich angestiegen. So haben Wertberichtigungen nach Angaben der Deutschen Bundesbank im Zeitraum 1994 bis 2000 durchschnittlich über 40 % des Teilbetriebsergebnisses der Kreditinstitute aufgezehrt, im Jahr 2000 sogar 60 %¹⁹. Der weitaus größte Teil des Wertberichtigungsbedarfs resultierte dabei aus dem inländischen Kreditgeschäft.

Bedingt durch die ungünstige Aufwands- und Ertragsrelation und den hohen Wertberichtigungsbedarf liegen die deutschen Kreditinstitute hinsichtlich ihrer Eigenkapitalrentabilität im internationalen Vergleich vor Japan nur an zweit-letzter Stelle. Ihre Eigenkapitalrentabilität vor Steuern liegt mit Ausnahme der Sparkassen, die vor Steuern zumindest eine Rendite von etwa 14 % erwirtschaften, im einstelligen Bereich²⁰. Da die Eigentümer der Kreditinstitute – unabhängig davon, ob es sich um Aktionäre börsennotierter Banken, Anstaltsträger oder Genossen handelt – eine angemessene Verzinsung ihres eingebrachten Kapitals erwarten, unternehmen die deutschen Kreditinstitute zur Zeit deutliche Anstrengungen zur Verbesserung ihrer Eigenkapitalrentabilität. Im Mittelpunkt stehen

¹⁶ Siehe hierzu ausführlich: *Weber* (2002), S. 398 ff.

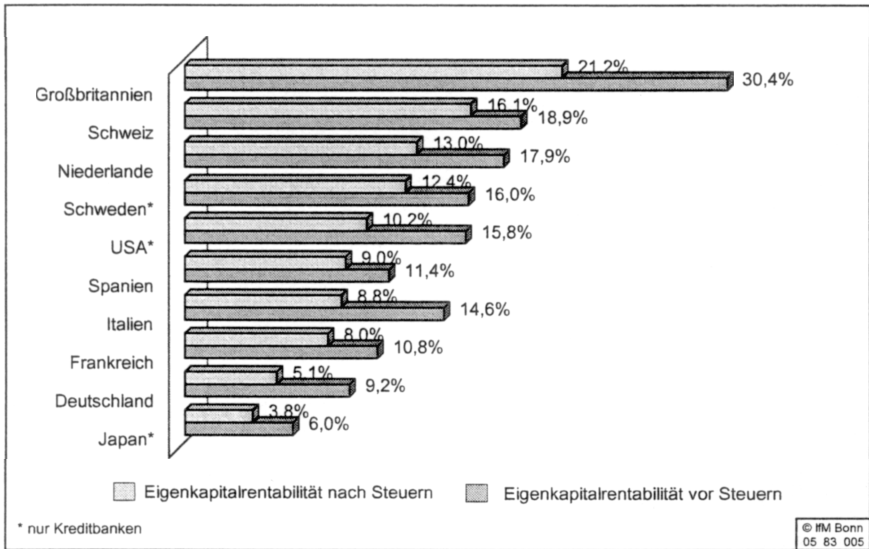
¹⁷ *Deutsche Bundesbank* (2001), S. 37, eigene Berechnungen.

¹⁸ Vgl. *Weber* (2002), S. 456 f.

¹⁹ *Deutsche Bundesbank* (2001), S. 38, eigene Berechnungen.

²⁰ Vgl. *Ashauer* (2002), S. 259.

dabei die Reduzierung des Verwaltungsaufwandes und die Verbesserung des Risikomanagements²¹. Letzteres hat deutliche Auswirkungen auf das von niedrigen Margen und hohem Wertberichtigungsbedarf geprägte Kreditgeschäft der Banken insbesondere mit dem Mittelstand.



Quelle: *Ashauer* (2002), S. 259; eigene Darstellung.

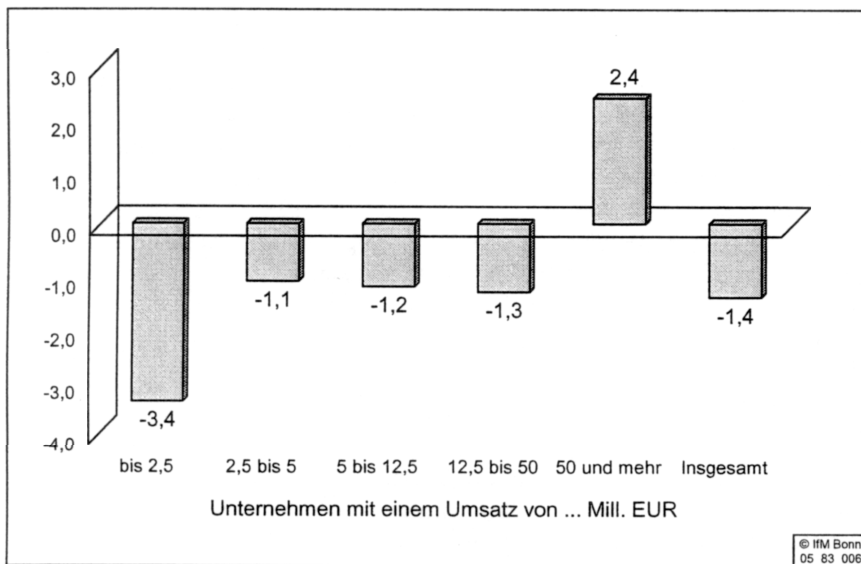
Abbildung 4: Eigenkapitalrentabilität von Kreditinstituten
im internationalen Vergleich (1999)

Wesentliche Ursache der unzureichenden Erträge im Firmenkundenkreditgeschäft war eine ungenügende Differenzierung der einzelnen Kreditnehmer nach den tatsächlich bestehenden Risikounterschieden. Obgleich die Übernahme von Kreditrisiken eine Leistung der Kreditinstitute darstellt, die auch angemessen honoriert werden muss, wurden nicht zuletzt aufgrund des hohen Wettbewerbsdrucks Firmenkredite ungeachtet der individuellen Bonität der Kreditnehmer bislang mehr oder minder zu Einheitskonditionen vergeben²². Unternehmen mit guter Bonität trugen damit letztlich Problemfälle mit. Von dieser Praxis der Quersubventionierung weichen die deutschen Kreditinstitute angesichts ihrer ungünstigen Ertragslage aber zunehmend ab. Viele Banken und Sparkassen haben in jüngster Zeit risikosensitive Verfahren zur Bonitätsbeurteilung ihrer

²¹ Vgl. *Weber* (2002), S. 458.

²² Vgl. *Heidorn* (2002), S. 12.

Kreditnehmer implementiert, um Fehlallokationen im Kreditgeschäft zu verringern. Unterschiedliche individuelle Risiken auf Seiten der kreditnachfragenden Unternehmen münden insofern heute stärker auch in unterschiedliche Kreditkonditionen ein. Die ehemals übliche „Einheitsmarge“ weicht zunehmend einer risikoorientierten Margengestaltung²³. Mehr und mehr achten die Kreditinstitute bei der Kreditvergabe zudem darauf, ihren Wertberichtigungsbedarf in engen Grenzen zu halten. Die Anforderungen an die Bonität der Kreditnehmer und die bereitgestellten Sicherheiten sind daher merklich gestiegen. Folge sind teilweise Kürzungen bestehender Kreditlinien oder eine restriktivere Kreditvergabe. Angesichts vielfach unzureichender Sicherheiten und tendenziell ungünstigerer Risiken ist hiervon besonders der Mittelstand betroffen.



Quelle: Kokalj/Paffenholz (2001); S. 88.

Abbildung 5: Veränderung der Kreditbestände von Kreditinstituten an Unternehmen und Selbständige nach Umsatzgrößenklassen (1998/1999) in %

Von einem generellen Rückzug der Banken aus dem Firmenkreditgeschäft und einer Gefährdung der Kreditversorgung des Mittelstandes kann insgesamt betrachtet gleichwohl nicht gesprochen werden. So wuchs das an Unternehmen und Selbständige ausgereichte Kreditvolumen nach der Statistik der Deutschen Bundesbank seit 1996 um mehr als 10 %. Dennoch unterlagen vor allem kleine

²³ Vgl. Heidorn (2002), S. 12.

und mittlere Unternehmen in den vergangenen Jahren einer zunehmend restriktiveren Kreditvergabe. Nach Berechnungen des IfM Bonn hat sich der auf mittelständische Unternehmen entfallende Anteil am gesamten an Unternehmen und Selbständige im engeren Sinne ausgereichten Kreditvolumen im Zeitraum 1996 bis 1999 von 77,3 % auf 75,7 % verringert²⁴. Einen überdurchschnittlichen Rückgang des an sie ausgereichten Kreditvolumens mussten kleine Unternehmen mit einem Umsatz von bis zu 2,5 Mill. € dabei im Jahr 1999 hinnehmen (Abbildung 5).

Im klassischen Buchkreditgeschäft findet zudem eine deutliche Umstrukturierung zwischen den einzelnen Bankengruppen statt. Der von der Deutschen Bundesbank ausgewiesene Anstieg des Kreditvolumens ist überwiegend auf das Kreditgeschäft der Sparkassen und Genossenschaftsbanken zurückzuführen, die ihren Marktanteil zu Lasten der Groß- und Regionalbanken ausgebaut haben. Die Berechnungen des IfM Bonn belegen zudem, dass sich auch differenziert nach Unternehmensgrößen die Marktanteile der einzelnen Bankengruppen im Kreditgeschäft verschoben haben. So haben Sparkassen und Genossenschaftsbanken als traditionelle Partner des Mittelstandes ihren Marktanteil in diesem Segment ausgebaut, die übrigen Kreditinstitute Marktanteile verloren²⁵. Vor allem die Großbanken nehmen allem Anschein nach eine Neubestimmung ihrer Geschäftsstrategie vor und haben den Schwerpunkt ihrer Aktivitäten von dem Firmenkundenkreditgeschäft insbesondere mit kleinen und mittleren Unternehmen zunehmend auf andere Geschäftsfelder verlagert.

Die Veränderungen in der Margengestaltung und Kreditvergabepraxis sind im vollen Gang. Kleine und mittlere Unternehmen nehmen sie schon seit mehreren Jahren wahr. So klagte bereits im Jahr 2001 rund ein Drittel der kleinen und mittleren Unternehmen über zunehmende Schwierigkeiten bei der Kreditbeschaffung²⁶. Betroffen waren vor allem kleinere Mittelständler mit einem Umsatz bis zu 2,5 Mill. € und Unternehmen aus besonders konjunkturanfälligen Branchen wie Bau und Einzelhandel. Der Wandel in der Kreditfinanzierung ist dabei noch keineswegs abgeschlossen. Auch 2003 sahen sich noch rund zwei Fünftel der mittelständischen Unternehmen mit einer schwierigeren Kreditaufnahme konfrontiert²⁷. Nach den Befunden von MIND FINANCE stellen eine strengere Überprüfung der Bonität, ein stärkeres Drängen auf Einhaltung des Kreditrahmens sowie eine Verteuerung von Krediten die wichtigsten Gründe für

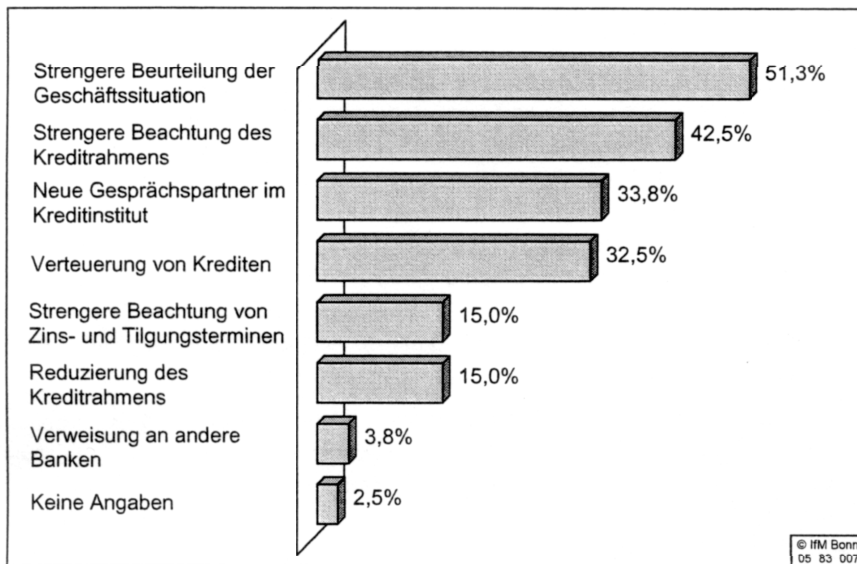
²⁴ Vgl. Kokalj/Paffenholz (2001), S. 86f.

²⁵ Vgl. Kokalj/Paffenholz (2001), S. 88f.

²⁶ Kreditanstalt für Wiederaufbau (2002a), S.3f.

²⁷ Kreditanstalt für Wiederaufbau (2004), S. 10ff.

wahrgenommene Verschlechterung im Verhältnis Mittelstand-Banken dar²⁸. Untersuchungen der KfW deuten in die gleiche Richtung²⁹.



Quelle: *Impulse/Dresdner Bank* (2000), S. 49; eigene Darstellung.

Abbildung 6: Gründe für verschlechterte Beziehungen zur Hausbank

2. Auswirkungen des Basel II-Akkords

Der so genannte Basel I-Akkord bestimmte bislang recht einfach und pauschal, dass die risikogewichteten Aktiva und bilanzunwirksamen Posten einer Bank mit 8 % Eigenkapital zu hinterlegen sind. Alle Kredite an Privatpersonen und Unternehmen binden demnach Eigenkapital der Banken in Höhe dieses Einheitssatzes. Und zwar, was entscheidend ist, ungeachtet ihrer individuellen Bonität und damit ohne Rücksicht auf den Risikogehalt des jeweiligen Kredites. Der Begriff Basel II steht nunmehr als Kürzel für die grundlegende Reform dieses ersten, nach 14 Jahren stark überarbeitungsbedürftigen Eigenkapitalakkords. Die hiermit verbundenen neuen Regelungen sollen voraussichtlich ab 2007 Gültigkeit erlangen und zur Vermeidung von Wettbewerbsverzerrungen in der EU für alle Banken gelten. Ziel des geplanten neuen Akkords ist es, die

²⁸ Vgl. *Impulse/Dresdner Bank* (2000), S. 49f.

²⁹ Vgl. *Kreditanstalt für Wiederaufbau* (2004), S. 15ff.

Stabilität des Bankensystems durch eine bessere Berücksichtigung der Risikoaussetzung einer Bank zu verbessern³⁰.

Basel II sieht für Unternehmenskredite grob gesagt vor, dass die Eigenkapitalunterlegungspflicht einer Bank zukünftig nicht mehr pauschal, sondern nach dem individuellen Risikogehalt der einzelnen Kredite und damit nach der individuellen Ausfallgefahr eines Kreditnehmers bemessen wird. Dieser Grundgedanke ist an sich genommen nicht zu kritisieren. Die Umsetzung der im zweiten Konsultationspapier enthaltenen Regeln hätte indessen gravierende Nachteile für den deutschen Mittelstand zur Folge gehabt. Eine höhere Stabilität des Bankensystems darf aber nicht zu Lasten einer Mittelstandsfinanzierung zu angemessenen Konditionen gehen³¹. Vor allem von deutscher Seite wurden daher erhebliche Änderungswünsche geltend gemacht. Zwischenzeitlich hat die deutsche Delegation viel für die Belange des Mittelstandes erreichen können. Von einer Benachteiligung des Mittelstandes kann in der nunmehr vorliegenden Fassung nicht mehr gesprochen werden.

Die Auswirkungen von Basel II für den Mittelstand werden im Wesentlichen davon abhängen, ob ein kreditnachfragendes Unternehmen dem sog. Retailsegment zugeordnet wird oder nicht. Dieses Segment soll neben Privatkunden auch Unternehmen, deren Kreditsumme bei dem jeweiligen Kreditinstitut insgesamt 1 Mill. € nicht übersteigt, umfassen. Hierunter fallen rund 80 % der kleinen und mittleren Unternehmen. Diese Zuordnung ist für die betroffenen Unternehmen mit deutlichen Vorteilen verbunden. Da die Kreditsummen aufgrund der geringeren Unternehmensgröße naturgemäß kleiner ausfallen, ist die Risikostreuung in diesem Segment deutlich größer als im (sonstigen) Unternehmenssegment. Retail-Kredite werden daher nach den Basler Plänen zum einen mit deutlich niedrigeren Eigenkapitalanforderungen belastet, und zwar sowohl im Vergleich zu den geplanten sonstigen Regelungen von Basel II zu Unternehmenskrediten als auch im Vergleich zu den momentanen Anforderungen. Legt man die durchschnittliche Einjahresausfallwahrscheinlichkeit kleiner Unternehmen³² von 2 % zugrunde, ist von einer Eigenkapitalentlastung der kreditgebenden Bank um etwa 50 % auszugehen. Zum anderen ist in diesem Segment keine Bonitätsprüfung mittels eines Ratings geplant. Vielmehr soll auf Basis einfacherer Verfahren lediglich eine Einstufung in bestimmte Risikoklassen erfolgen.

Für Unternehmen mit höherem Kreditwunsch, die also oberhalb des Retailsegments liegen, wird die Kreditvergabe zukünftig an eine umfassende, jährliche Bonitätsbeurteilung durch eine Ratingagentur oder ein bankinternes Ratingssystem gebunden sein. Zudem gelten in diesem sog. Unternehmenssegment

³⁰ Vgl. *Bank für Internationalen Zahlungsausgleich* (2001), S. 49.

³¹ Vgl. *Müller* (2002), S. 3.

³² Nach Definition der EU.

grundsätzlich höhere Anforderungen an die Eigenkapitalunterlegung. Auch im Unternehmenssegment sind aber spezielle Erleichterungen für kleine und mittlere Unternehmen vorgesehen³³. So profitieren Unternehmen mit einem Umsatz von weniger als 50 Mill. € von einer Absenkung des Korrelationskoeffizienten in Abhängigkeit von der Umsatzhöhe. Hierdurch ergibt sich eine Reduzierung der Eigenkapitalunterlegung von bis zu 20 %, durchschnittlich beträgt die Reduzierung bei den betroffenen Unternehmen 10 %. Zweitens hat die nationale Aufsichtsbehörde, in Deutschland das Bundesamt für Finanzdienstleistungsaufsicht, das Wahlrecht, im fortgeschrittenen IRB-Ansatz bei Krediten an Unternehmen mit einem Jahresumsatz von weniger als 500 Mill. € auf die Laufzeitanpassung zu verzichten, was ebenfalls eine Reduzierung der Eigenkapitalunterlegungspflicht zur Folge hat.

Sofern als Folge von Basel II überhaupt mit Zinsanhebungen zu rechnen ist, werden sie überwiegend eher moderat ausfallen. Bei sehr risikoträchtigen Unternehmen ohne geeignete Sicherheiten könnten sich zwar rein rechnerisch deutlich stärkere Zinserhöhungen infolge der neuen Eigenkapitalunterlegungspflichten ergeben, jedoch ist zu berücksichtigen, dass gerade diese Unternehmen infolge der bislang vorherrschenden Praxis der Kreditrationierung im Regelfall durch das Raster der Kreditfinanzierung gefallen sind. Von einer zusätzlichen Verknappung des Kreditangebotes allein als Folge von Basel II ist indes nicht auszugehen. Erklärtes Ziel des geplanten Basel II-Akkordes ist es, bei insgesamt stärker nach Risiken differenzierten Eigenkapitalanforderungen an die Banken das gegenwärtig gültige Eigenkapitalniveau im Mittel nicht zu überschreiten. Allein durch Basel II dürfte somit die Verfügbarkeit von Krediten nicht abnehmen.

E. Implikationen für das Finanzierungsverhalten

1. Kreditfinanzierung über Banken

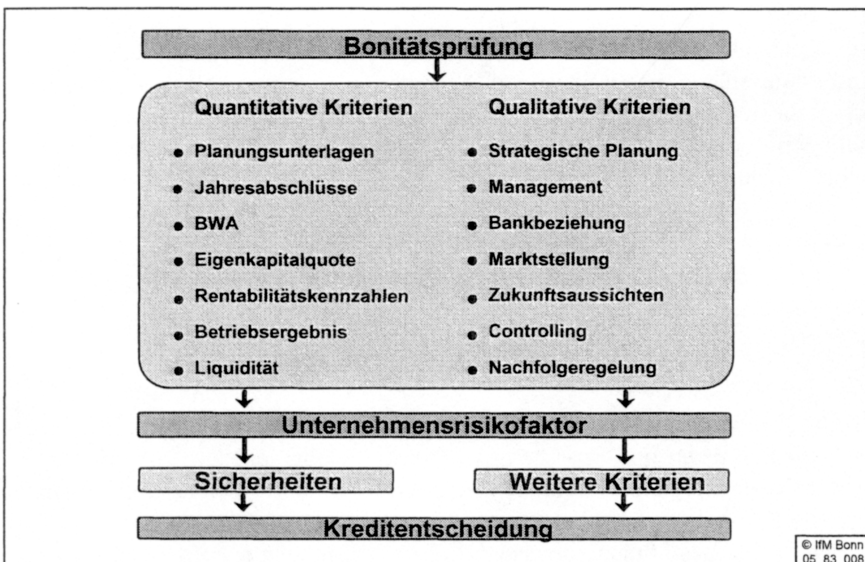
Basel II wird den bereits jetzt festzustellenden Wandel in der Kreditfinanzierung über Banken und Sparkassen weiter beschleunigen. Die zukünftigen Eigenkapitalunterlegungsvorschriften für Kreditinstitute werden darüber hinaus zu einer wesentlich formalisierteren und strukturierten Kreditwürdigkeitsprüfung führen³⁴. Zur Bestimmung der Bonität ihrer Kreditnehmer werden Banken und Sparkassen zukünftig im weitaus höheren Umfang als bisher Informationen über die wirtschaftliche Lage der kreditsuchenden Unternehmen verlangen. Der Schwerpunkt der verlangten Informationen wird sich dabei von eher vergangen-

³³ Siehe hierzu ausführlich: *Hartmann-Wendels* (2003), S. 63ff und 113ff.

³⁴ Vgl. *Weber* (2002), S. 459.

heitsbezogenen, quantitativen Daten zu eher zukunftsbezogenen, qualitativen Daten verschieben.

Eine hohe Transparenz wird die Kreditfinanzierung vor allem denjenigen Unternehmen abverlangen, die aufgrund ihres Kreditvolumens nach den Regelungen von Basel II in das sog. Unternehmenssegment fallen und sich damit einem bankinternen oder externen Rating als Voraussetzung für die Kreditvergabe unterziehen müssen. Da die Mehrzahl der Kreditinstitute die Implementierung bankinterner Ratingsysteme anstrebt, können sie auch zukünftig ausschließlich mit einer Hausbank zusammenarbeiten und auf die Einholung externer Ratings verzichten. Die zukünftigen bankinternen Ratingverfahren werden jedoch mit den bislang üblichen Kreditbeurteilungsverfahren nur noch wenig gemein haben, sondern in ihrer Konzeption und dem Verfahren nach der Beurteilung durch Ratingagenturen gleichen. Auch wenn im Retailsegment die Kreditvergabe nicht an eine Bonitätsbewertung mittels Rating gebunden sein wird, ist davon auszugehen, dass sich auch Unternehmen mit einem niedrigen Kreditwunsch deutlich höheren Informationsanforderungen als bisher gegenübersehen werden.



Quelle: Deutsche Bank (2001), S. 16; eigene Darstellung.

Abbildung 7: (Zukünftige) Bewertungsaspekte der Kreditentscheidung

Mit Blick auf die neuen Parameter der Kreditfinanzierung wird sich das Finanzierungsverhalten kleiner und mittlerer Unternehmen in wesentlichen Punk-

ten ändern müssen, sollen Nachteile beim Zugang zu Krediten und in den Kreditkonditionen vermieden werden. Die Notwendigkeit eines Umdenkens ist aufgrund höherer Informationsanforderungen insbesondere für Unternehmen gegeben, deren Kreditvolumina zukünftig ein Rating erforderlich machen werden. Ein Mentalitätswandel ist dabei vor allem in folgenden Punkten erforderlich:

- *Bereitschaft zur Informationsweitergabe:* Die bislang im Mittelstand vorherrschende geringe Bereitschaft zur unternehmerischen Transparenz wird sich in Zukunft ungünstig auf das Ergebnis der Bonitätsbeurteilung und damit auch auf die Kreditkonditionen auswirken. Informationslücken oder verspätet zur Verfügung gestellte Informationen sind zukünftig weniger das Problem der Banken als vielmehr der Unternehmen. Voraussetzung für die Erlangung günstiger Kreditkonditionen wird eine aktive, offene und zeitnahe Finanzkommunikation zwischen Banken und mittelständischen Unternehmen sein. Dies setzt auch die Bereitschaft zur – vertrauensvollen – Weitergabe unternehmensinterner Daten voraus.
- *Ausgestaltung von Rechnungswesen und Controlling:* Transparenz erfordert neben der Bereitschaft zur Informationsweitergabe auch die entsprechenden Systeme, Instrumente und Organisationsstrukturen, um die von Banken und Sparkassen benötigten Information bereitstellen zu können. Rechnungswesen und Controlling bilden jedoch oftmals eine Schwachstelle in kleinen und mittleren Unternehmen. In vielen mittelständischen Unternehmen liegen die zukünftig benötigten Informationen nicht vor. So werden nach bisherigen Untersuchungen weite Teile des Mittelstands den zu erwartenden Anforderungen bankinterner oder externer Ratingsysteme in Hinblick auf Unternehmensorganisation, Zukunftsorientierung sowie Qualität der Controllinginstrumente und Dokumentation der wirtschaftlichen Verhältnisse nicht gerecht³⁵. Hier sind deutliche Einstiegsinvestitionen von der Mehrzahl der kleinen und mittleren Unternehmen zu tätigen.
- *Ausarbeitung von Unternehmensstrategien:* Aufgrund des Bedeutungszuwachses zukunftsorientierter Informationen bei der Bonitätsbeurteilung durch Kreditinstitute werden sich mittelständische Unternehmen verstärkt in der Notwendigkeit sehen, sich mit ihrer eigenen Zukunft auseinanderzusetzen. Strategie darf zukünftig auch im Mittelstand kein Fremdwort mehr sein. Auch wird das bislang vorherrschende intuitive Herangehen formaler werden müssen, damit die verfolgten Zukunftsstrategien für Außenstehende, d.h. in diesem Fall die Kreditinstitute, nachvollziehbar wird. Die betreffenden Informationen müssen in einer professionellen Form aufbereitet und mit Zahlen unterlegt werden.

³⁵ Siehe z.B. *Postbank* (2004), S. 24ff.; *PriceWaterhouseCoopers* (2001), S. 9 f.

- *Nutzung externer Informationsquellen:* Auf die neuen Informationsanforderungen der Kreditinstitute müssen sich kleine und mittlere Unternehmen intensiv vorbereiten. Es kommt darauf an, Schwachstellen zu beseitigen und Defizite abzubauen, um so das Ergebnis der Bonitätsbeurteilung positiv zu beeinflussen. Viele Unternehmen kennen jedoch die Details des Ratingprozesses nicht. Hier ist eine gezielte Informationsbeschaffung wichtig³⁶. Mittelständische Unternehmen werden sich daher stärker externen Informationsquellen öffnen müssen. Dies betrifft auch die etwaige Inanspruchnahme externer Berater, denen kleine und mittlere Unternehmen im Allgemeinen eher skeptisch gegenüber stehen.

Fingerspitzengefühl und Ad-hoc-Entscheidungen müssen demnach im Mittelstand einer geplanten und für Außenstehende nachvollziehbaren Unternehmensplanung vor allem im Finanzbereich weichen. Nur so können zukünftig Finanzierungsnachteile in Form höherer Kreditzinsen vermieden werden. Die Chancen aus den zukünftig höheren externen Anforderungen an die Transparenz liegen darin, dass diese intern dazu beitragen, typische Schwachpunkte kleiner und mittlerer Unternehmen aufzudecken und zu verbessern. Information, Dokumentation und Transparenz verschaffen dem Unternehmer Klarheit über die innerbetriebliche Effizienz und die Zielgrößen.

Die Auseinandersetzung mit dem Thema Rating ist im Mittelstand in vollem Gange. Immerhin mehr als 40 % der mittelständischen Unternehmen hatten sich nach den Ergebnissen von MIND 03 bereits mit den Anforderungen eines Ratings beschäftigt und teilweise bereits ein oder mehrere Ratings durchgeführt³⁷. Ein Plus von mehr als 11 Prozentpunkten gegenüber dem Ergebnis von 2001. Dennoch: Immer noch drei Zehntel vermögen mit dem Begriff Rating nichts anzufangen. Weitere Aufklärungsarbeit ist daher vonnöten, vor allem um mittelständischen Unternehmen die möglichen Vorteile eines positiven Ratings zu vermitteln. Bislang werden die höheren Informationsanforderungen von den Unternehmern eher als zusätzlicher Kostenfaktor denn als betriebsnotwendige Investition für die Steuerung des Unternehmens empfunden.

Entscheidend für Bewertung des Ratings aus Sicht des Mittelstandes wird insbesondere das Verhalten der Banken sein. Sie sind aufgefordert, die Ergebnisse der Prüfung mit den kapitalsuchenden Unternehmen zu diskutieren und ihre Ergebnisse nachvollziehbar zu machen. Nur so können aus dem Ratingergebnis von Seiten der betroffenen Unternehmen Anhaltspunkte für notwendige Verbesserungen im Unternehmen gezogen werden. Klare und bekannte Anforderungen müssen zudem die Kreditvergabe- und Konditionenentscheidung transparent und für den Mittelstand berechenbar machen. Die Bedeutung einer

³⁶ Vgl. *Siemens Financial Services* (2002), S. 103f.

³⁷ *Impulse/Dresdner Bank* (2004), S. 40f.

intensiven Kommunikation zwischen den Finanzierungspartnern wird im Zeitalter von Basel II folglich nicht abnehmen, sondern steigen. Für Banken wird sie einen wesentlichen Schlüssel zum Ausbau von Marktanteilen im Mittelstandskreditgeschäft darstellen, für mittelständische Unternehmen eine zentrale Voraussetzung zur Generierung positiver Effekte für ihre Finanzierungskosten und zur Aufdeckung betriebsinterner Schwachstellen durch ein Rating.

2. Beteiligungs- und Mezzaninfinanzierung

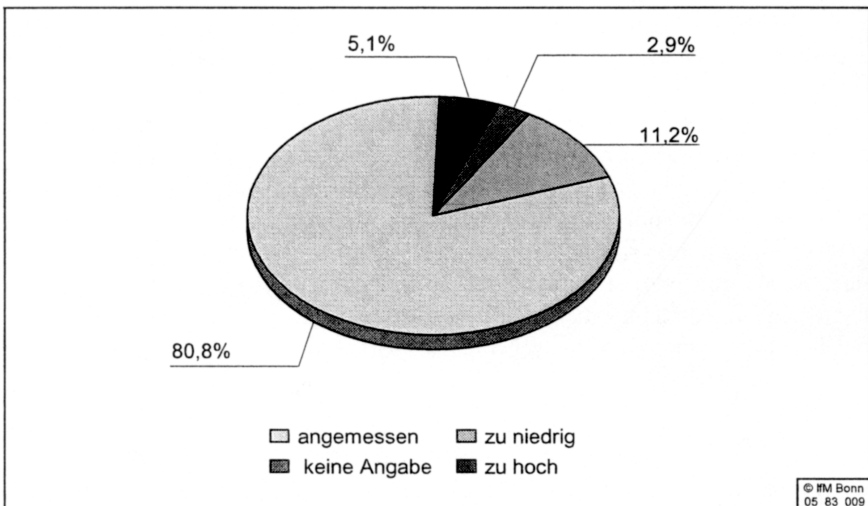
Die verstärkte Auseinandersetzung mit Finanzierungsfragen sowie die verbesserte Ausgestaltung von Rechnungswesen und Controlling wird den Kenntnisstand mittelständischer Unternehmen über ihnen offenstehende Finanzierungsinstrumente und ihre Sensibilität für die Finanzierungskosten erhöhen. Verteuerungen von Krediten werden zudem andere Finanzierungsinstrumente relativ betrachtet verbilligen. Als Konsequenz ist mittel- bis langfristig eine intensivere Nutzung von Alternativen zum Bankkredit zu erwarten. Die Unternehmensfinanzierung wird sich daher auch im Mittelstand stärker differenzieren und zu einem eher ganzheitlichen Finanzierungskonzept entwickeln. Bankkredite werden gleichwohl aller Voraussicht nach auch in Zukunft die wichtigste externe Finanzierungsquelle für den Mittelstand insgesamt sein, verglichen mit dem Status quo wird sich ihre Bedeutung jedoch verringern. Bereits jetzt ist nach empirischen Untersuchungen festzustellen, dass mittelständische Unternehmen ihnen zukünftig eine schwächere Rolle bei der Unternehmensfinanzierung einräumen wollen³⁸.

Einen Bedeutungszuwachs dürften vor allem Möglichkeiten zur Stärkung der Eigenkapitalbasis erfahren. So wird der Druck nach höheren Eigenkapitalquoten durch die Veränderungen in der Kreditfinanzierung über Banken merklich ansteigen. Die Ausstattung mit Eigenkapital wird aufgrund des Zusammenhangs von Insolvenzwahrscheinlichkeit und Verschuldungsgrad bzw. Eigenkapitalquote künftig nicht nur die Kreditvergabe sondern auch die Kreditkonditionen beeinflussen. Kleine und mittlere Unternehmen werden daher das Angebot an Möglichkeiten zur Steigerung der Eigenkapitalquote genau analysieren und dem Eigenkapital in der Finanzierungsstruktur ein größeres Gewicht einräumen müssen, um Finanzierungsnachteile zu vermeiden.

Die erforderliche Neuorientierung setzt bei vielen Mittelständlern allerdings eine kritischere Auseinandersetzung mit der eigenen Eigenkapitalquote voraus. Nach den Befunden von Creditreform verfügten im Frühjahr 2005 37 % der mittelständischen Unternehmen über ein Eigenkapital von weniger als 10 % und

³⁸ Vgl. *Kreditanstalt für Wiederaufbau* (2004), S. 50ff; *Bundesverband der Deutschen Industrie/Ernst & Young* (2003), S. 145.

müssen damit als unterkapitalisiert angesehen werden. Nur rund 22 % weisen hingegen eine als stabil anzusehende Eigenkapitalquote von mehr als 30 % auf³⁹. Gleichwohl halten nach den Ergebnissen von MIND FINANCE nur etwa 11 % der mittelständischen Unternehmen ihre Eigenkapitalquote für zu gering, während rund vier Fünftel sie als angemessen betrachten⁴⁰. Es besteht demnach derzeit hinsichtlich der Angemessenheit der Eigenkapitalausstattung eine deutliche Kluft zwischen der Selbsteinschätzung im Mittelstand und der tatsächlichen Situation. Sofern eine Verbesserung der Eigenkapitalquote seitens mittelständischer Unternehmen intendiert ist, soll dieses Ziel zudem in den meisten Fällen über eine erhöhte Innenfinanzierung oder Einlagen vorhandener Gesellschafter verwirklicht werden.



Quelle: Impulse/Dresdner Bank (2000), S. 31; eigene Darstellung.

Abbildung 8: Selbsteinschätzung der Eigenkapitalquote

Nur rund ein Sechstel der mittelständischen Unternehmen fasst derzeit die Beteiligungsfinanzierung durch einen Börsengang oder Private Equity konkret ins Auge⁴¹. Dieser relativ geringe Anteil ist teilweise Folge der gegenwärtigen Marktstrukturen. So eignen sich Börsengänge allein aufgrund der Anforderungen an die Mindestemissionsvolumen nur für einen verschwindend geringen Teil des Mittelstandes. Auch der Anteil mittelständischer Unternehmen, die für

³⁹ Creditreform (2005), S. 18.

⁴⁰ Impulse/Dresdner Bank (2000), S. 31.

⁴¹ Vgl. Kreditanstalt für Wiederaufbau (2004), S. 58ff.

eine Private Equity-Finanzierung in Frage kommen, ist eher gering. Dieser wird vom Bundesverband deutscher Kapitalbeteiligungsgesellschaften (BVK) auf lediglich etwa 10 % beziffert⁴². Ursächlich sind zum einen die Renditeforderungen der Beteiligungsgesellschaften, die nur von Unternehmen mit hohem stabilen Cash-Flow oder hohem Wachstumspotenzial erfüllt werden können, zum anderen die sich aus dem Finanzierungsprozess ergebenden Anforderungen an das Finanzierungsvolumen. Eine Angebotslücke an Private Equity für etablierte Mittelständler besteht dabei vor allem für kapitalsuchende Unternehmen mit einem Kapitalbedarf von weniger als 5 Mill. €⁴³. Das trotz dieser Restriktionen bestehende Potenzial wird derzeit aber bei weitem nicht ausgeschöpft.

Insbesondere im Familienbesitz befindliche Mittelständler stehen mit Blick auf ihre unternehmerische Unabhängigkeit einer Beteiligungsfinanzierung auch bei Vorliegen der Anforderungen weiterhin ablehnend gegenüber. Ein Wertewandel ist erst allmählich zu beobachten. So nimmt die Anzahl mittelständischer Unternehmer, die bereit sind, Einschränkungen ihrer Entscheidungsfreiheit zugunsten verbesserter Wachstums- und Wettbewerbschancen hinzunehmen, zu. Der Wandel im Finanzierungsverhalten ist allerdings selbst unter diesen "progressiven" Mittelständlern oftmals nicht ausreichend. So werden z.B. im Bereich Private Equity von kapitalsuchenden Unternehmen meist zu große Erwartungen an eine Partnerschaft gestellt und primär Kapitalgeber mit niedrigen Rendite- und Mitspracheforderungen gesucht. Nur selten ist den Unternehmen bewusst, dass im Bereich der Beteiligungsfinanzierung weitaus umfangreichere Anforderungen an die Unternehmenstransparenz gestellt werden als bei der Kreditfinanzierung über Banken. Renditeforderungen sowie die verlangten Einwirkungs- und Kontrollrechte werden daher erst nach umfangreicher Überzeugungsarbeit akzeptiert. Die Bewertung der Unternehmensanteile und die Ausgestaltung des Beteiligungsvertrages werfen nahezu regelmäßig nicht zu unterschätzende Probleme in den Beteiligungsverhandlungen auf⁴⁴. Dies gilt auch für die von Beteiligungsgesellschaften geforderten Vertragsklauseln zur Absicherung ihrer Exitperspektiven⁴⁵.

Angesichts des faktischen Ausschlusses eines Großteils des Mittelstandes von der klassischen Beteiligungsfinanzierung wird Mezzaninkapital eine besondere Bedeutung zur Stärkung der Eigenkapitalbasis mittelständischer Unternehmen zugesprochen. Hierbei handelt es sich vom Grundsatz her um unbesicherte Kreditfinanzierungen, die mit einer Nachrangerklärung vergeben wer-

⁴² Vgl. *Paffenholz* (2004b), S. 39.

⁴³ Vgl. *Kreditanstalt für Wiederaufbau* (2002b), S. 7ff.

⁴⁴ Vgl. *Kokalj/Paffenholz* (2003), S. 40f.

⁴⁵ Ausführlich zu den Interessenkonflikten bei Private Equity sowie Vertragsklauseln und deren empirische Relevanz siehe: *Paffenholz* (2004b), S. 94ff und S.178ff.

den⁴⁶. Die bereitgestellten Mittel stehen somit im Insolvenzfall zur Befriedigung der anderen Gläubiger zur Verfügung und erweitern deren Haftungsbasis. Mezzaninkapital kann daher z.B. im Rahmen einer strukturellen Bilanzanalyse unabhängig vom Bilanzausweis als wirtschaftliches Eigenkapital, als "Quasi-Eigenkapital", bewertet werden⁴⁷. Verglichen mit klassischem Beteiligungskapital weist es dabei den Vorteil auf, dass die Kapitalbereitstellung keine Erweiterung des Gesellschafterkreises nach sich zieht.

Eine Interpretation von Mezzaninkapital als "Rettungsanker" für Unternehmen in Finanzierungsschwierigkeiten ist indessen verfehlt. Engagements der verschiedenen Kapitalgeber sind generell auf etablierte Unternehmen mit guter Performance beschränkt. Entscheidend ist dabei vor allem ein stabiler und ausreichender zukünftiger Cashflow. Eine hohe Unternehmenstransparenz sowie ein erfahrenes und motiviertes Management stellen weitere zentrale Voraussetzungen dar. Die Vergabe von Mezzaninkapital ist ferner stets an bestimmte Mindestfinanzierungsvolumina gebunden, die sich in den Kosten für Prüfung des Finanzierungsgesuchs und die Strukturierung der Finanzierung begründen. Nach der gegenwärtigen Marktstruktur dürften dabei Unternehmen mit einem Kapitalbedarf von 200.000 € bis 1 Mill. € oder einem Kapitalbedarf von mehr als 2,5 Mill. € – bei entsprechender Performance – kaum Probleme haben, ihren Wunsch nach Mezzaninkapital zu realisieren⁴⁸. Zu berücksichtigen ist aber, dass im kleinvolumigen Segment vornehmlich standardisierte Produkte angeboten werden, mithin ein zentraler Vorteil von Mezzaninkapital, die Möglichkeit der flexiblen Ausgestaltung, verloren geht.

Das Interesse an Mezzaninkapital ist nach Auskunft von Marktakteuren bereits deutlich gestiegen. Angesichts des zunehmenden Drucks zur Stärkung der Eigenkapitalbasis und eines wachsenden Bekanntheitsgrades dieser Finanzierungsform erwarten sie einen weiteren, kräftigen Nachfrageschub in den nächsten Jahren. Auch hier wird der Mittelstand aber umdenken und sein Finanzierungsverhalten ändern müssen. Die derzeitigen Probleme gehen dabei in die gleiche Richtung wie bei Private Equity: Gewöhnt an die günstigen Zinsforderungen von Banken und Sparkassen, erleiden viele kapitalsuchende Unternehmen eine Art "Kulturschock", wenn sie mit den Renditevorstellungen von Mezzaninkapitalgebern konfrontiert werden⁴⁹. Die Kosten einer Mezzaninfinanzie-

⁴⁶ Mezzaninkapital umschreibt Finanzierungsalternativen, denen aus ökonomischer Sicht eine Zwitterstellung zwischen klassischem Eigen- und Fremdkapital zukommt. Es greift dabei auf bekannte Finanzierungsinstrumente zurück. In Deutschland vor allem auf Nachrangdarlehen und stille Beteiligungen. Die konkrete Ausgestaltung dieser Instrumente mit eigenkapitalähnlichen Attributen kann dabei unterschiedlich vorgenommen werden.

⁴⁷ Vgl. *Natusch* (2004), S. 42f.

⁴⁸ Vgl. *Paffenholz* (2004a), S. 91ff.

⁴⁹ Vgl. *Paffenholz* (2004a), S. 98ff.

rung müssen daher regelmäßig erst mittels umfangreicher Informations- und Überzeugungsarbeit kommuniziert werden. Noch fehlt es im Mittelstand oftmals an Verständnis dafür, dass die höheren Risiken mezzaniner Finanzierungen aus Sicht der Kapitalgeber höhere Risikoprämien und damit höhere Renditeforderungen erforderlich machen. Problematisch ist ferner die Durchsetzung für den Mittelstand ungewohnter Renditekomponenten. Eine flexible, aufgeschlossene Haltung gegenüber den diversen Möglichkeiten der Renditestrukturierung zeichnet nur wenige Unternehmen aus. Schließlich stellen auch bei Mezzaninfinanzierungen die geforderten Informations- und Mitwirkungsrechte für die Kapitalgeber ein Problem in den Beteiligungsverhandlungen dar.

Angesichts des derzeitigen Finanzierungsumfeldes sehen sich viele mittelständische Unternehmen in einem Dilemma. Zwar wird von ihnen die Verbesserung der Eigenkapitalquote gefordert, ein entsprechendes Angebot an Eigen- oder Mezzaninkapitallösungen besteht jedoch nur teilweise. Dieses Dilemma trifft speziell kleinere Mittelständler mit ihrem typischerweise begrenzten Kapitalbedarf. Sie haben kaum Möglichkeiten, einen etwaigen Eigenkapitalwunsch am Markt zu befriedigen. Der zuvor angesprochene Bedeutungszuwachs von Möglichkeiten zur Stärkung der Eigenkapitalbasis wird daher primär im gehobenen Mittelstand zu Änderungen in der Unternehmensfinanzierung führen (können). Die Veränderungen im Bereich der Kreditfinanzierung über Banken werden folglich die bereits in Ansätzen festzustellende Differenzierung im Mittelstand hinsichtlich der genutzten Finanzierungsinstrumente weiter forcieren. Vor allem kleinere Mittelständler bleiben nach wie vor primär auf die Mittlerrolle der Banken und auf Produktinnovationen im Bereich der Kreditfinanzierung angewiesen⁵⁰. Bedeutungsverschiebungen zwischen den einzelnen Finanzierungsinstrumenten dürften sich in diesem Segment auf eine wichtigere Rolle von Leasing, Factoring sowie staatlichen Förderprogrammen beschränken. Angesichts des üblichen Beitrags zur Unternehmensfinanzierung sind diese Instrumente allerdings weniger als Alternativen denn als Ergänzung zum Bankkredit aufzufassen.

F. Fazit

Größen- und rechtsformbedingte Restriktionen werden vielfach als alleinige Erklärung für Besonderheiten der Unternehmensfinanzierung im Mittelstand angeführt. Diese Sichtweise greift jedoch zu kurz. Entscheidender für das Finanzierungsverhalten des Mittelstandes sind vielmehr personenbedingte Faktoren, die aus der im Mittelstand typischen Einheit von Leitung und Eigentum folgen. Werthaltungen und Einstellungen des mittelständischen Unternehmers

⁵⁰ Vgl. Kokalj/Paffenholz (2001), S. 108 ff.

bestimmen die konkrete Auswahl der Finanzierungsinstrumente ebenso wie den generellen Umgang mit finanzwirtschaftlichen Problemstellungen. So bedingt die übliche Fokussierung des Unternehmers auf den operativen Bereich in Verbindung mit Know-how Defiziten im Finanzbereich, dass eine Suche nach Finanzierungsalternativen im Regelfall erst betrieben wird, wenn vorhandene Möglichkeiten der Kapitalbeschaffung ausgeschöpft sind. Das typische Unabhängigkeitsstreben im Mittelstand bewirkt zudem, dass Investitionen vorzugsweise auf dem Wege der Innenfinanzierung realisiert werden und Bankkredite die bevorzugte Form der Außenfinanzierung darstellen.

Das Mittelstandskreditgeschäft der Banken und Sparkassen hat in den vergangenen Jahren indessen deutliche Veränderungen erfahren. So wird die Kreditvergabe deutlich restriktiver als noch vor wenigen Jahren gehandhabt und Sicherheiten sowie eine ausreichende Eigenkapitalquote haben einen höheren Einfluss auf die Kreditvergabe. Die bislang üblichen Einheitskonditionen im Kreditgeschäft weichen ferner zunehmend einer risikogerechten Festsetzung von Konditionen. Basel II wird diese Entwicklung als eine Art Katalysator weiter beschleunigen. Die neuen Eigenkapitalunterlegungsvorschriften für Banken und Sparkassen machen dabei das Rating zur Entscheidungsgrundlage für die Kreditvergabe und Konditionen. Konsequenz ist, dass der Mittelstand sich neuen Parametern der Kreditfinanzierung über Banken und Sparkassen gegenüber sieht, die Anpassungen seines Finanzierungsverhaltens unabdingbar machen.

Grundvoraussetzung für die Erlangung günstiger Kreditkonditionen wird eine aktive, offene und zeitnahe Finanzkommunikation mit Banken und Sparkassen. Die Bereitschaft zur Weitergabe unternehmensinterner Daten wird folglich im Mittelstand deutlich steigen müssen. Zudem sind aber unternehmensintern die Voraussetzungen zu schaffen, dass die benötigten Daten vorliegen. Insbesondere Planung und Strategie dürfen für den Mittelstand nicht länger Fremdwörter bleiben. Die Aussichten für die zukünftige Unternehmensentwicklung müssen für Außenstehende nachvollziehbar werden. Fingerspitzengefühl und Ad-hoc-Entscheidungen müssen mithin klaren Strukturen weichen, sollen Finanzierungs Nachteile vermieden werden. Die erhöhten Anforderungen im Bereich der Kreditfinanzierung sowie der verbesserte Kenntnisstand über finanzwirtschaftliche Fragestellungen dürften dabei mittelfristig einen Bedeutungszuwachs von Alternativen zum Bankkredit zur Folge haben. Ein gesteigerte Aufmerksamkeit wird aufgrund der üblichen Ratingkriterien vor allem Möglichkeiten zur Steigerung der Eigenkapitalausstattung zukommen.

Möglichkeiten zur Verbesserung der Eigenkapitalbasis bieten grundsätzlich Börsengänge, Private Equity und Mezzaninkapital. Mittelständische Unternehmen sind bei diesen Finanzierungsquellen mit ähnlich gelagerten, jedoch weit aus umfangreicheren Anforderungen an die Unternehmenstransparenz konfrontiert wie bei der klassischen Kreditfinanzierung über Banken. Sie erfordern

zudem tiefgreifendere Veränderungen in den bislang für den Mittelstand typischen Werthaltungen und Einstellungen. Zwingend erforderlich ist insbesondere eine Bereitschaft, stärkere Abstriche bei der Entscheidungsfreiheit hinzunehmen. Diese wächst allerdings erst allmählich im Mittelstand. Unzureichend ist derzeit ferner die Auseinandersetzung mit den Besonderheiten dieser für den Mittelstand neuartigen Finanzierungsalternativen. In Bezug auf Private Equity und Mezzaninkapital ähneln sich dabei die Problemfelder. So ist die Mehrzahl der mittelständischen Unternehmen, die an Kapitalgeber mit Anfragen herantreten, bislang mit diesen Finanzierungen kaum vertraut. Ihre Erwartungen sind daher vielfach überzogen und es werden primär Kapitalgeber mit niedrigen Rendite- und Mitspracheforderungen gesucht. Die Renditeforderungen bedeuten mithin eine Art Kulturschock für den Großteil der kapitalsuchenden Unternehmen. Geforderte Informations-, Mitwirkungs- und sonstigen Absicherungsrechte werden bislang vielfach noch reflexartig abgelehnt.

Das Finanzierungsverhalten des Mittelstandes wird sich demnach in zentralen Aspekten ändern müssen, sollen die neuen Herausforderungen gemeistert werden. Erste positive Schritte in diese Richtung sind zu erkennen. So nimmt z.B. die Auseinandersetzung mit der Ratingthematik zu und die Bereitschaft, Einschränkungen der Entscheidungsfreiheit hinzunehmen, wächst. Weitere Veränderungen sind jedoch erforderlich. Insbesondere Berührungsängste mit neuen Finanzierungsalternativen sind abzubauen. Ziel muss eine strategische Kapitalstrukturplanung unter simultaner Nutzung von Finanzierungsinstrumenten sein. Damit dieses Ziel erreicht werden kann, sind allerdings auch von Seiten der Kapitalanbieter noch Anstrengungen zu erbringen. So haben derzeit vor allem kleinere Mittelständler kaum Alternativen zum Bankkredit, sieht man von Förderprogrammen, Leasing oder Factoring ab. Mit den geforderten Veränderungen im Finanzierungsverhalten des Mittelstandes müssen daher auch Verbesserungen im Angebot mittelstandsspezifischer Finanzierungslösungen einhergehen. Dies gilt vor allem für den Eigenkapitalbereich. Erste positive Ansätze bestehen, diese sind in den folgenden Jahren zu flächendeckenden Lösungen auszubauen.

Literaturverzeichnis

- Ashauer, G.*: Die Rentabilität der Kreditwirtschaft im internationalen Vergleich, in: Sparkasse, Heft 6, 2002, S. 248–259.
- Bank für Internationalen Zahlungsausgleich*: Basler Ausschuss für Bankenaufsicht – Konsultationspapier: Die neue Basler Eigenkapitalverordnung, Übersetzung der Deutschen Bundesbank, Frankfurt am Main 2001.
- Bös, D./Paffenholz, G.*: Mittelstandsfinanzierung unter neuen Vorzeichen – Strukturwandel statt Gefährdung, in: Wirtschaftsdienst, Heft 7, 2002, S. 386–389.

- Böttcher, B./Frien, B.*: Small and Sound – der Mittelstand in den USA und seine Finanzierung, in: Deutsche Bank Research (Hrsg.), Bulletin – Aktuelle Wirtschafts- und Währungsfragen, Heft 1, 2000, S. 24–29.
- Bundesverband der Deutschen Industrie e.V.(BDI)/Ernst & Young* (Hrsg.): Der industrielle Mittelstand – ein Erfolgsmodell, Berlin 2004.
- Creditreform e.V.*: Wirtschaftslage und Mittelstand – Frühjahr, Neuss 2000.
- Wirtschaftslage und Finanzierung im Mittelstand – Frühjahr 2005, Neuss 2005
- Deutsche Bank AG*: Rating – Fitness-Check für ihr Unternehmen, Frankfurt am Main 2001.
- Deutsche Bundesbank*: Zur Unternehmensfinanzierung in Deutschland und Frankreich: Eine vergleichende Analyse, in: Monatsbericht Oktober, Frankfurt am Main 1999, S. 29–46.
- Die Ertragslage der deutschen Kreditinstitute im Jahr 2000, in: Monatsbericht September, Frankfurt am Main 2001, S. 15–50.
- Hartmann-Wendels, T.*: Basel II – Die neuen Vorschriften zur Eigenmittelunterlegung von Kreditrisiken, Heidelberg 2003.
- Heidorn, T.*: Keine grundsätzliche Veränderung durch Basel II, in: ifo-Schnelldienst, Heft 3, 2002, S. 12–14.
- Impulse/Dresdner Bank* (Hrsg.): mind finance – Mittelstand in Deutschland, Köln 2000.
- mind – Mittelstand in Deutschland 03, Tabellenband, Köln 2004.
- Kayser, G./Kokalj, L.*: Mittelständische Unternehmen in Deutschland – Anmerkungen zur Finanzierung nach Basel II, in: Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen, Heft 3/4, 2002, S. 112–116.
- Kokalj, L./Paffenholz, G.*: Zukunftsperspektiven der Mittelstandsfinanzierung, in: IfM Bonn (Hrsg.), Jahrbuch zur Mittelstandsforschung 1/2001, Schriften zur Mittelstandsforschung Nr. 90 NF, Wiesbaden 2001, S. 79–117.
- Neue Tendenzen in der Mittelstandsfinanzierung, Schriften zur Mittelstandsforschung Nr. 99 NF, Wiesbaden 2003.
- Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW)*: Unternehmensfinanzierung im Umbruch, Frankfurt am Main 2002.
- Eigenkapital für den breiten Mittelstand, Frankfurt am Main 2002b.
 - Unternehmensfinanzierung: Noch kein Grund zur Entwarnung, Frankfurt am Main 2004.
- Marx, M.*: Finanzmanagement und Finanzcontrolling im Mittelstand, Ludwigsburg 1993.
- Müller, W.*: Die Verhandlungen in Basel sind auf einem guten Weg. In: ifo-Schnelldienst, Heft 3, 2002, S. 3–5.
- Natusch, I.*: Wirtschaftliche Grundlagen, in: Häger, M./Elkemann-Reusch, M. (Hrsg.); Mezzanine Finanzierungsinstrumente, Berlin 2004.
- Paffenholz, G.*: Mittelstand vor der Finanzierungskrise?, in: Ostwestfälische Wirtschaft, Heft 4, 2002, S. 10–12.

- Mezzaninkapital – Finanzierungsoption für den Mittelstand, in: IfM Bonn (Hrsg.), Jahrbuch zur Mittelstandsforschung 2/2003, Schriften zur Mittelstandsforschung Nr. 104 NF, Wiesbaden 2004a, S. 69–117.
 - Exitmanagement – Desinvestitionen von Beteiligungsgesellschaften, Lohmar 2004b.
- Postbank Firmenkunden AG*: Basel II – Unternehmensstudie 2004, Vorabversion, Bonn 2004.
- PriceWaterhouseCoopers*: Fit für Rating? Frankfurt am Main 2001.
- Reis, D.*: Finanzmanagement in internationalen mittelständischen Unternehmen, Wiesbaden 1999.
- Rometsch, S./Kolb, C.*: Das Comeback der Industriefinanzierung – verdrängen Corporate Bonds den syndizierten Kredit?, in: Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen, Heft 6, 1999, S. 296–298.
- Siemens Financial Services GmbH* (Hrsg.): Die stille Revolution – Der Wandel der Unternehmensfinanzierung in Deutschland, München 2002.
- Weber, M.*: Bankenmarkt Deutschland: I. Der Strukturwandel, in: Die Bank, Heft 6, 2002, S. 398–403.
- Bankenmarkt Deutschland: II. Perspektiven, in: Die Bank, Heft 7, 2002, S. 456–459.

Finanzierungsverhältnisse im Handwerk vor dem Hintergrund von Basel II

Von Alexander Barthel

A. Einleitung

Derzeit wird gerade in Deutschland lebhaft über „Basel II“ und seine absehbaren Auswirkungen auf die Unternehmensfinanzierung diskutiert. Häufig wird dabei gerade im Handwerk mit „Basel II“ die Befürchtung verbunden, die neuen aufsichtsrechtlichen Regelungen für die Kreditinstitute zur Risikosteuerung führten zu einer Verteuerung und Verknappung der den mittelständischen Unternehmen zur Verfügung stehenden Kredite.

Im Folgenden wird zunächst die Finanzierungssituation in den mittelständischen Betrieben des Handwerks skizziert. Daran anschließend sind vor diesem Hintergrund potenzielle Auswirkungen von „Basel II“ auf die künftigen Finanzierungsverhältnisse im Handwerk darzustellen. „Basel II“ ist allerdings nur eine Facette der ohnehin stattfindenden Umbrüche der deutschen Bankenlandschaft. Daher sollen hier auch diese Umbrüche und deren Folgen für die mittelstandsbezogene Unternehmensfinanzierung beleuchtet werden. Abschließend sind einige wirtschaftspolitische Implikationen aufzuzeigen.

B. Finanzierungsverhältnisse im Handwerk

Der Zentralverband des Deutschen Handwerks (ZDH) hat im Frühjahr 2001 die aktuellen Finanzierungsverhältnisse der Handwerksunternehmen zum Gegenstand einer Sonderumfrage gemacht. Die Rückläufe zeigten, dass die Handwerksunternehmen bei der Unternehmensfinanzierung insbesondere auf Kontokorrent sowie – langfristige – Kredite setzen.

60 % der Handwerksunternehmen, die an der Umfrage teilgenommen haben, geben an, dass sie regelmäßig auf Kontokorrentkredite zurückgreifen, bei 26 % ist dies gelegentlich der Fall. Mittel- bis langfristige Kredite werden regelmäßig von 48 % der Unternehmen genutzt, 31 % greifen gelegentlich darauf zurück. Auch der Lieferantenkredit hat bei 25 % für die regelmäßige und bei 29 % für die gelegentliche Nutzung eine wichtige Finanzierungsfunktion. Bankbürgschaft-

ten spielen für 25 % der Handwerksunternehmen eine regelmäßige und für 26 % eine gelegentliche Rolle.

Bei den „modernen“ Finanzierungsinstrumenten ragt das Leasing heraus, auf das 25 % der Handwerksunternehmen regelmäßig zurückgreifen und das 29 % ab und an nutzen. Factoring und Beteiligungen sind im Handwerk demgegenüber eine zu vernachlässigende Größe: Nur 4 % der Unternehmen greifen regelmäßig und 8 % gelegentlich auf das Factoring zurück. Für lediglich 2 % der Handwerksunternehmen spielt die Beteiligungsfinanzierung regelmäßig eine Rolle. Ein weiteres interessantes Ergebnis dieser Umfrage ist, dass für 65 % der Handwerksunternehmen öffentliche Finanzierungshilfen keinerlei Rolle spielen.

Mit der großen Bedeutung der Fremdfinanzierung geht eine schmale Eigenkapitaldecke der Handwerksunternehmen einher. Einer Auswertung der Vereine Creditreform zufolge verfügen 40 % der Handwerksunternehmen über eine Eigenkapitalquote von höchstens 10 %, 41 % über eine Eigenkapitalquote zwischen 10 und 30 % und lediglich 14 % über eine Eigenkapitalquote von mehr als 30 %.

Natürlich muss bei der Bewertung der Eigenkapitalbasis auch berücksichtigt werden, dass manches Vermögen, das z.B. aus steuerrechtlichen Gründen der Privatsphäre zugeordnet ist, ebenfalls der Unternehmensfinanzierung dienen kann. Auch sagen Durchschnittszahlen für den konkreten Einzelfall wenig aus. Insbesondere nach Rechtsform und Branche unterscheiden sich die Eigenkapitalquoten der Unternehmen zum Teil sehr deutlich. Gleichwohl ist für das Handwerk festzustellen, dass die Eigenkapitaldecke der Unternehmen insgesamt sehr dünn ist.

Dies liegt nicht zuletzt daran, dass die für das Handwerk maßgebliche Binnenkonjunktur seit mehreren Jahren stagniert. Damit vermindert sich zunehmend die Möglichkeit der Innenfinanzierung aus Erträgen.

Mit einer dünnen Eigenkapitaldecke sind mehrere negative Konsequenzen für die Betriebe verbunden: Sie macht Unternehmen anfällig für kurzfristige Finanzierungsengpässe und kann zu einer unmittelbaren Gefährdung der Unternehmensstabilität beitragen. Zudem induziert sie einen – je nach Ausmaß des Eigenkapitaldefizits – hohen Fremdfinanzierungsbedarf und höhere Finanzierungskosten.

Dieser aktuelle Befund steht in deutlichem Kontrast zu den Finanzierungsanforderungen, die daraus erwachsen, dass sich das ökonomische Umfeld für die Handwerksunternehmen gerade in den letzten Jahren deutlich verändert hat: Immer mehr Anbieter aus Industrie und Handel drängen auf die handwerklichen Märkte und verschärfen ebenso wie die zunehmende Anzahl ausländischer Anbieter den Wettbewerb. Aktuelles Stichwort ist hierbei die neue Wettbewerbssituation im Zusammenhang mit der jüngsten EU-Erweiterung. Gleichzei-

tig wird die Nachfrage aus dem privaten, unternehmerischen und öffentlichen Bereich immer individualisierter und damit differenzierter und ist zumeist mit der stärkeren Nachfrage nach integrierten Dienstleistungen verbunden. Die Kunden verlangen verstärkt „Leistungen aus einer Hand“, was wiederum zur Ausweitung der eigenen Geschäftstätigkeit oder zu verstärkten Unternehmenskooperationen zwingt. Auch die Globalisierung hat Auswirkungen auf die Handwerksbetriebe, sowohl direkt im Hinblick auf die Zusammenarbeit von Handwerksbetrieben mit „global players“ im Zulieferbereich als auch indirekt im Hinblick auf Angebots- bzw. Nachfrageverschiebungen durch die Marktöffnungen und damit auf eine wachsende Zahl neuer, im Wettbewerb zueinander stehender Beschaffungs- und Absatzmöglichkeiten.

Diese Entwicklungen führen für die Handwerksunternehmen insgesamt zu wachsendem Kapital- und Liquiditätsbedarf und zur Notwendigkeit noch größerer Flexibilität in der Unternehmensfinanzierung. Vor diesem Hintergrund sind „Basel II“ und die erwähnten Umbrüche der deutschen Bankenlandschaft zu beurteilen.

C. Basel II

„Basel II“ steht für ein komplexes System bankenaufsichtsrechtlicher Regelungen, mit denen die Risikosteuerung und Risikovorsorge der Geschäftsbanken verbessert, die Markttransparenz erhöht und die Effizienz der Bankenaufsicht verbessert werden sollen.

Diese Regelungen werden im Ausschuss für Bankenaufsicht bei der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIZ) in Basel erarbeitet. In diesem Ausschuss sind die Notenbanken und Bankenaufsichtsbehörden von 12 Industriestaaten vertreten. Die Leitlinien dieses Ausschusses sind nicht rechtlich verpflichtend; vielmehr handelt es sich zunächst einmal nur um Empfehlungen insbesondere für die international tätigen Großbanken. Innerhalb der Europäischen Union sollen diese Empfehlungen jedoch durch eine Richtlinie, die dann von den Mitgliedsstaaten in das jeweilige nationale Recht umzusetzen ist, allgemein rechtsverbindlich gemacht werden. Dabei werden gewisse Modifizierungen gegenüber dem Baseler Konzept vorgenommen, auch wenn sich an dessen Kern hierdurch nichts ändern wird. Innerhalb der Europäischen Union werden diese Regelungen dann von allen Kreditinstituten unabhängig von ihrer Größe und in allen Mitgliedsländern zu beachten sein.

Im Zusammenhang mit „Basel II“ haben die vorgesehenen neuen Regelungen zur Eigenkapitalunterlegung der Banken bei Kreditvergabe auch in der Öffentlichkeit ein breites Echo gefunden. Die Diskussion um die beiden anderen Säulen von „Basel II“, d.h. die Effektivierung der aufsichtsrechtlichen Überprüfungsprozesse wie auch die Förderung der Markttransparenz, ist bisher einem kleinen Kreis ausgewiesener Fachleute vorbehalten geblieben.

Banken müssen bereits seit längerer Zeit für ausgereichte Kredite einen bestimmten Anteil an Eigenkapital unterlegen. Hierdurch sollen die mit der Kreditvergabe verbundenen Ausfallrisiken aufgefangen werden. Gemäß den bisherigen Regelungen („Basel I“ aus dem Jahr 1988) müssen Kreditinstitute für ausgereichte Kredite an Unternehmen unabhängig von der jeweiligen Ausfallwahrscheinlichkeit Eigenkapital in Höhe von einheitlich 8 % des Kreditvolumens vorhalten. Demgegenüber soll sich die Höhe der Eigenkapitalunterlegung gemäß „Basel II“ künftig nach dem jeweiligen Risiko des einzelnen Kredits bemessen: Bei niedriger Ausfallwahrscheinlichkeit sollen die Kreditinstitute weniger, bei höheren Ausfallwahrscheinlichkeiten mehr Eigenkapital unterlegen als entsprechend der bisherigen einheitlichen Unterlegungsquote von 8 %.

Um die Ausfallwahrscheinlichkeit zu ermitteln, sollen künftig die einzelnen Kreditnehmer einem Rating unterzogen werden. Bei diesem Rating wird die Bonität des Kredit suchenden Unternehmens anhand spezifischer Kriterien überprüft. Zu diesen Kriterien gehören „harte“ betriebs- und finanzwirtschaftliche Kennziffern gleichermaßen wie auch „weiche“ Kriterien wie z.B. das Vorhandensein und die Güte von Planungs- und Controllingverfahren. Jedes Kreditinstitut kann sich dabei die angesichts des eigenen Kundenkreises angemessenen Kriterien auswählen. Sie müssen jedoch statistisch signifikant und trennscharf Auskunft über die Ausfallwahrscheinlichkeit des einzelnen Kreditengagements geben. Dies wird von den Bankenaufsichtsbehörden überprüft.

Die Eigenkapitalunterlegung ist einer der Faktoren, der für die Kreditinstitute bei der Kalkulation des Kreditzinses zu berücksichtigen ist. Insoweit führt eine risikobezogene Differenzierung der Eigenkapitalunterlegungspflicht – *ceteris paribus* – auch zu einer stärkeren risikobezogen Differenzierung der Kreditpreise: Unternehmen mit niedriger Ausfallwahrscheinlichkeit können mit günstigeren, Unternehmen mit höherer Ausfallwahrscheinlichkeit müssen mit teureren Kreditkonditionen rechnen, als bisher.

Bei dieser Ableitung darf jedoch nicht vergessen werden, dass „Basel II“ mit der künftig differenzierten Eigenkapitalunterlegungspflicht nur einen Faktor beeinflusst, der für die Ermittlung des Kreditpreises durch die einzelne Bank maßgeblich ist. Die jeweils zugrunde gelegten Rentabilitätsziele, die maßgeblichen Refinanzierungskosten, die Managementkosten usw. können sich von Bank zu Bank und im Zeitverlauf verändern. Daher sind heute keine zuverlässigen Aussagen darüber möglich, welches Niveau und welche Strukturen die Kreditzinsen bei und mit Einführung von „Basel II“ tatsächlich haben werden.

„Basel II“ soll ab 31. Dezember 2006, Mitternacht, gelten. Ab dann sollen nach den vorgesehenen EU-Regeln die Institute die Möglichkeit haben, den Standardansatz (externes Rating) und den Basisansatz für das interne Rating für ein Jahr versuchsweise einzuführen und sich dann Ende 2007 für eines der neuen Verfahren zu entscheiden. Alternativ hierzu können die bestehenden Vor-

schriften aber auch bis Ende 2007 beibehalten werden. Institute, die den fortgeschrittenen Ansatz des internen Rating wählen wollen, dürfen ihn erst nach einer zweijährigen Probephase anwenden.

Die Neuregelungen von Basel II und seiner Umsetzung in der EU zielen auf eine größere Stabilität des Finanzierungssystems. Dieses Ziel kann auch aus Sicht des ZDH nur begrüßt werden. Insoweit die einzelnen Kreditrisiken künftig differenzierter als bisher zu behandeln sind, kann zudem die Steuerungseffizienz des Finanzierungssystems erhöht werden. Auch diesem Ziel kann grundsätzlich nur zugestimmt werden. Dass künftig die guten Risiken nicht mehr die schlechteren Risiken durch Quersubventionierung mitfinanzieren, ist als solches ebenfalls positiv zu werten.

Die Handwerksunternehmen weisen im Vergleich zu anderen Wirtschaftsbereichen eine vergleichsweise niedrige Insolvenzquote auf. Dies ist gerade auch Folge der anspruchsvollen Zugangsregelungen für die selbständige Handwerkstätigkeit im Rahmen des Großen Befähigungsnachweises und der daran geknüpften Qualifizierungsanforderungen. Die Meisterausbildung ist eine explizite Ausbildung in Sachen Unternehmertum. Die Handwerksunternehmen müssten damit in ihrer deutlich überwiegenden Mehrheit eigentlich zu den Gewinnern der vorgesehenen Neuregelungen gehören.

Problematisch an den ersten Entwürfen aus Basel war jedoch, dass sie zu einer systematischen Benachteiligung des Mittelstandes und damit des Fundaments der deutschen Volkswirtschaft geführt hätten. Diese Regelungen wären damit auch zu Lasten der Handwerksbetriebe gegangen. Ursächlich hierfür waren das zunächst einzig vorgesehene externe Rating, der ursprüngliche Verlauf der so genannten Risikogewichtungsfunktion – also der funktionalen Verknüpfung von Ausfallwahrscheinlichkeit und Eigenkapitalunterlegungspflicht – sowie die Behandlung langfristiger Kredite.

Zunächst war geplant, dass sich alle Unternehmen von spezifischen Agenturen hätten raten lassen müssen. Das Ratingergebnis wäre dann maßgeblich für die Banken bei der Festlegung der erforderlichen Eigenkapitalunterlegung gewesen. Das externe Rating wäre jedoch gerade für die kleinen und mittleren Unternehmen des Mittelstandes ein sehr aufwändiges und kostenträchtiges Verfahren gewesen. Schätzungen gehen davon aus, dass ein solches Rating auch ein kleineres Unternehmen ohne weiteres 10.000 Euro kosten könnte. Solche Kosten sind in Relation zu den hier in Rede stehenden Kreditvolumina unverhältnismäßig.

Diese Problemlage konnte zwischenzeitlich entschärft werden, indem nunmehr auch die Kreditinstitute ihre Kunden selbst in einem internen Verfahren raten können. Absehbar wird dies in der deutlich überwiegenden Zahl der Fälle so auch geschehen. Die Unternehmen werden dessen ungeachtet natürlich die Möglichkeit haben, sich extern raten zu lassen. Allerdings wird das Ergebnis

eines solchen externen Ratings bei der Kreditentscheidung der Banken allenfalls von marginaler Bedeutung sein, es sei denn, die Bank wählt den Standardansatz, der auf externem Rating beruht. Letzteres steht jedoch nur für eine Minderheit der Kreditinstitute zu erwarten. Ausschlaggebend für die Kreditentscheidung wird bei internem Rating der Bank einzig dessen Ergebnis sein. Das externe Rating kann gleichwohl Sinn machen, wenn seine Ergebnisse dazu genutzt werden können, den Lieferanten, Kunden und anderen Unternehmenspartnern die eigene Leistungsfähigkeit darzulegen. Einem solchen Nutzen sind jedoch stets die nicht unerheblichen Kosten des externen Ratings gegenüber zu stellen.

Ein weiteres Problem des ersten Konzepts zu „Basel II“ war die Ausgestaltung der Risikogewichtungsfunktion. Diese verknüpfte die jeweiligen Ausfallwahrscheinlichkeiten zunächst mit sehr hohen Eigenkapitalanforderungen und hatte dabei zugleich einen sehr steilen Verlauf. Schlechtere Risiken wären damit im Vergleich zu guten Risiken deutlich überproportional mit Eigenkapital zu unterlegen gewesen. Kleine und mittlere Unternehmen weisen jedoch auf Grund gerade ihrer „Größe“ relativ höhere Ausfallrisiken auf als große Unternehmen. Für Mittelstandskredite hätten die Banken damit insgesamt mehr Eigenkapital unterlegen müssen als bisher, Kredite wären damit für den Mittelstand einschließlich des Handwerks in der Gesamtheit teurer geworden.

Diese Problemlage konnte entschärft werden: Zum einen wurde die Risikogewichtungsfunktion in den neueren Entwürfen aus Basel im Niveau abgesenkt und im Verlauf deutlich abgeflacht. Für größere mittelständische Unternehmen soll eine im Vergleich hierzu nochmals abgesenkte Funktion zum Tragen kommen. Insbesondere ist nun aber auch ein so genanntes Retailportfolio vorgesehen: Die Kreditinstitute sollen künftig Kredite an kleine Unternehmen in Portfolios zusammenfassen können. Die Ausfallwahrscheinlichkeit eines solchen Korbes ist – bei entsprechender Diversifizierung – geringer als die Summe der darin enthaltenen einzelfallbezogenen Ausfallwahrscheinlichkeiten. Dementsprechend soll auch die Eigenkapitalunterlegungspflicht für solche „Kreditkörbe“ niedriger ausfallen als bei Einzelrating.

Die Einbeziehung in ein Retailportfolio bedeutet nun nicht, dass das einzelne Unternehmen bei der Kreditvergabe nicht mehr im Hinblick auf seine Bonität überprüft würde. Das Verfahren ist jedoch im Vergleich zum Rating wesentlich einfacher („Scoring“), da nur wenige Kriterien berücksichtigt werden. Zugleich ist im Falle des Portfolioratings die Eigenkapitalunterlegung für das Kreditinstitut niedriger als beim Einzelrating. Insoweit kann ein Unternehmen bei Portfoliorating – ceteris paribus – mit günstigeren Kreditkonditionen rechnen als beim Einzelkundenrating, wie immer sich die Entwicklung der Kreditzinsen bis dahin darstellt.

Als Kreditobergrenze für das Portfoliorating wurde zwischenzeitlich ein Betrag von 1 Mio. € Gesamtkreditengagement je Unternehmen pro Institut festgelegt. Damit ist sichergestellt, dass die deutlich überwiegende Mehrheit der deutschen Handwerksbetriebe künftig in den Geltungsbereich des Portfolioratings fallen wird. Insoweit wird zumindest „Basel II“ für sie direkt – im Gesamtdurchschnitt – nicht zu steigenden Kreditkosten führen.

Problematisch ist allerdings, dass die Projektfinanzierung bisher nicht in das Portfoliorating einbezogen werden soll. Im Handwerksbereich betrifft dies insbesondere die Kooperationen zwischen mehreren Handwerksunternehmen, mit denen der wachsenden Nachfrage der Kunden nach Leistungen aus einer Hand begegnet werden soll. Dass solche Kooperationen für Handwerksunternehmen immer wichtiger werden, wurde bereits ausgeführt.

Ein weiteres Problem der Handwerksbetriebe mit „Basel II“ betraf zunächst die Behandlung der Bürgschaftsbanken bzw. der von ihnen verbürgten Kredite in den neuen Ratingvorschriften. Bürgschaften spielen bei der Finanzierung der Handwerksunternehmen eine wichtige Rolle. Vielfach sind diese Bürgschaften eine unabdingbare Voraussetzung dafür, dass Handwerksunternehmen überhaupt die erforderlichen Kredite erhalten.

Derzeit unterlegen die Hausbanken bei verbürgten Unternehmenskrediten Eigenkapital nicht für den vollen Kreditbetrag, sondern für lediglich 20 % hiervon. Das schont einerseits das Eigenkapital der Hausbanken, bedeutet für die mittelständischen Unternehmen aber auch – bedingt durch die niedrigere Eigenkapitalbindung der Hausbank – einen Kreditpreisvorteil von momentan ca. 2,2 Prozentpunkten.

Zwischenzeitlich zeichnet sich in Brüssel ab, dass staatlich rückversicherte Garantien, zu denen die Bürgschaften zählen, nunmehr bei allen Kreditinstituten dauerhaft im Standardansatz verbleiben können. Damit werden verbürgte Kredite weiterhin zu einheitlich 20 Prozent mit Eigenkapital zu unterlegen sein.

Auch bei der Behandlung Risiko mindernder Sicherheiten dominierten in dem ursprünglichen Konzept zunächst angloamerikanische Leitbilder. Würde dieses Konzept umgesetzt, würden die meisten der Sicherheiten, die Unternehmen in Deutschland bei der Kreditgewährung stellen, im Hinblick auf die Eigenkapitalunterlegungspflicht der Bank nicht Risiko mindernd anerkannt. Zwischenzeitlich konnten jedoch auch in dieser Frage tragfähige Lösungen gefunden werden, die den spezifischen Gegebenheiten und Bedingungen in Deutschland weitgehend gerecht werden.

Befürchtet wurde bisher gerade im Handwerk, dass Unternehmen im Kontext von „Basel II“ künftig gleichsam in „Sippenhaft“ genommen würden: Beim Rating wird auch die Einschätzung des jeweiligen Marktumfeldes der Unternehmen eine Rolle spielen. Unternehmen aus prosperierenden Branchen werden

damit tendenziell bessere Karten haben als Unternehmen aus Branchen, die stagnieren oder gar eine Krise durchmachen.

Alle bisherigen Informationen zeigen jedoch, dass das jeweilige Branchenumfeld nicht die durchschlagende Wirkung auf das Ratingergebnis haben wird, wie dies häufig befürchtet wird. Im Vergleich zu den individuellen unternehmerischen Kompetenzen und Potenzialen wird das Branchenumfeld eher eine Nebenbedingung für das Gesamtergebnis sein. Wenn das Unternehmenskonzept schlüssig ist, wenn die „harten“ und „weichen“ Kriterien stimmen, dann wird auch ein Unternehmen, das in einem eher schwachen Marktumfeld agiert, weiterhin die Chance eines guten Ratingergebnisses haben.

Damit zeigt sich insgesamt, dass „Basel II“ zumindest nicht mehr als das Schreckensszenario taugt, als das es im Mittelstand und dabei gerade auch im Handwerk zunächst wahrgenommen wurde. Die endgültigen Details der Neuregelungen stehen zwar noch nicht fest. Aber angesichts des bisherigen Diskussionsverlaufes in Basel und in Brüssel zeichnen sich für den Mittelstand insgesamt tragfähige Lösungen ab. Die Konkretisierung und Umsetzung der Neuregelungen dauert ja gerade deswegen viel länger als zunächst vorgesehen, weil ausdrücklich nach mittelstandsgerechten Lösungen gesucht wird. Dies bleibt offensichtlich nicht ohne Erfolg.

Auch bei dieser – nach aktuellem Kenntnisstand – grundsätzlich positiven Gesamteinschätzung bleibt jedoch festzuhalten, dass jedes einzelne Unternehmen potenziell von „Basel II“ betroffen sein kann. Auch wenn aus „Basel II“ selbst keine Verteuerung der Mittelstandskredite in der Gesamtheit folgt, werden Unternehmen durch die risikobezogene Differenzierung der Eigenkapitalunterlegung mit schlechterer Bonität künftig mit höheren Kreditkosten rechnen müssen, Unternehmen mit guter Bonität aber umgekehrt eben auch mit günstigeren Kreditkonditionen, als dies ohne „Basel II“ bzw. „Brüssel Neu“ der Fall wäre.

Aber das Ratingergebnis ist kein unvermeidbares Schicksal. Die Unternehmen selbst haben es zu einem Großteil selbst in der Hand, das Rating zu einem positiven Ergebnis zu führen: Wer bereits jetzt damit beginnt, die finanzwirtschaftlichen Grundlagen seines Unternehmens zu optimieren, das Unternehmenskonzept zu modernisieren und effiziente Planungs- sowie Kontrollsysteme einzuführen, hat auch beim künftigen Rating gute Karten.

Die kompetenten Betriebsberater in den Handwerkskammern und den Fachverbänden des Handwerks können den Handwerksunternehmen gerade in der aktuellen Vorbereitungsphase wichtige Hilfestellungen geben. Dieses Beratungsangebot wird vielfach durch spezifische Leitfäden, Informationsveranstaltungen und Seminare für Betriebsinhaber ergänzt, um sie möglichst rasch und umfassend auf die neuen Herausforderungen vorzubereiten.

Die neuen Ratingverfahren setzen zugleich auch eine neue Offenheit zwischen Unternehmen und Unternehmensbetreuer der Bank voraus. Das gilt zunächst einmal im Hinblick auf die Aktualität und Vollständigkeit der Unterlagen, die das Unternehmen dem Kreditinstitut zur Verfügung stellen muss. Hier kann wohl auch im Bereich der Handwerksunternehmen noch manches verbessert werden.

Diese Offenheit muss aber auch von den Kreditinstituten in Richtung auf die Unternehmen hin gelten: Es würde wenig bringen, wenn die Kreditinstitute den Unternehmen künftig lediglich mitteilen, zu welchem Gesamtergebnis das Rating bzw. Scoring geführt hat. Das neue Verfahren hat doch gerade den Vorteil, dass das Unternehmen anhand mehrerer spezifischer Kennziffern bewertet wird. Und insoweit können die Details dieser Bewertung dem Unternehmer ganz konkrete Anhaltspunkte für seine eigenen Stärken und Schwächen und damit auch für eventuell notwendige Veränderungen geben.

Damit diese Chancen aber auch ergriffen werden können, müssen die Kreditinstitute bzw. deren Mitarbeiter gegenüber ihren Kunden ebenfalls eine entsprechende Offenheit und Transparenz gewährleisten. Erste Versuche einer freiwilligen Vereinbarung auf europäischer Ebene zwischen Kreditgeber- und Kreditnehmerseite haben nicht zu den erhofften Ergebnissen geführt. Daher ist es sehr zu begrüßen, dass in Brüssel nun vorgesehen werden soll, die Kreditinstitute zur Offenlegung der Ratingergebnisse gegenüber ihren Kunden zu verpflichten.

Für manche Unternehmen kann es im Ergebnis von „Basel II“ – und insbesondere auch als Folge der nachstehend skizzierten Umbrüche der deutschen Bankenlandschaft – dazu kommen, dass der Zugang zu Krediten teurer und schwieriger wird. Daher wächst die Notwendigkeit, verstärkt alternative Finanzierungsformen zu erschließen.

Die bereits erwähnte ZDH-Umfrage hat gezeigt, dass hierfür im Handwerksbereich durchaus noch Nachholbedarf besteht. Das betrifft z.B. das Factoring oder auch die Beteiligungsfinanzierung, auch wenn es sicherlich bei beidem sowohl objektive als auch subjektive Grenzen der Nutzung gibt. Interessant für die Handwerksunternehmen kann daneben ebenfalls die so genannte Mezzanine-Finanzierung sein. Hierbei handelt es sich um eine Zwischenform zwischen Eigen- und Fremdfinanzierung. Realisiert wird sie i.d.R. durch stille Beteiligungen oder Genussrechte. Wesentliche Unterschiede zum Kredit sind die eigenkapitalähnliche Qualität durch die Nachrangigkeit gegenüber anderen Gläubigern, häufig eine gewinnabhängige Vergütungskomponente und der Verzicht auf Sicherheiten.

D. Umbrüche im Finanzierungssystem

Fragen der Bankenaufsicht haben zumindest in der bisherigen öffentlichen Diskussion in Deutschland keine nennenswerte Rolle gespielt. Nicht zuletzt liegt dies an der Komplexität und Spezifik der Thematik. Umso intensiver wird nun jedoch seit rd. vier Jahren nicht nur in den Fachkreisen, sondern auch in der breiten Öffentlichkeit, den Medien, der Politik und an den Stammtischen über „Basel II“ diskutiert.

Dieser unerwartet starke Widerhall kann damit erklärt werden, dass gerade der Mittelstand bereits seit mehreren Jahren deutliche Veränderungen und Umbrüche in der deutschen Bankenlandschaft feststellen muss, die häufig mit negativen Konsequenzen für die Unternehmensfinanzierung verbunden sind.

In der bereits erwähnten Sonderumfrage des ZDH zur Finanzierungssituation der Handwerksunternehmen gaben knapp 33 % der ostdeutschen Handwerksunternehmen an, dass sich ihre Finanzierungsmöglichkeiten verschlechtert haben, in Westdeutschland berichteten dies 21 %. Auch entsprechende Umfragen aus jüngerer und jüngster Zeit bestätigen diese Grundtendenz. Je kleiner die Unternehmen sind, um so schwieriger wird für sie die Unternehmensfinanzierung.

Unternehmen sind für ihre gedeihliche Entwicklung auf die kooperative, verlässliche und konstruktive Zusammenarbeit mit „ihrem“ Kreditinstitut angewiesen. Die aufsichtsrechtlichen Regelungen werden – nach derzeitigem Kenntnisstand – erst 2007 eingeführt. Nicht erst seit heute sind jedoch gerade mittelständische Unternehmen damit konfrontiert, dass die Unternehmensfinanzierung zunehmend erschwert wird. „Basel II“ bildet im Kern den Kristallisationspunkt einer Debatte, bei der es um eine grundlegende Modernisierung der deutschen Bankenlandschaft mit ihren positiven, aber eben auch mit ihren für Teile des Mittelstandes durchaus negativen Konsequenzen geht.

Die großen, oft international ausgerichteten, Geschäftsbanken ziehen sich aus Rentabilitätsabwägungen heraus vielfach immer stärker aus dem kleinteiligen Kreditgeschäft mit dem Mittelstand zurück und konzentrieren sich auf Investmentbanking und Asset-Management. Die Kreditvergabe wird differenzierter und im Trend restriktiver, insbesondere im Verhältnis zum Mittelstand. Das kleinteilige Kreditgeschäft mit dem Mittelstand kann zumeist nicht die Erträge erwirtschaften wie z.B. das Asset-Management und das Investmentbanking. Sowohl direkte Kündigungen als auch subtilere Formen der Abschreckung sind von vielen mittelständischen Unternehmen zu beobachten bzw. zu beklagen. Gleichzeitig ist der massive Abbau von Filialen und damit ein Rückzug aus der Fläche zu verzeichnen, wie auch die Kundenberatungskapazitäten immer weiter gestrafft werden.

Aber diese Entwicklung wäre auch eingetreten, wenn „Basel II“ nicht vor der Tür stünde. Auch ohne diese Neuregelung würden die Geschäftsbanken ihre Risikoanalyse, -steuerung und -vorsorge verstärken, weil der zunehmende Wettbewerbs-, Effizienz- und Rentabilitätsdruck wie auch die nationalen bankenaufsichtsrechtlichen Regelungen – unabhängig von „Basel II“ – sie dazu zwingt. Ein wachsender Rentabilitätsdruck – u.a. eine Konsequenz des „shareholder-value“ – zwingt die Kreditinstitute dazu, bei der Kreditvergabe schärfer zu rechnen, als dies noch vor einigen Jahren der Fall war und bei der Kalkulation höhere Zinsmargen zugrunde zu legen. Die zunehmende Konditionenspreizung bei den Unternehmenskrediten ist keine *originäre* Folge von „Basel II“, sondern Ergebnis des zunehmenden Rentabilitätsdrucks im hiesigen Finanzierungssystem. In einem immer intensiveren internationalen Wettbewerb ziehen die Geschäftsbanken die Konsequenzen daraus, dass die Eigenkapitalrentabilität am Bankplatz Deutschland im internationalen Vergleich sehr niedrig ist und sich die Ertragslage in den letzten Jahren deutlich verschlechtert hat.

Mit „Basel II“ hat diese Entwicklung allerdings insoweit zu tun, als dass sich die Kreditinstitute auf das vorbereiten müssen, was demnächst durch die Neuregelungen zur Kreditvorsorge und -steuerung auf sie zukommt. Die absehbare Veränderung führt dazu, dass bereits heute die Kreditinstitute ihr Instrumentarium, mit dem sie die Bonität ihrer Kunden bewerten, schärfen. Eine genauere Risikoanordnung ist aber nicht nur für die Eigenkapitalunterlegung notwendig, sondern bereits heute Ansatzpunkt für eine differenziertere Festsetzung des risikoadäquaten Kreditzinses. Die risikobezogene Differenzierung der Zinssätze wurde zwischenzeitlich auch für öffentliche Förderkredite eingeführt.

Im Vorgriff auf „Basel II“ wurden die Kreditinstitute noch vorsichtiger mit der Kreditausreichung als ohnehin. Sowohl absehbar steigender Eigenkapitalbedarf der Banken durch „Basel II“ als auch massiver Wertberichtigungsbedarf für bereits eingegangene Kreditengagements veranlassen viele Kreditinstitute zu einer zunehmend restriktiveren Kreditgewährung. Dies ist zumindest eine Erklärung dafür, dass sich die Zuwachsrate des von den Banken ausgereichten Kreditvolumens seit Beginn des Jahres 2000 deutlich verringert hat. Die Stagnation bei der Kreditgewährung kann nicht alleine mit der schwachen Konjunktur erklärt werden, aus der natürlich auch eine geringere Kreditnachfrage und – leider – auch wachsende Insolvenzzahlen folgen.

Vor diesem Gesamthintergrund ist verständlich, dass viele mittelständische Handwerksunternehmen fürchten, wenn nicht gar bereits deutlich spüren, dass sie von ihrem Institut nicht mehr, zumindest aber nur zu wesentlich ungünstigeren Konditionen als früher, die notwendigen Kredite erhalten. Der Geld- und Kapitalmarkt ist den Handwerksunternehmen als alternative Finanzierungsquelle weitestgehend versperrt. Die seit Jahren unbefriedigende Ertragslage erschwert gleichzeitig die Innenfinanzierung.

Aus den aktuellen Strukturdaten der Deutschen Bundesbank ergibt sich, dass rund 60 % des gesamten, an Handwerksunternehmen ausgereichten Kreditvolumens von den Sparkassen vergeben werden. In den zurückliegenden Jahren ist dieser Anteil kontinuierlich angestiegen, derjenige der anderen Bankengruppen, in jüngster Zeit auch derjenige der Volksbanken und Raiffeisenkassen, gesunken. Gleichzeitig ist das Kreditvolumen insgesamt zurückgegangen; bei den Sparkassen ist weiterhin eine Expansion festzustellen, der jedoch ein Rückgang sowohl bei den Geschäftsbanken als in jüngster Zeit auch bei den Genossenschaftsbanken gegenübersteht.

In den neuen Bundesländern war vorübergehend eine Sonderentwicklung zu verzeichnen: Dort stiegen die Geschäftsbanken zunächst auf breiter Front und umfänglich in die Mittelstandsfinanzierung ein und haben weiterhin gegenüber Sparkassen und Genossenschaftsbanken eine wesentlich stärkere Marktstellung als in Westdeutschland. Allerdings machen sich nun auch in Ostdeutschland die Folgen der skizzierten Umstrukturierung und damit der Rückzug der Geschäftsbanken aus der Mittelstandsfinanzierung um so stärker bemerkbar.

Auch bei der Durchleitung von Förderkrediten schwindet das Engagement vieler Banken. Dass in jüngster Zeit das dem Mittelstand und dabei auch dem Handwerk ausgereichte Fördervolumen deutlich zurückgegangen ist, hat sicherlich auch etwas mit der unbefriedigenden Wirtschaftsentwicklung zu tun. Aber eine mindestens ebenso bedeutsame Erklärung hierfür ist, dass die Margenerträge nicht mehr in einem aus Sicht der Hausbanken vertretbaren Verhältnis mit dem damit verbundenen Aufwand stehen.

Bei der Förderung von Existenzgründern – zu denen auch Übernehmer von Handwerksbetrieben gehören – ist ein nahezu flächendeckender Rückzug der Geschäftsbanken festzustellen. Den Statistiken der früheren Deutschen Ausgleichsbank zufolge war – bezogen auf die Zusagen dieses Instituts – der Anteil der Privatbanken am Fördervolumen zwischen 1998 und 2003 von knapp 26 auf 13 % gesunken. Der Anteil der Genossenschaftsbanken ging von knapp 36 auf etwas mehr als 33 % zurück. Der Anteil der Sparkassen am Fördervolumen stieg demgegenüber von knapp 39 auf knapp 53 % an. Diese Angaben bezogen sich auf alle Unternehmensbereiche. Bei der Förderung von Existenzgründungen im Handwerk selbst fiel der Anteil der Privatbanken in dem genannten Zeitraum von 21 auf 9 %, derjenige der Genossenschaftsbanken von 35 auf knapp 34 %. Der Anteil der Sparkassen wuchs demgegenüber von 43 auf knapp 57 % an. Hierbei ist aber auch zu berücksichtigen, dass das Gesamtvolumen der Förderung in den letzten Jahren deutlich zurückgegangen ist. Auch die gestiegenen Marktanteile der Sparkassen gingen daher mit sinkendem Fördervolumen einher. Neuere Zahlen hierzu sind leider nicht mehr verfügbar, weil die Kredit-

anstalt für Wiederaufbau, auf die die Deutsche Ausgleichsbank zwischenzeitlich fusioniert wurde, sich nicht mehr dazu in der Lage sieht, in ihren Förderstatistiken die Handwerkereigenschaft zu erfassen und auszuweisen.

E. Wirtschaftspolitische Folgerungen

Natürlich liegt es zuallererst in der unternehmerischen Verantwortung, die Zukunft des Unternehmens zu sichern. Je erfolgreicher der Unternehmer bei der Erschließung und Sicherung seines Marktes bzw. seiner Märkte ist, um so günstigere Voraussetzungen hat er, die notwendigen Finanzierungsmittel aus Erträgen selbst zu erwirtschaften. Umso größer ist dann aber auch die Wahrscheinlichkeit, dass er auch Dritte davon überzeugen kann, dass sich für diese die Bereitstellung von Fremd- oder Eigenkapital lohnt. Einem erfolglosen Unternehmen ist umgekehrt auch nicht damit gedient, dass ihm wohlfeiles Kapital hinterher geworfen wird, ganz abgesehen davon, dass knappes Kapital in erfolgreicher Unternehmen auch gesamtwirtschaftlich wesentlich effizienter angelegt ist, als in erfolglosen. Insoweit hat der Kapitalmarkt eine gesamtwirtschaftlich höchst wichtige Steuerungsfunktion zu erfüllen, gegen die moralische Appelle keine ausgeprägte Durchschlagskraft haben.

Diese Zusammenhänge gelten unabhängig davon, ob und wie „Basel II“ tatsächlich umgesetzt wird und welche Umbrüche in der deutschen Bankenlandschaft zu verzeichnen sind. Gleichwohl dürfen beide Aspekte bzw. Entwicklungen die externen Finanzierungsmöglichkeiten des Mittelstandes nicht systematisch erschweren. Insgesamt müssen die Finanzierungsverhältnisse im Mittelstand und damit auch im Handwerk bzw. die finanzierungsrelevanten Rahmenbedingungen so ausgestaltet sein, dass eine insgesamt ausreichende Finanzierungsbasis sichergestellt ist.

Wird der Mittelstand von der Finanzierungsseite her „ausgetrocknet“, so gefährdet dies das tragende Fundament unserer Wirtschaftsordnung: Rund 3,3 Mio. kleine und mittlere Unternehmen in Deutschland repräsentieren fast 50 % aller Bruttoinvestitionen und fast 60 % der Bruttowertschöpfung. 70 % aller Arbeitnehmer sind im Mittelstand beschäftigt und 80 % aller Lehrlinge werden im Mittelstand ausgebildet.

Von großer Wichtigkeit ist vor diesem Gesamthintergrund zunächst einmal, dass die endgültigen Regelungen von „Basel II“ und dessen europäischer Umsetzung so festgelegt werden, dass sie den mittelstandsspezifischen Belangen zureichend Rechnung tragen. Dass hier vieles bereits in der richtigen Richtung auf dem Weg ist, wurde voranstehend skizziert. Noch ist der Umsetzungsprozess in Brüssel jedoch nicht abgeschlossen. Umso wichtiger bleibt eine nachdrückliche und erfolgreiche politische Vertretung der Mittelstandsinteressen.

Was die Umbrüche der deutschen Bankenlandschaft betrifft, sind diese als Faktum hinzunehmen. Es brächte wenig, den Kreditinstituten einen Vorwurf dafür zu machen, dass bei ihrer Geschäftspolitik Rentabilitäts- und Ertragsgesichtspunkte eine wichtige Rolle spielen. Dessen ungeachtet unterliegen allerdings die Sparkassen angesichts ihrer spezifischen Ausgestaltung als öffentlich-rechtliche Körperschaften einer ausgeprägten Gemeinwohlorientierung. Bei den Genossenschaftsbanken hat das Ziel der Förderung der Genossenschaftsmitglieder einen hohen Stellenwert. Aber auch diese Gemeinwohl- und Förderziele stehen nicht isoliert neben oder gar über der Notwendigkeit der Ertragszielung aus der Geschäftstätigkeit.

In der Marktwirtschaft ist die Gewinnerzielung für jedes privatwirtschaftliche Unternehmen eine Unabdingbarkeit, ob es sich dabei nun um ein Handwerksunternehmen oder eine Geschäftsbank handelt. Insoweit haben Appelle an die Kreditinstitute, ihrer gesamtwirtschaftlichen Verantwortung und damit ihrer Verantwortung auch für die gedeihliche Entwicklung des Mittelstandes gerecht zu werden, eher wohlfeilen Charakter. Für eine sachgerechte Wirtschaftsförderung ist der Staat verantwortlich, nicht die Gesamtheit der Kreditinstitute.

Das kann jedoch nicht heißen, dass damit alles seinen weiteren Lauf nehmen soll und darf nach dem Motto: „Der Wettbewerb wird nun halt auch von der Unternehmensfinanzierung her härter, und wenn die tatsächlich Guten ihn bestehen und die Fußkranken aus dem Markt ausscheiden, dann kann das der gesamtwirtschaftlichen Wohlfahrt nur zum Guten gereichen.“ Im Gegenteil: Die aktuelle Entwicklung dokumentiert drängenden wirtschaftspolitischen Handlungsbedarf!

Die Einführung zusätzlicher Förderprogramme für den Mittelstand mag sinnvoll sein. Hierzu wird weiter unten einiges zu sagen sein. Aber solche Förderprogramme sind bei Lichte besehen doch häufig nur ein Kurieren an Symptomen. Dies ist ohnehin ein Grundproblem der bisherigen Mittelstandspolitik in Deutschland: Auf der einen Seite wird eine Vielzahl unterschiedlichster Sonderregelungen für kleine und mittlere Unternehmen eingeführt. Auf der anderen Seite wuchert eine Gesetzgebung aus, die die Unternehmen mit einem immer dichterem Geflecht von Regulierungen überzieht. Das betrifft z.B. den neuen Rechtsanspruch auf Teilzeitarbeit oder auch die Regulierung der geringfügigen Beschäftigung und befristeten Beschäftigungsverhältnisse. Schon von ihrer Größe her sind die mittelständischen Unternehmen von solcher Regulierungswut überproportional belastet.

Gleichzeitig greift „Vater Staat“ mit Steuern und Abgaben immer tiefer in die Taschen der Bürger und Unternehmen. Findet die öffentliche Hand die Kraft zu Steuersenkungen, dann werden Personen- gegenüber Kapitalgesellschaften – wie bei den Steuerreformen der jüngsten Zeit wiederholt geschehen – diskriminiert. Gerade im handwerklichen Mittelstand sind Personengesellschaft-

ten jedoch die mit Abstand dominierende Gesellschaftsform. Werden einmal die Beiträge zur Rentenversicherung gesenkt, dann wird an anderer Stelle eine Ökosteuer eingeführt, die auch zu Lasten der Unternehmen geht. Zu den Schuldnern, deren mangelnde Zahlungsmoral viele Handwerksunternehmen belasten, gehören auch die öffentlich-rechtlichen Auftraggeber.

Bei der offensichtlichen Vernachlässigung der mittelständischen Belange in der Politik ist es natürlich verständlich, wenn aus dem Kreis der Betroffenen und ihrer Interessenvertreter die Forderung nach kompensierenden Fördermaßnahmen erhoben wird. Aber diese können zumeist nur ein Flickenteppich sein, der zudem viel zu klein ist, als dass er die Blöße einer insgesamt fehlgeleiteten Wirtschaftspolitik bedecken könnte.

Auch im Hinblick auf die zunehmend schwierigere Finanzierungssituation der mittelständischen Handwerksbetriebe gilt: Wirtschaftspolitische Verantwortung heißt zuallererst, die grundsätzlichen Rahmenbedingungen für unternehmerisches Handeln zu verbessern. Die unternehmerische Selbständigkeit braucht neue Spielräume und Perspektiven. Je besser sich die Unternehmer wieder ihrer eigentlichen Aufgabe widmen können, etwas zu unternehmen, und je größer der Anteil des Ertrags ist, der ihnen hieraus verbleibt, um so größere Chancen bestehen dann auch wieder, aus Gewinn selbst Kapital für die Ausweitung und Modernisierung des eigenen Unternehmens zu erwirtschaften.

Auch bei optimalen – oder zumindest doch wieder verbesserten – Rahmenbedingungen hat eine spezifische Mittelstandsförderung jedoch ihre Notwendigkeit und Berechtigung. Sie darf aber eben nicht nur Notpfropfen für ansonsten unbefriedigende wirtschaftspolitische Setzungen sein.

Es gibt eine Vielzahl mittelstandspolitischer Förderprogramme. Sowohl die Europäische Union als auch Bund als auch Länder nehmen beträchtliche Geldmittel in die Hand, die teilweise miteinander, teilweise nebeneinander zu Programmen und Programmpaketen gebunden werden. Ob und wie diese Programme einzeln und in der Summe tatsächlich die damit angestrebten Ziele erreichen, ist jedoch völlig offen und nicht selten fraglich. Gleiches gilt für die Frage, ob die angestrebten Ziele möglicherweise auf andere Weise kostengünstiger und effizienter erreicht werden können. Eine umfassende, schlüssige Evaluierung der Mittelstandsförderung steht weiterhin aus. Gerade angesichts leerer öffentlicher Kassen und einer hohen Steuer- und Abgabenbelastung besteht hier dringender Überprüfungsbedarf.

Vom Anspruch und Ziel her soll die Mittelstandsförderung die spezifischen großbedingten Nachteile kleiner und mittlerer Unternehmen gegenüber den Großunternehmen ausgleichen. Wenn dies der Fall ist, dann hat wirtschaftspolitische Förderung gerade im Zusammenhang mit der aktuellen und absehbaren weiteren Entwicklung bei der Unternehmensfinanzierung ihre Berechtigung: Es

sind doch insbesondere die kleinen und mittleren Unternehmen, denen der Zugang zum Fremdkapital wie auch die Nutzung vorhandener Förderprogramme erschwert wird, weil sich dieses „kleinteilige“ Geschäft für die Geschäftsbanken nicht lohnt und weil sie – alleine wegen ihrer „Größe“ – zu den eher risikoreicheren Bankenkunden gehören.

Gerade die aktuelle und absehbare Entwicklung bei der Unternehmensfinanzierung weist auf einen originären und spezifischen wirtschaftspolitischen Handlungsbedarf hin: Absehbar sind es doch insbesondere kleine und mittlere Unternehmen, für die die skizzierten Entwicklungen tendenziell negative Konsequenzen haben werden.

Wenn sich die normale Kreditgewährung an kleinere Unternehmen für viele Banken aus Kosten- und Ertragsgründen heraus nicht mehr rechnet, dann könnten hier ein Förderinstrument nützlich sein, das den Kreditinstituten einen gewissen Ausgleich der mit der Vergabe kleinerer Kredite verbundenen Verwaltungs- und Absicherungskosten gibt. Seine Elemente könnten sowohl Kostenpauschalen als auch umfassendere Haftungsfreistellungen sein.

Dass es ureigene Aufgabe der Unternehmen selbst ist, ihre Finanzierungs- und Kapitalstruktur zu verbessern, wurde bereits erwähnt. Aber auch hier bedarf es gewisser Unterstützung. So könnte und sollte über ein entsprechendes Anreizinstrumentarium vermehrt privates Beteiligungskapital auch für mittelständische Unternehmen in eher traditionellen Branchen mobilisiert werden, die die von Venture-Capital-Fonds geforderte Verzinsung schwerlich erwirtschaften können.

Mittelständische Beteiligungsgesellschaften sollten künftig Mittel nicht nur für Investitionsprojekte, sondern auch zur generellen Verbesserung der Finanzierungsstruktur der Unternehmen einsetzen können. Gegebenenfalls ist auch der für solche Beteiligungen bisher geforderte Eigenmittelanteil der Unternehmen so zu modifizieren, dass auch Unternehmen mit relativ geringer Eigenkapitalausstattung die Möglichkeit haben, Beteiligungskapital zur Verbesserung ihrer Finanzierungsstruktur zu erhalten.

Für kleine Technologieunternehmen gibt es bereits ein spezifisches Förderprogramm der KfW für Unternehmensbeteiligungen. Entsprechendes sollte auch für kleine und mittlere Unternehmen in traditionellen Branchen aufgelegt werden.

Insgesamt muss das bestehende Instrumentarium der Finanzierungsförderung stärker im Hinblick auf die jeweilige Unternehmensgröße differenziert werden. Nur dann ist es in der Lage, tatsächlich und zielgerichtet die größenbedingten Nachteile kleiner und mittlerer Unternehmen aufzufangen/auszugleichen.

Auch hier geht es insbesondere darum, den Hausbanken stärkere Anreize als bisher zu geben, bestehende oder auch künftige neue Förderprogramme ihren eigenen Kunden zur Verfügung zu stellen.

In der Diskussion hierzu wurde seitens der Hausbanken darauf hingewiesen, dass die Durchleitungsmargen nicht ausreichen, die Verwaltungs- und Risikokosten zu decken. Daran geknüpft wurde die Forderung, diese Durchleitungsmargen künftig risikobezogen zu differenzieren: Je höher das Ausfallrisiko für den Förderkredit ist, umso höher ist die Marge. Weiter oben wurde bereits darauf hingewiesen, dass kleinere Unternehmen vergleichsweise risikogeneigter sind als größere. Für sie müssten dann auch höhere Margen in Rechnung gestellt werden.

Wenn auf diese Weise die Durchleitung von Förderprogrammen unterstützt werden kann, dann ist das als solches positiv zu werten. Zu kritisieren ist allerdings die Vorstellung, die damit höheren Kosten für die Nutzung von Förderprogrammen müssten die kleinen Unternehmen selbst tragen. Manchmal hört man das Argument, die kleinen Unternehmen sollten froh sein, dass sie dann überhaupt – wieder – Förderkredite erhielten. Gemessen am eigenen Anspruch der Mittelstandsförderung, einen größenspezifischen Nachteilsausgleich zu gewährleisten, greift dieses Argument entschieden zu kurz. Wenn es zu einer risikobezogenen Margendifferenzierung kommt, so muss dies Gegenstand eines spezifischen Förderansatzes sein und darf nicht zu Lasten derjenigen gehen, die vom Anspruch der Mittelstandsförderung her ja gerade die Adressaten der Förderprogramme sind.

Es bleibt abzuwarten, ob die zwischenzeitlich eingeführte risikobezogene Differenzierung der Förderprogrammzinsen nun tatsächlich zu einer Ausweitung des Förderkreditgeschäfts der Institute gegenüber kleinen und mittleren Unternehmen führen wird. Keinesfalls darf es dazu kommen, dass zwar einerseits die Zinsen und damit die Finanzierungskosten erhöht werden, andererseits aber die von den Instituten angekündigte Ausweitung des Fördergeschäfts ausbleibt.

Neben einer Differenzierung und dabei Erhöhung der Margen können Fallkostenpauschalen wie auch die verstärkte Nutzung von Bürgschaften und Haftungsfreistellungen ein Ansatzpunkt sein, um das Interesse der Hausbanken an der Durchleitung von Förderprogrammen zu erhöhen. Die damit verbundenen Kosten dürfen dabei jedoch nicht zu Lasten der Unternehmen selbst gehen. Darüber hinaus hat die bisherige Erfahrung gezeigt, dass die Instrumente der Haftungsfreistellung und Bürgschaft in der Praxis vielfach noch besser verzahnt werden könnten, als dies bisher der Fall ist.

Diese Hinweise auf aktuellen wirtschaftspolitischen Handlungsbedarf sind keinesfalls vollständig. Angesichts des tiefgreifenden Strukturwandels in der deutschen Banken- und Finanzierungslandschaft können sie jedoch einen ersten Eindruck davon vermitteln, was zur Sicherstellung des gerade auch unter gesamtwirtschaftlichem Vorzeichen notwendigen Zugangs von kleinen und mittleren Unternehmen zur Kredit- und Eigenkapitalfinanzierung erforderlich ist.

Die Rolle der Innovationsförderung im Aufholprozess Ostdeutschlands

Von Dirk Czarnitzki und Georg Licht*

A. Einleitung

Um die Förderung des Aufholprozesses in den neuen Ländern ist neuerlich eine heftige wirtschaftspolitische Diskussion entbrannt. Die Bundesregierung hebt in ihrem Bericht zum Stand der deutschen Einheit die erzielten Erfolge und die Fortschritte insbesondere im Verarbeitenden Gewerbe hervor und sieht primär in der konjunkturellen Entwicklung die Ursache für die unbefriedigende Entwicklung in den letzten Jahren. Gleichwohl wird eine Neuausrichtung der Förderung angestrebt¹. Bereits im Frühsommer hatte sich die sog. Dohnani-Kommission kritisch mit den bisherigen Fortschritten im Aufholprozess und den Perspektiven der neuen Länder auseinandergesetzt und einschneidende Änderungen am bisherigen Instrumentarium der Förderung des Aufholprozesses gefordert². Hintergrund der geübten Kritik ist die unbefriedigende ökonomische Situation in den neuen Bundesländern. Sie weisen nach wie vor einen erheblichen Produktivitätsrückstand auf und in den letzten Jahren konnte dieser Rückstand kaum mehr verringert werden. Die Arbeitslosigkeit ist unverändert hoch. Weder die öffentlichen Haushalte noch der Privatsektor kommen ohne massive Transfers aus den alten Bundesländern aus. Es verwundert daher nicht, dass die

* Die Autoren danken Creditreform für den Zugang zu Bonitätsdaten der Unternehmen, Alfred Spielkamp und Christian Rammer für hilfreiche Diskussionen sowie Günther Ebling, Norbert Janz, Bettina Peters und Sandra Gottschalk für die sorgfältige Erhebung und Aufbereitung der hier verwendeten Daten des Mannheimer Innovationspanels (MIP) und Thorsten Doherr für die Erweiterung des MIP mit Daten zu Patentanmeldungen am Deutschen Patent- und Markenamt.

Dieser Beitrag wurde zum Teil während eines Forschungsaufenthaltes von Dirk Czarnitzki an der University of California in Berkeley geschrieben. Er bedankt sich bei der Volkswagen Stiftung für die finanzielle Unterstützung des Aufenthalts und der UC Berkeley, insbesondere Bronwyn H. Hall und Guido W. Imbens, für Ihre Gastfreundschaft.

¹ Vgl. *Bundesregierung* (2004).

² Vgl. *Dohnani* (2004), *Seitz* (2004).

bisherigen Förderansätze in Frage gestellt und nach neuen Ansätzen gerufen wird.

Die Dohnani-Kommission wirft auch die Frage auf, ob nicht das niedrige Wachstum der deutschen Wirtschaft im letzten Jahrzehnt eine Folge der hohen Transfers von den alten in die neuen Bundesländer, die sich im Durchschnitt auf ca. 4% des Inlandsprodukts der alten Länder belaufen, ist. Diese Vermutung findet sich auch in verschiedenen Analysen zur deutschen Wachstumsschwäche³.

Der aktuelle Bericht der Bundesregierung zum Stand der deutschen Einheit fordert eine Umschichtung der eingesetzten Mittel von einer konsumtiven Verwendung zu mehr Investitionen, Innovationen, Forschung und Entwicklung. Dabei sollen die Anpassungshilfen nicht mehr länger mit der Gießkanne über die neuen Länder verteilt werden, sondern auf die Wachstumskerne konzentriert werden. Die Spitzenverbände der ostdeutschen Wirtschaft (2004) hoben jüngst die bisher erzielten Fortschritte beim Aufbau einer wettbewerbsfähigen Industrie hervor und plädieren für ein verstärktes Engagement der öffentlichen Hand bei der Finanzierung der Investitions- und Innovationstätigkeit. Sie verweisen darauf, dass die Unternehmen in Ostdeutschland aus eigener Kraft Zukunftsinvestitionen noch nicht finanzieren können, da sie nach wie vor nicht über die notwendigen Eigenmittel verfügen und auch eine Fremdfinanzierung beispielsweise über Banken in ausreichenden Maß nur schwer möglich ist. Ohne ausreichendes Engagement der öffentlichen Hand könnten die ostdeutschen Unternehmen die Chancen der EU-Osterweiterung nur schwer nutzen. Auch sehen die Verbände die Gefahr, dass die ostdeutschen Unternehmen in eine verhängnisvolle Zwickmühle zwischen der hochproduktiven westdeutschen Wirtschaft und den Unternehmen aus den neuen EU-Mitgliedsländern, die ihre Kostenvorteile nutzen, geraten.

Vor diesem Hintergrund fragt der vorliegende Betrag nach der Effektivität und der Effizienz der bisherigen Förderung. Dabei fokussieren wir uns auf die öffentliche Förderung der Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten der Unternehmen in den neuen Ländern. Wir beschränken uns auf diejenigen Programme, die einen direkten Zufluss öffentlicher Mittel zum Zweck der Durchführung von FuE-Projekten in Unternehmen auslösen. Aussagen zu den Wirkungen einzelner Förderprogramme sind auf der Basis dieses Ansatzes weder beabsichtigt noch möglich. Derartige Analysen bleiben programmspezifischen Wirkungsanalysen vorbehalten. Die hier erzielten Aussagen können jedoch als Durchschnittsbetrachtung der Effekte der im Untersuchungszeitraum bestehenden FuE- und Innovationsförderprogramme interpretiert werden.

³ Siehe beispielsweise *Allianz Group/Dresdner Bank* (2004).

Der nächste Abschnitt gibt eine kurze Einführung zur Innovationstätigkeit und zur Produktivitätsentwicklung in den Unternehmen der neuen Länder. Zudem wird kurz auf Belege für Probleme beim Zugang zum Kapitalmarkt eingegangen. Als Referenzmaßstab verwenden wir dabei entsprechende Daten für die alten Länder. Abschnitt 3 gibt einen kurzen Einblick in die der Untersuchung zugrunde liegende Methodik. Die verwendeten Daten werden im vierten Abschnitt vorgestellt. Im fünften Abschnitt analysieren wir die Ergebnisse bezüglich der Effektivität der FuE-Förderung in den alten und neuen Bundesländern und diskutieren mögliche Unterschiede bezüglich der Anzeizeffekte der FuE-Förderung zwischen beiden Regionen. Im Abschnitt 6 beschäftigen wir uns mit der Frage der Effizienz der öffentlichen FuE-Förderung und analysieren, ob FuE-Projekte von Unternehmen, deren FuE-Aufwendungen vom Staat finanziert werden, ähnlich produktiv sind, wie aus eigener Kraft finanzierte FuE-Projekte. Auch hier werden jeweils vergleichbare empirische Ansätze für die alten und neuen Bundesländer benutzt, wobei als Indikator für die Effizienz die Patent/FuE-Relation herangezogen wird. Der Vergleich von Patentproduktionsfunktionen gibt einige Anhaltspunkte zur Hypothese der Einschränkung der Wachstumschancen der alten Länder durch die Konzentration der FuE-Förderung auf die neuen Länder. In Abschnitt 7 diskutieren wir die erzielten Ergebnisse vor dem Hintergrund der aktuellen wirtschafts- und innovationspolitischen Diskussion.

B. FuE-Tätigkeit und Finanzierungsrestriktionen in Ostdeutschland

Die Förderung der technologischen Leistungsfähigkeit ostdeutscher Unternehmen hat sich in den letzten Jahren zu einem der Schwerpunkte der Wirtschaftspolitik für die neuen Länder entwickelt. Begründet werden diese Maßnahmen zum einen damit, dass die FuE-Aktivitäten in Ostdeutschland – zumindest im Aggregat – relativ schwach ausgeprägt sind, und zum anderen mit der Erkenntnis, dass ostdeutsche Unternehmen am Markt nur nachhaltig erfolgreich sein werden, wenn es ihnen gelingt, mit innovativen Produkten und Dienstleistungen neue Absatzmöglichkeiten zu erschließen und dazu in neue Technologien, Produktionsanlagen und Humankapital investieren.

Seit 1996 expandiert der forschungsintensive Sektor auch in Ostdeutschland erheblich stärker als die übrigen Industriesektoren. Den Unternehmen gelang es auf ausländischen Märkten Fuß zu fassen. Die durchschnittlichen Zuwachsraten beim Auslandsumsatz lagen zwischen 1996 und 2001 bei knapp 25%. Mit Wachstumsraten von 30% konnten ostdeutsche Anbieter aus forschungsintensiven Sektoren ihren Auslandsumsatz seit 1996 schneller ausweiten als der Durchschnitt in der Industrie. Trotz der in diesen Zahlen zum Ausdruck kom-

menden Verbesserung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit ostdeutscher Unternehmen besteht im Vergleich zu den entsprechenden Branchen im früheren Bundesgebiet noch ein erkennbarer Abstand. Die Exportquote erreichte im forschungsintensiven Sektor in Ostdeutschland ein Niveau von 40%, im früheren Bundesgebiet liegt die Quote bei 54%⁴.

Die Wachstumsrate der Arbeitsproduktivität ist in der ostdeutschen Industrie von 1996 bis 2001 zurückgegangen. Mit einer Zuwachsrate von 7,8% wurde die Arbeitsproduktivität im Osten stärker vorangetrieben als in Westdeutschland (4,2%), allerdings betrug die Wachstumsrate im Zeitraum 1991 bis 1996 noch 21,8%. In den FuE-intensiven Wirtschaftszweigen erreicht die Produktivität damit ungefähr 65% des westdeutschen Niveaus⁵.

Im Jahre 2001 waren nach der SV-Wissenschaftsstatistik in den Forschungsstätten der Wirtschaft der neuen Bundesländer ungefähr 25 000 FuE-Beschäftigte angestellt. Der Anteil Ostdeutschlands am gesamtdeutschen FuE-Personal in der Wirtschaft beträgt nunmehr gut 8%. Pro 1.000 Erwerbstätige gibt es in Ostdeutschland drei FuE-Beschäftigte und in Westdeutschland jedoch 9,5. Von den knapp 36 Mrd. € im Jahre 2001, die als interne FuE-Aufwendungen gezählt werden, entfielen etwas weniger als 5% bzw. 1,8 Mrd. € auf den ostdeutschen Wirtschaftssektor.

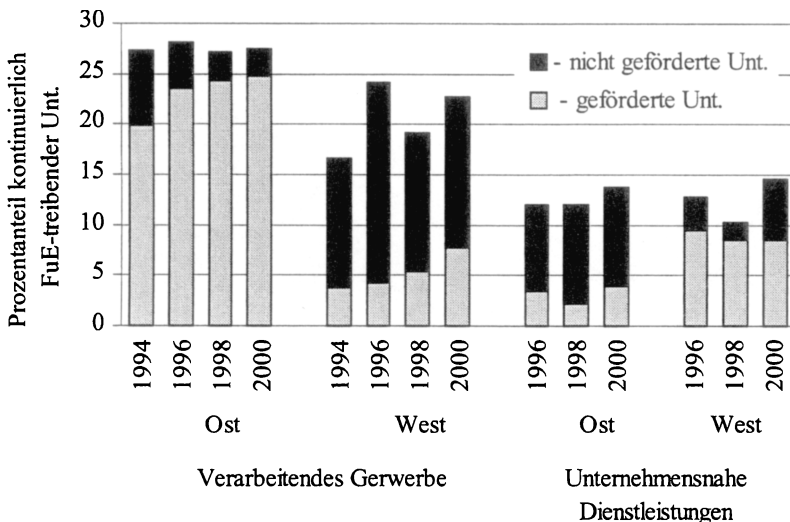
Mehr als 80% des FuE-Personals ist in Deutschland insgesamt in Unternehmen mit mehr als 500 Beschäftigten zu finden, in Ostdeutschland entfallen auf diese Größenklasse nur etwas mehr als 30%. Die internen FuE-Aufwendungen der Unternehmen in Deutschland entfallen zu mehr als 85% auf Unternehmen mit mehr als 500 Beschäftigten, auf die vergleichbare Gruppe in den neuen Ländern nur knapp 40%. Gut 90% des FuE-Personals der deutschen Wirtschaft gehören zum Verarbeitenden Gewerbe, in den neuen Ländern liegt der Anteil bei circa 70%. Zuwächse beim FuE-Personal in Ostdeutschland verzeichnet vor allem der Dienstleistungssektor: Insbesondere die FuE-Dienstleistungen haben mit einer FuE-Personalintensität von 17% ein enormes Gewicht, der Bundesdurchschnitt dieses Wirtschaftszweiges liegt bei 3%.

Der Anteil der im Osten kontinuierlich FuE-treibenden Unternehmen liegt seit 1994 über den westdeutschen Vergleichswerten. Im Jahr 2000 forschten gut 27% der Unternehmen in den neuen Bundesländern und 23% in Westdeutschland regelmäßig. Von den kontinuierlich forschenden ostdeutschen Industrieunternehmen erreicht die öffentliche Förderung beinahe jedes: Im Jahr 2000 erhielten aus dieser Gruppe 90% eine finanzielle Unterstützung für FuE durch den Staat. In Westdeutschland wurde dagegen im Jahr 2000 etwa ein Drittel gefördert (vgl. Abbildung 1).

⁴ Vgl. *DIW/IAB/IjW/TWH/ZEW* (2003).

⁵ Vgl. *BMBF* (2003).

Der Durchschnitt der kontinuierlich FuE-treibenden Unternehmen in Ostdeutschland hat eine FuE-Personalintensität von rund 13% – bei einer enormen Spannweite. In kleineren kontinuierlich FuE-treibenden Unternehmen liegt die FuE-Personalintensität im Durchschnitt bei knapp 40%, während in den forschenden Großbetrieben 6% der Mitarbeiter zum Forschungspersonal gehören. Die hohe, über dem westdeutschen Niveau liegende FuE-Beteiligung und FuE-Intensität der ostdeutschen Unternehmen ist zu einem guten Teil auf die massive öffentliche FuE-Förderung in den neuen Ländern zurückzuführen. Sie bewirkte, dass ostdeutsche Unternehmen mehr in FuE investieren, als es Markt- und Größenverhältnisse erwarten ließen.

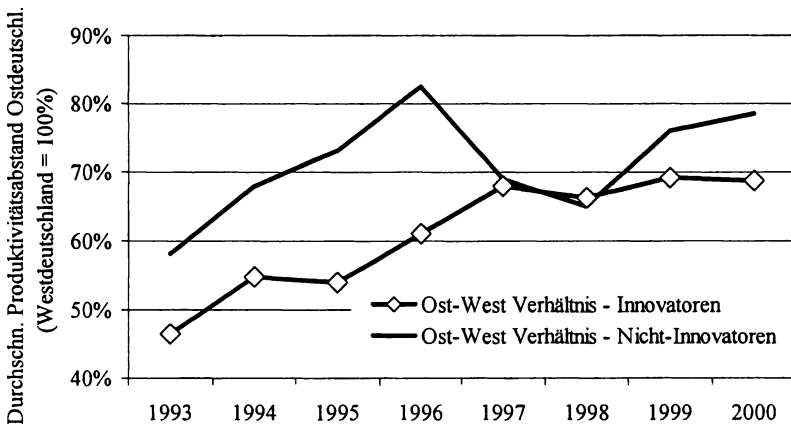


Quelle: Czarnitzki et al. (2003).

Abbildung 1: Anteil der kontinuierlich FuE treibenden Unternehmen mit und ohne öffentliche FuE-Förderung in Ost- und Westdeutschland 1994–2000

Der Rückstand in der Innovationseffizienz der ostdeutschen Industrieunternehmen rührte in den Jahren 1998 bis 2001 fast ausschließlich aus den wesentlich niedrigeren Kostensenkungseffekten durch Prozessinnovationen. Dies könnte erstens an einer geringeren Ausrichtung der Innovationsaktivitäten ostdeutscher Unternehmen an Kostensenkungszielen liegen. Wichtiger scheint jedoch die mangelnde Nutzung der Produktivitätseffekte aus neuen Technologien zu sein. Zwar besitzen die meisten ostdeutschen Industrieunternehmen – und insbesondere die innovativen unter ihnen – eine ähnlich umfangreiche und

technologisch gleichwertige Kapitalausstattung wie vergleichbare Unternehmen aus Westdeutschland. Der Produktivitätsabstand von innovierenden ostdeutschen Unternehmen zu vergleichbaren innovierenden westdeutschen Unternehmen ist deutlich größer als bei Nicht-Innovatoren⁶. Dabei können die innovierenden Unternehmen ihren Produktivitätsrückstand Schritt für Schritt verringern. Bei den nicht-innovierenden Unternehmen lässt sich jedoch kein kontinuierlicher Abbau des Produktivitätsrückstands in den letzten Jahren feststellen. Bei Nicht-Innovatoren kam der Angleichungsprozess anfänglich rascher voran und liegt im Jahr 2000 bei über 80%. Gleichwohl ist die Produktivität in innovierenden Unternehmen im Osten wie im Westen höher als in nicht-innovierenden.



Quelle: Czarnitzki (2004).

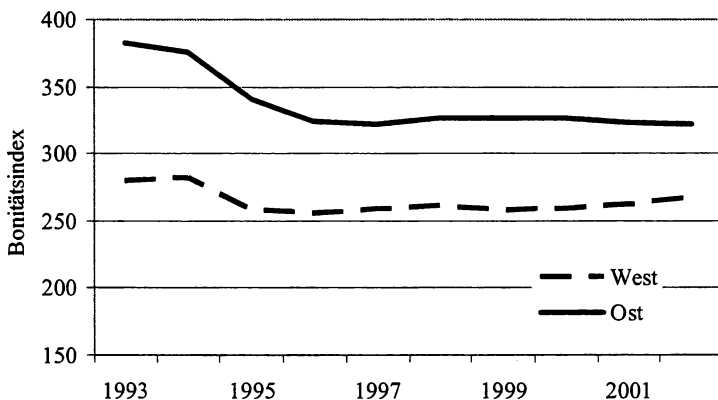
Abbildung 2: Produktivitätsabstand (Produktivität gemessen als Wertschöpfung je Beschäftigten) ostdeutscher Unternehmen zu vergleichbaren westdeutschen Unternehmen 1993–2000 (Westdeutschland = 100)

Ostdeutsche Unternehmen verfügen über deutlich schlechtere externe Finanzierungsmöglichkeiten als westdeutsche Unternehmen. Dies macht die Betrachtung der Credit-Ratings (Bonitätsindex) im Ost-West-Vergleich deutlich. Unternehmen, die ein schlechtes Rating haben, werden es schwerer haben, externes Kapital zu beschaffen als Unternehmen mit einem guten Rating. Dies gilt insbesondere bei Kapital für risikoreiche Investitionen wie FuE. Potenzielle Investoren von Unternehmen mit einem schlechten Rating werden höhere Risikoprä-

⁶ Zur Berechnung vgl. Czarnitzki (2004).

mien oder höhere Sicherheiten verlangen oder vielleicht gar kein Kapital zur Verfügung stellen, weil das Kreditausfallrisiko zu hoch ist. Die Abbildung 3 zeigt die Entwicklung der Bonitätskennziffern von Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes im Vergleich zwischen Ost- und Westdeutschland im Zeitverlauf, wobei Branchen-, Unternehmensgrößen- und Alterseffekte eliminiert wurden.

Die schlechtere Bonität der ostdeutschen Unternehmen wird besonders deutlich, wenn man die Verteilung der Ratings untersucht. Sogar das 80% Quantil der westdeutschen Firmen liegt deutlich unter dem Durchschnitt der ostdeutschen Unternehmen. Außerdem haben kaum ostdeutsche Unternehmen ein Rating unter 200 Punkten, während in Westdeutschland das 20% Quantil um 170 Punkte schwankt.⁷



Quelle: Creditreform, Berechnungen des ZEW.

Abbildung 3: Durchschnittliche Bonitätsbeurteilung von Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes

Dabei lässt sich erkennen, dass sich die Bonität der ostdeutschen Unternehmen in der ersten Hälfte der neunziger Jahre deutlich verbessert hat, dann allerdings keine weitere Verbesserung mehr zu notieren war. Der geschätzte durchschnittliche Bonitätsindex in Westdeutschland hat sich im Anschluss an die Wirtschaftskrise 1992/94 ebenfalls verbessert, ist jedoch im Gegensatz zu den

⁷ Für die Analyse standen knapp 200.000 Beobachtungen von 1993 bis 2002 zur Verfügung. Der Bonitätsindex von Creditreform, der in die Unternehmenspanel des ZEW integriert ist, basiert auf einem Schulnotensystem, wobei der Index Werte von 100 (bestes Rating) bis 600 (schlechtestes Rating) annehmen kann. Der Durchschnittswert schwankt im Westen um 220 Punkte und im Osten um 280 Punkte.

ostdeutschen Unternehmen seit 2000 leicht angestiegen. Der Abstand zwischen Ostdeutschland und Westdeutschland hat sich damit vermindert – allerdings nicht in eine begrüßenswerte Richtung.

Der schlechtere Kapitalmarktzugang der ostdeutschen Unternehmen im Vergleich zu den westdeutschen Unternehmen zeigt sich dabei über alle Größenklassen hinweg. Bemerkenswert ist dabei, dass sich die Bonitätsbeurteilung der westdeutschen Unternehmen mit zunehmender Unternehmensgröße sehr stark verbessert, während im Osten nur bei den wenigen Großunternehmen signifikant bessere Bonitätsbeurteilungen im Vergleich zu kleineren Unternehmen existieren. Selbst die kleinen Unternehmen im Westen haben eine bessere Bonitätsbeurteilung als die großen Unternehmen im Osten. Diese Betrachtung macht deutlich, dass der Verweis auf Kapitalmarktunvollkommenheiten als Argument für die Innovations- und FuE-Förderung in den neuen Ländern nicht von der Hand zu weisen ist.

C. Methodische Grundlagen

Die öffentliche Forschungsförderung zielt darauf ab, solchen Projekten zur Durchführung zu verhelfen, die ohne die staatliche Unterstützung nicht durchgeführt worden wären. Dabei handelt es sich um Projekte, deren private Erträge möglicherweise zu gering sind, um für das Unternehmen rentabel zu sein. Durch die Förderung werden für die Zuwendungsempfänger unrentable Projekte mit möglicherweise hohen sozialen Erträgen im Idealfall profitabel, so dass das Niveau von FuE steigt. Die geförderten Projekte werden also nicht zufällig ausgewählt. Vielmehr sollen insbesondere Erfolg versprechende Projekte zu unterstützt werden.⁸ Unterscheiden sich Teilnehmer und Nicht-Teilnehmer hinsichtlich der die Teilnahme determinierenden Charakteristika, ist ein einfacher Mittelwertvergleich von Zielvariablen, wie z.B. FuE-Aufwendungen, nicht aussagekräftig. Stattdessen muss der Frage nachgegangen werden: „Wie viel FuE hätten die Programmteilnehmer im Durchschnitt betrieben, wenn sie nicht gefördert worden wären?“ Um diese Frage beantworten zu können, ist die so genannte „kontrafaktische Situation“ zu schätzen, d.h. die Schätzung ermittelt die durchschnittlichen FuE-Aufwendungen der Teilnehmer im Zustand der Nichtteilnahme.

⁸ Ein weiteres Argument im Kontext der öffentlichen Innovationsförderung sind Finanzierungsrestriktionen auf Seiten der Unternehmen (vgl. Hall (2002)). Insbesondere ostdeutsche Unternehmen sind auf Grund ihrer geringen internen finanziellen Ressourcen möglicherweise nicht in der Lage, externes Kapital für risikoreiche Investitionen, wie FuE, zu beschaffen. In diesem Fall dient die staatliche Förderung als eine Art „Anschubfinanzierung“, damit Unternehmen überhaupt FuE betreiben und innovative Produkte und Prozesse entwickeln können.

In den achtziger Jahren wurden alternative ökonometrische Verfahren entwickelt, mit denen die Fördereffekte („Treatment-Effekte“) trotz der skizzierten Selektionsprobleme abgeschätzt werden können⁹. In der Vergangenheit hat sich gezeigt, dass Matching-Modelle bei den in Deutschland vorliegenden Unternehmensdaten zu den robustesten Resultaten führen. Daher wird im Folgenden kurz erläutert, welches Matchingverfahren angewendet wird. Es gelte das Modell:

$$Y_i = g(X_i) + D_i\alpha + u_i,$$

d.h. eine Gruppe von Merkmalen X , wie z.B. Unternehmensgröße, Branche, Region des Firmensitzes, etc., kann die Zielvariable (Y_i), z.B. FuE-Aufwendungen der Unternehmen, erklären. u_i ist der Störterm. Die Effekte der Förderung werden durch α gemessen. D ist eine Indikatorvariable, die für nicht-teilnehmende Firmen gleich Null und für Geförderte gleich Eins ist. Ist α gleich Null, hat die Förderung keinen Einfluss. Zu beachten ist bei obigem Modell, dass für die Funktion g keine bestimmte Form angenommen wird. Dies ist ein großer Vorteil von Matching-Verfahren.

Die der Matching-Methode zugrunde liegende Idee ist, ein „natürliches“ Experiment zu imitieren, in dem eine Gruppe von Paaren zweier identischer Individuen bzw. Unternehmen gesucht wird, von denen eines („zufällig“) Förderung erhält, das andere nicht. Dazu wird für jede teilnehmende Firma eine nicht teilnehmende „Zwillingsfirma“ mit einem identischen Profil (die Kombination der Ausprägungen der Merkmale X) ermitteln. Je nach gegebenem Profil kann es schwierig oder sogar unmöglich sein, „perfekte Zwillinge“ für die teilnehmenden Firmen zu finden. Deshalb schlugen Rosenbaum und Rubin (1983) das sog. Propensity Score Matching vor, d.h. anstatt der Merkmale X wird die Wahrscheinlichkeit der Programmteilnahme als Matchingargument verwendet. Die Teilnahmewahrscheinlichkeit P wird durch X determiniert. Als Zwillinge werden dabei Unternehmen mit einem möglichst ähnlichen Propensity Score P identifiziert. Der Propensity Score kann z.B. durch eine Probit-Regression geschätzt werden. Gemäß der Annahme der bedingten Unabhängigkeit (Rubin, 1977) kann die kontrafaktische Situation der Teilnehmer so durch Nichtteilnehmer bestimmt werden, die durch ihre Unternehmenscharakteristika eine ähnliche Teilnahmewahrscheinlichkeit aufweisen, wie die Teilnehmer:

$$E(Y^0 | P = X\hat{\beta}, D = 1) = E(Y^0 | P = X\hat{\beta}, D = 0),$$

wobei $\hat{\beta}$ die geschätzten Koeffizienten des Probit-Modells darstellen. Auf der Basis der Schätzung kann eine korrespondierende Firma mit Hilfe der Schätzmethode der „Nächsten-Nachbarn“ gefunden werden:

⁹ Überblicke finden sich z.B. in Heckman et al. (1999), David et al. (2000) oder Klette et al. (2000).

1. $\{(1)\}$ beschreibt die Menge der teilnehmenden Firmen, $\{(0)\}$ die Menge der nichtteilnehmenden.
2. Wähle eine teilnehmende Firma i aus $\{(1)\}$.
3. Finde die Kontrollbeobachtung $j \in \{(0)\}$ mit minimaler Entfernung zu i .
4. Bestimme nichtteilnehmende Firma j als Matching-Partner von i .
5. Wiederhole das Vorgehen ab dem zweiten Schritt für alle i .

Nachdem für alle Geförderten eine Kontrollbeobachtung ausgewählt wurde, kann der Programmeffekt auf die Teilnehmer als Mittelwertdifferenz zwischen den Geförderten und der Vergleichsgruppe berechnet werden (Average Treatment Effect on the Treated „ATT“):

$$\alpha_{ATT} = \frac{1}{N^1} \sum_{i=1}^{N^1} (Y_i^1 - \hat{Y}_i^0),$$

wobei N^1 die Anzahl der geförderten Unternehmen ist.

Zusätzlich wird berücksichtigt, dass bestimmte Charakteristika von Geförderten und Nicht-Geförderten nicht nur ähnlich, sondern identisch sein müssen. Beispielsweise können Unternehmen, die aus einem anderen Wirtschaftszweig stammen als das jeweilige geförderte Unternehmen aus der Menge der potenziellen Kontrollgruppenunternehmen fallweise ausgeschlossen werden. Als Kontrollbeobachtung wird jeweils der „nächste Nachbar“ für eine geförderte Firma unter Berücksichtigung solcher Restriktionen verwendet.

Es wird in den Analysen zunächst der Einfluss von öffentlicher Förderung auf so genannte Inputmaße untersucht. Inputmaße sind die Aufwendungen der Unternehmen für FuE sowie die gesamten Innovationsaufwendungen¹⁰. Im Gegensatz dazu messen Outputmaße, wie beispielsweise Patente, den Erfolg der durchgeführten Innovationsaktivitäten der Unternehmen. Eine Analyse der Patentaktivitäten erfolgt im Anschluss an die Untersuchung der Innovationsinputs¹¹.

¹⁰ Vergleichbare Analysen wurden für Ostdeutschland bereits durchgeführt: vgl. Czarnitzki (2001) sowie Almus/Czarnitzki (2003).

¹¹ Weitere Outputmaße wären z.B. die Umsatzanteile mit Produktinnovationen oder Kostenreduktionen durch Prozessinnovationen. Diese Maße werden hier aber nicht untersucht, da für eine solche Analyse längere Zeitreihen der Unternehmensaktivitäten zur Verfügung stehen müssten, um beispielsweise mögliche Lags zwischen FuE-Projekt, Invention, Markteinführung und den darauf folgenden Umsätzen mit den neuen Produkten zu erfassen.

D. Daten und Operationalisierung

Die für die Analyse verwendeten Daten entstammen dem Mannheimer Innovationspanel, welches das ZEW im Auftrag des BMBF seit 1993 in den alten und neuen Ländern im Rahmen einer schriftlichen Befragung erhebt (vgl. Janz et al., 2002, für eine ausführliche Beschreibung). Im Rahmen dieser Befragung liegen Daten über die FuE- und Innovationsausgaben, eine Vielzahl von Unternehmenscharakteristika (u.a. Unternehmensalter, Branche, Umsatz, Beschäftigtenzahl, Exporte, Unternehmensverflechtungen, Absatzmarktstruktur) sowie in verschiedenen Jahren auch Angaben darüber vor, ob die Unternehmen Innovationsförderung durch öffentliche Stellen (EU, Bund, Länder, öffentliche Banken, etc.) erhalten haben. Diese Datenbasis wurde ergänzt um Angaben des Deutschen Patentamts zu den Patentanmeldungen der einzelnen Unternehmen. Es können vier Wellen des MIP für diese Untersuchung verwendet werden, die sich auf die Jahre 1994, 1996, 1998 und 2000 beziehen. Im Folgenden werden die Indikatoren und Maße für die endogenen Variablen (Förderung, FuE- und Innovationsaktivitäten, Patentanmeldungen) und die exogenen Variablen vorgestellt.

Eine zentrale Variable der Studie ist der Indikator des Förderstatus der Unternehmen (*ÖF*), die den Wert Eins annimmt, wenn ein Unternehmen im Beobachtungsjahr entweder von der EU, dem Bund oder den Ländern Mittel der öffentlichen Forschungsförderung erhalten hat.

Die gesamten FuE-Aufwendungen (*FuE*) eines Unternehmens sind Teil seiner Innovationsaufwendungen, unabhängig davon, ob es sich dabei um interne oder externe Aufwendungen handelt. Als abhängige Variable wird neben den FuE-Aufwendungen alternativ auch der Logarithmus der FuE-Aufwendungen verwendet, um der Schiefe der FuE-Verteilung gerecht zu werden (*lnFuE*). Außerdem wird die FuE-Intensität als $FuE / UM * 100$ analysiert ($UM :=$ Umsatz).

Unter den Begriff der Innovationsaufwendungen (*IA*) fallen neben den FuE-Aufwendungen alle laufenden Aufwendungen, d.h. Personal- und Materialaufwendungen usw., sowie Aufwendungen für Investitionen, die zur Entwicklung bzw. Einführung von neuen und verbesserten Produkten und/oder Prozessen getätigt wurden¹². Die Innovationsaufwendungen beinhalten daher sowohl die FuE-Aufwendungen als auch die Aufwendungen für Prototypenerstellung, Produktgestaltung und -design, Investitionen für die Produktion neuer und verbesserter Produkte sowie für die Einführung von Prozessinnovationen, Markteinführungskosten, Aufwendungen für Lizenzerwerb und Patentanmeldungen sowie der Weiterbildung von Mitarbeitern im Zusammenhang mit Innovationspro-

¹² Vgl. *Eurostat/OECD* (1997).

jekten und ähnliche Aufwendungen. Auch hier wird wieder der Logarithmus der Innovationsaufwendungen ($\ln IA$) sowie die Innovationsintensität ($IA/UM \cdot 100$), d.h. Innovationsaufwendungen im Verhältnis vom Umsatz, zusätzlich in Betracht gezogen.

Patente sind ein weit verbreitetes Maß für den Output des Innovationsprozesses¹³. Wichtigster Vorteil dieses Indikators ist die einfache Verfügbarkeit und die vergleichsweise hohe Standardisierung dieses Indikators. Zudem liegt die Patentanmeldung zeitlich sehr nahe am FuE-Prozess und wirft daher geringere Assignmentprobleme zwischen FuE-Input und FuE-Output auf wie alternative Indikatoren. Der Nachteil der Patentanmeldungen besteht darin, dass nicht jede Patentanmeldung einen ökonomischen Wert darstellen muss. Der Wert der Patente kann sehr verschieden sein¹⁴. Ferner patentieren nicht alle Unternehmen ihre Erfindungen, sondern bevorzugen andere Schutzmechanismen für ihr geistiges Eigentum wie z.B. die Geheimhaltung. In dieser Studie werden zwei Maße verwendet. Die Dummyvariable $DPAT_{it}$ zeigt an, ob eine Firma in einem bestimmten Jahr mindestens ein Patent anmeldet. In diesem Fall ist $DPAT$ gleich eins und sonst null. Als weiteres Maß wird die Anzahl der Patentanmeldungen pro Jahr PAT_{it} verwendet.

Im Folgenden werden die exogenen Variablen beschrieben, d.h. diejenigen Faktoren, die zur Erklärung der Förderwahrscheinlichkeit, der FuE-Tätigkeit und schließlich der Patentierungsaktivität herangezogen werden.

Die verstärkte FuE-Förderung in den neuen Ländern wird vielfach mit der kleinbetrieblichen Struktur der FuE-durchführenden Unternehmen begründet. Auch in der ökonomischen Literatur finden sich vielfältige Diskussionen über den Zusammenhang von Unternehmensgröße und FuE- und Innovationsaktivitäten. Die Unternehmensgröße wird als Anzahl der Mitarbeiter ($BESCH$) erfasst, und geht als logarithmische Spezifikation in die Schätzung der Teilnahmewahrscheinlichkeiten ein. Außerdem wird $(\ln BESCH)^2$ verwendet, um mögliche nicht-log-lineare funktionale Formen zuzulassen.

Die Marktstruktur wird in industrieökonomischen Studien traditionell als wichtige Determinante der unternehmerischen Aktivitäten angesehen. In einem hoch konzentrierten Markt sind z.B. die erwarteten Gewinne höher als in einem schwach konzentrierten Markt. Die Förderwahrscheinlichkeit könnte z.B. in einem hoch konzentrierten Markt größer sein, weil nur wenige Unternehmen um die zu vergebenden Fördermittel konkurrieren. Die Marktkonzentration wird als Herfindahl-Index gemessen am Umsatz auf dreistelligem Niveau der NACE-Branchenklassifikation erfasst ($\ln HHI$).

¹³ Vgl. z.B. *Griliches* (1990) für einen Überblick.

¹⁴ Vgl. z.B. *Hall* (2000), *Hall et al.* (2004).

Hinter dem häufig vorgebrachten Argument der Notwendigkeit der öffentlichen Finanzierung von Vorlaufforschung stehen implizit Hypothesen über die Nachteile junger Unternehmen bei der Finanzierung und Durchführung von FuE-Aktivitäten. In der Regel wird dabei Bezug genommen auf das Argument des schlechten Kapitalmarktzugangs junger Unternehmen und ihrer geringen Eigenkapitalkraft. Andererseits gibt es eine Reihe von spezifischen Förderprogrammen, die nur für junge Unternehmen zugänglich sind. Daher ist das Unternehmensalter potenziell eine wichtige Determinante der Innovationsaktivitäten aber auch der Teilnahmewahrscheinlichkeit an öffentlichen Förderprogrammen. In den Regressionen wird der Logarithmus des Unternehmensalters in Jahren verwendet ($\ln ALTER$).

Es ist davon auszugehen, dass ein Unternehmen, das auf internationalen Märkten wettbewerbsfähig sein muss, eine höhere Innovationsneigung hat als andere. Zudem ist bekannt, dass die Ausweitung der Innovationsaufwendungen in den letzten Jahren hauptsächlich in Branchen mit stärkerer Exportorientierung stattfand¹⁵. In den Schätzungen wird daher die Exporttätigkeit der Unternehmen durch eine Dummyvariable $DEXP_{it}$ erfasst, die den Wert Eins annimmt, wenn das Unternehmen exportiert, und sonst gleich null ist. Der Exportdummy eignet sich aufgrund der vergleichsweise seltenen Statuswechsel von Export zum Nicht-export deutlich besser als exogene Variable wie die Exportquote, die eher als Erfolgsvariable für die Innovationstätigkeit angesehen werden sollte.

Der Patentstock (kumulierte, frühere Patentanmeldungen) approximiert die Innovationstätigkeit der Unternehmen in der Vergangenheit und bildet damit sowohl das bisher angehäufte Know-how als auch anderweitig nicht erfasste Qualitäten der Innovationsaktivitäten der Unternehmen ab. In empirischen Studien, die den Marktwert oder den Unternehmensgewinn betrachten, ist der Patentstock der zentrale exogene Indikator für das Wissenskapital des Unternehmens¹⁶. Die Variable Patentstock (PS_{it}) entspricht der Summe der im Jahre t angemeldeten Patente (PA_{it}) und des Patentstocks des Vorjahrs $t-1$ des Unternehmens i , der mit einem „Abschreibungsfaktor“ von 15% in die Berechnung des Patentstocks in t eingeht. Diese Abschreibung erfasst den Wissensverlust bzw. die ökonomische Obsolenz der Wissens¹⁷:

$$PS_{it} = 0,85 \cdot PS_{it-1} + PA_{it}$$

Die Patentinformationen stammen aus der Datenbank des DPMA und enthalten Angaben ab 1980. Auf dieser Basis wird aus unternehmensindividuellen Zeitreihen der Patentstock für jedes Unternehmen berechnet. Im Jahr 1979 wird

¹⁵ Vgl. Ebling et al. (2002).

¹⁶ Vgl. z.B. Hall (2000), Hall et al. (2004) oder Czarnitzki/Kraft (2004).

¹⁷ Vgl. Griliches/Mairesse (1984) für weitere Details.

PS für alle Unternehmen auf Null gesetzt. Die Abschreibung des Wissenstocks über die Zeit gewährleistet, dass die dadurch auftretende Verzerrung in den zu untersuchenden neunziger Jahren vernachlässigbar ist. In den Regressionsanalysen wird der Patentstock mit einer zeitlichen Verzögerung von einem Jahr berücksichtigt, d.h. im Jahr t wird der Patentstock des Vorjahres, $t-1$, verwendet. Damit wird eine Simultanität mit den aktuellen Innovations- bzw. FuE-Aufwendungen vermieden¹⁸.

Ein routinierter FuE-Mitarbeiterstamm und kumuliertes Know-how sowie eine moderne Sachkapitalausstattung sind bei der Durchführung von Innovationsprojekten ein wichtiger Faktor. Etablierte, routinierte Organisationsstrukturen vereinfachen den bürokratischen Aufwand, den Innovationsprojekte mit sich bringen. Weiterhin ist davon auszugehen, dass eine bereits vorhandene FuE-Ausstattung, materiell oder in Form von Wissen, auch die Entscheidung, ein Innovationsprojekt überhaupt erst durchzuführen, begünstigen. Bei der Antragsstellung einer FuE-Förderung kann unter solchen Gegebenheiten auf bereits vorhandene Erfahrungswerte zurückgegriffen werden und routinierte Mitarbeiter können die Antragstellung mit relativ wenig Aufwand erledigen. Eine Dummyvariable ($FUEABT_{it}$) zeigt an, ob ein Unternehmen über eine eigene FuE-Abteilung verfügt. Die FuE hat in solchen Unternehmen einen hohen Organisationsgrad erreicht.

Hohe Innovationskosten, wirtschaftliche Risiken und der Mangel an Finanzierungsquellen zählen zu den dominierenden Innovationshemmnissen der deutschen Wirtschaft. Fehlendes Kapital wird vor allem von mittelständischen Industrieunternehmen als „Innovationsbremse“ angesehen¹⁹. Aus einer Reihe von Untersuchungen²⁰ geht hervor, dass sich Restriktionen bei der Kreditfinanzierung von Forschung und Entwicklung unmittelbar auf die unternehmerischen FuE-Intensitäten auswirken. Zur Überprüfung von Kapitalmarktrestriktionen wird der CREDITREFORM-Bonitätsindex (*CR*) verwendet, den auch Zulieferer, Banken, Versicherungen etc. zur Risikobestimmung eines Kunden einsetzen. Der Bonitätsindex kann Werte zwischen 100 und 600 Risikopunkten annehmen. Grundsätzlich gilt: Je höher der Bonitätsindex, desto größer das Risiko. Unternehmen mit bis zu 130 Risikopunkten weisen eine sehr gute Bonität

¹⁸ Da diese Variable später in logarithmierter Form in den Regressionen berücksichtigt werden soll, ergibt sich ein Problem, weil es Unternehmen gibt, die einen Patentstock gleich null haben. Für diese wird der Wert der Variablen auf das Minimum der beobachteten Werte gesetzt, die größer als null sind. Um die entstehende Verzerrung der Variablen aufzufangen, wird zusätzlich eine Dummy-Variable *NoPAT* generiert, die anzeigt, ob ein Unternehmen über keinen Patentstock verfügt. Durch die Berücksichtigung dieses Dummys in den Regressionen wird die Transformation von *PS* "ausgeglichen".

¹⁹ Vgl. Janz/Licht (1999).

²⁰ Vgl. z.B. Switzer (1984), Czarnitzki (2002).

auf, während ab ca. 500 Risikopunkten empfohlen wird, die Geschäftsverbindung abzulehnen.

*Holemans/Sleuwaegen*²¹, *Janssens/Suetens*²² und *Link et al.*²³ argumentieren, dass der Technologietransfer innerhalb von verbundenen Unternehmen eine wichtige Determinante für deren eigene FuE-Aktivität der einzelnen Gruppenmitglieder darstellt. In der Literatur finden sich Beschreibungen sehr unterschiedlicher Wirkungskanäle und -mechanismen und es besteht keine Einigkeit hinsichtlich der Wirkungsrichtung. Spezifisch für die Unternehmen der neuen Länder lassen sich Vorteile aus einer Gruppenzugehörigkeit hinsichtlich der Innovationseffizienz vermuten²⁴. Zwei Dummyvariablen werden in diesem Zusammenhang verwendet. Eine binäre Variable, die den Wert 1 annimmt, wenn es sich um ein Unternehmen einer westdeutschen Unternehmensgruppe handelt (*WESTM_{it}*) und eine weitere, die den Wert 1 annimmt, wenn es sich um ein Unternehmen einer Unternehmensgruppe handelt, dessen Mutter sich im Ausland befindet (*AUSLM_{it}*). Es sollte auch beachtet werden, dass diese Variablen auch Zugangsbeschränkungen zur öffentlichen Forschungsförderung, beispielsweise hinsichtlich der Größe des Mutterunternehmens, abbilden. Ein kleines Unternehmen qualifiziert sich z.B. nicht für spezielle KMU-Förderung des BMBF, wenn eine Mehrheitsbeteiligung eines Großunternehmens vorliegt.

Schließlich werden bislang nicht erfasste branchenspezifische Effekte durch die Verwendung von Dummyvariablen abgebildet. Außerdem können Veränderungen der makroökonomischen Rahmenbedingungen ebenfalls Effekte auf die Innovationstätigkeit der Unternehmen haben. Beispielsweise kann es in einer Rezession schwierig sein, ausreichend Kapital für risikoreiche Projekte, wie z.B. FuE, zu beschaffen. Oder durch Veränderungen am Kapitalmarkt können Verschiebungen bei den Investitionsmöglichkeiten der Unternehmen auftreten, sodass sich deren Faktorallokation anpasst. Um diese und zahlreiche weitere denkbare zeitliche Einflüsse in den Regressionen zu kontrollieren, werden in allen Analysen vier Jahresdummies verwendet.

E. Wirkung der öffentlichen FuE-Zuwendungen auf den Innovationsinput

In der empirischen Analyse ergeben sich verschiedene Szenarien. Wie Czarnitzki²⁵ beschreibt, können durch die Tatsache der Förderung zwei unterschied-

²¹ *Holemans/Sleuwaegen* (1988).

²² *Janssens/Suetens* (2001).

²³ *Link et al.* (1983).

²⁴ Vgl. auch *Czarnitzki* (2004).

²⁵ Vgl. *Czarnitzki* (2002).

liche Wirkungen auftreten. Wenn die Förderung stimulierend auf den Innovationsinput wirkt, ergibt sich die Frage, was die Unternehmen gemacht hätten, wenn sie keine Förderung erhalten hätten. Einerseits, wäre z.B. die Höhe der FuE-Aufwendungen der Unternehmen ohne die Förderung möglicherweise niedriger gewesen. Andererseits könnten aber insbesondere kleine und mittlere Unternehmen ohne Förderung gar keine FuE mehr betreiben, weil sie über keinerlei Finanzierungsalternativen verfügen. Gerade ostdeutsche Unternehmen könnten durch Kapitalmarktrestriktionen oft gar keine FuE mehr durchführen. Diese Überlegung führt zu folgenden Ansätzen:

- In einer ersten Schätzung beinhaltet die potenzielle Kontrollgruppe alle nicht-geförderten Unternehmen, unabhängig davon, ob sie FuE-betreiben oder nicht. Dabei wird folglich zugelassen, dass Unternehmen ihren FuE-Status geändert haben.
- In einer zweiten Schätzung wird die Kontrollgruppe auf FuE-treibende Firmen beschränkt. Dies unterschätzt möglicherweise den Fördereffekt, da implizit unterstellt wird, dass die FuE-Förderung nicht in der Lage ist, Unternehmen zur Aufnahme von FuE-Tätigkeit zu bewegen.

1. Wirkungsanalyse I: Geförderte Unternehmen versus alle anderen Unternehmen

Programtteilnahme

Zunächst wird die Wirkung der Innovationsförderung auf den Innovationsinput untersucht, d.h. auf FuE-Aufwendungen sowie Innovationsaufwendungen. Dazu wird die Teilnahmewahrscheinlichkeit ($\hat{O}F$) mit einem Probit-Modell geschätzt (vgl. Tabelle 1). Dabei ergeben sich interessante Unterschiede zwischen Ost- und West. Der Patentstock der Unternehmen als ein Maß für frühere Innovationserfolge ist im Westen eine wichtige Determinante für den Erhalt von Fördergeldern. Ein bloßes Signal, dass ein Unternehmen über FuE-Kapazitäten verfügt oder FuE durchführt (FuE-Abteilung), steht gegenüber durch vergangene Patentanmeldungen dokumentierte Innovationserfolge im Hintergrund. In Ostdeutschland verfügt dagegen nur ein geringer Anteil der Unternehmen über Innovationserfolge in Form von Patenten. Und daher fällt auch der fördernden Instanz eine Orientierung an der Innovationshistorie entsprechend schwer. Förderprogramme zielten sehr viel stärker wie in den alten Ländern auf die Verbreitung der Know-how-Basis der Unternehmen ab. Dies zeigt sich daran, dass nicht der historische Patentstock sondern das Vorhandensein einer eigenen FuE-Abteilung entscheidend für die Teilnahmewahrscheinlichkeit an Förderprogrammen ist. Dieses Ergebnis spiegelt möglicherweise auch die unterschiedlichen FuT-politischen Instrumentarien in beiden Regionen wider. Während im

Westen der Fokus auf der direkten Förderung von spezifischen FuE-Projekten liegt, liegt im Osten die Betonung auf der „indirekten“ Förderung, wie z.B. FuE-Personalförderung.

Tabelle 1

Probit Regression für die Programmteilnahme; alle Unternehmen

Abhängige Var.: <i>ÖF</i>	Ostdeutschland		Westdeutschland	
	Koeff.	Std. fehler	Koeff.	Std. fehler
lnBESCH	0,94***	0,174	0,05	0,106
(lnBESCH) ²	-0,09***	0,020	0,02**	0,010
FuE-Abt.	1,46***	0,081	/	
lnPAT	/		0,10***	0,022
NoPat	-0,37***	0,088	-0,54***	0,176
LnAlter	-0,18**	0,077	/	
DEXP	0,44***	0,076	0,55***	0,106
AUSLM	-0,63***	0,166	-0,21***	0,080
WESTM	-0,32***	0,098	/	
lnHHI	/		0,05*	0,028
lnCR	/		0,29***	0,105
Konstante	-2,26***	0,834	-4,10***	0,693
	<i>inkl. Branchen- und Jahresdummies</i>			
Log-Likelihood	-863,98		-1.533,92	
Pseudo R ²	0,337		0,1654	
Anzahl Beobachtungen	1.967		4.495	

*** (**, *) bezeichnen eine Irrtumswahrscheinlichkeit von 1% (5%, 10%).

Konkret ergab sich für die Schätzung der Teilnahmewahrscheinlichkeit in Ostdeutschland eine Spezifikation in Abhängigkeit von der Unternehmensgröße, dem FuE-Abteilungsdummy, dem Dummy *NoPAT* (der anzeigt, ob eine Firma noch nie ein Patent angemeldet hat), das Alter, die Exporttätigkeit, und die Unternehmensverflechtung. Die Marktstruktur gemessen als *lnHHI*, die Kreditwürdigkeit (*lnCR*) sowie die Größe des Patentstocks hatten in Ostdeutschland keinen Einfluss auf die Programmteilnahme und wurden daher in der finalen Schätzung nicht berücksichtigt.

Die Unternehmensgröße ist eine wichtige Determinante der Förderung. Die Teilnahmewahrscheinlichkeit steigt mit der Unternehmensgröße. In Ostdeutschland ist der Anstieg jedoch unterproportional mit zunehmender Größe, während im Westen aufgrund der implementierten Instrumente ein überproportionaler Anstieg zu verzeichnen ist. In Ostdeutschland ist eine existierende FuE-

Abteilung eine der wichtigsten Determinanten der Förderung. Unternehmen mit einer eigenen FuE-Abteilung signalisieren, dass sie über entsprechende Kompetenzen und Kapazitäten verfügen, ein FuE-Projekt erfolgreich durchführen zu können.

Die Teilnahmewahrscheinlichkeit sinkt in den neuen Ländern mit zunehmendem Unternehmensalter; in Westdeutschland ist das Alter ohne Einfluss. Einerseits kann dieser Effekt die Existenz von Förderprogrammen für junge Technologieunternehmen widerspiegeln, oder möglicherweise ändert sich auch das Antragsverhalten der Unternehmen über die Zeit. Ältere Unternehmen haben bessere Finanzierungsalternativen, weil externe Investoren eher auf Erfahrungswerte zurückgreifen können als bei Neugründungen. So haben ältere Firmen, die bereits wirtschaftliche Erfolge nachweisen können, einen besseren Zugang zum Kapitalmarkt.

Unternehmen, die im internationalen Wettbewerb stehen, nehmen eher an Förderprogrammen teil als andere Unternehmen. Auch hier kann es sich wieder um einen Erfolgsindikator handeln. Die Unternehmen haben durch ihre Etablierung auf internationalen Märkten scheinbar gezeigt, dass sie ihre Innovationsaktivitäten in erfolgreiche Produkte umsetzen können.

Mitglieder einer westdeutschen (nur im Fall ostdeutscher Unternehmen) oder ausländischen Unternehmensgruppe werden weniger häufig gefördert. Dies könnte daran liegen, dass in Unternehmensverbünden strategische Tätigkeiten wie FuE zentral vom Mutterunternehmen durchgeführt oder zumindest koordiniert werden. In diesem Fall würden die Tochterunternehmen keine Anträge für öffentliche Innovationsförderung stellen. Andererseits schlagen sich in dieser Variablen auch Effekte zu den Zugangsvoraussetzungen zur Förderung nieder, die für Töchter restriktiv ausgelegt sind. In den alten Ländern spielen hier auch die Kreditwürdigkeit (gemessen durch das Rating *CR*) und die Marktstruktur (*lnHHI*) eine Rolle. Wird im Westen der Patentstock berücksichtigt, bringt die FuE-Abteilung keinen zusätzlichen Erklärungsgehalt in der Schätzung der Teilnahmewahrscheinlichkeit.

Wie der im Anhang befindlichen Tabelle 6 entnommen werden kann, unterscheiden sich sowohl in den alten als auch in den neuen Ländern die geförderten Unternehmen deutlich von den nicht-geförderten Unternehmen. Die Geförderten sind im Durchschnitt größer, weisen eher eine FuE-Abteilung auf, haben in der Vergangenheit mit größerer Wahrscheinlichkeit mindestens ein Patent angemeldet und sind eher auf internationalen Märkten aktiv. Auch die Innovationsmaße, FuE und Innovationen, sind bei den Geförderten erwartungsgemäß höher. Allerdings deuten die signifikanten Unterschiede in den Determinanten der Förderwahrscheinlichkeit zwischen den beiden Gruppen auf eine deutliche Selektionsverzerrung hin. Insbesondere der geschätzte Propensity Score unterscheidet sich stark.

Fördereffekte – Vergleich geförderter Unternehmen mit Kontrollgruppe

Um die Verzerrung durch Selbstselektion zu vermeiden, wird im Folgenden wie in Abschnitt 3 beschrieben ein Nearest-Neighbor-Matching durchgeführt. Für die 735 (638) Zuwendungsempfänger aus Ostdeutschland (Westdeutschland) wird aus der Kontrollgruppe jeweils das ähnlichste Unternehmen ausgewählt. Anschließend werden die Mittelwerte der Merkmale verglichen. Findet sich kein signifikanter Unterschied mehr bei den Determinanten der Förderung, insbesondere beim Propensity Score, aber noch ein Unterschied bei den Zielvariablen FuE und Innovationsaufwendungen, kann der verbleibende Unterschied auf die Tatsache der Förderung zurückgeführt werden, da die Gruppen sich in ihren sonstigen Merkmalen gleichen. Der Mittelwertvergleich der exogenen Variablen dient dabei als „Qualitätscheck“ des Matchings. Verschwinden die Unterschiede im Durchschnitt zwischen den beiden Gruppen nach dem Matching, wird der Prozess als erfolgreich angesehen. Verbleiben aber signifikante Mittelwertunterschiede sind die beiden Gruppen noch nicht vergleichbar. Dann muss unter Umständen ein weiteres Merkmal in die Matchingfunktion aufgenommen werden oder es müssen weitere Restriktionen eingeführt werden.

Bei diesem Matching wird jeweils für jedes geförderte Unternehmen das Nicht-Geförderte mit dem ähnlichsten Propensity Score gewählt. Dabei muss aber die Bedingung gelten, dass der zu wählende Zwilling aus der gleichen Branche stammt wie das geförderte Unternehmen und die Beobachtung aus dem gleichen Jahr oder der vorherigen Periode stammen muss. Durch die Möglichkeit, dass der Zwilling auch aus der Periode $t-1$ stammen darf, wird ermöglicht, dass ein Unternehmen für sich selbst als Kontrollbeobachtung dienen kann, wenn der Förderstatus von „nein“ auf „ja“ wechselte. Dies ist ein wünschenswerter Fall, da sich die beiden Beobachtungen mit großer Wahrscheinlichkeit auch in anderen nicht berücksichtigten Merkmalen, wie Management etc., gleichen.

Wie die Tabelle 2 zeigt, verschwinden nach dem Matching die Unterschiede in den erklärenden Variablen zwischen den ausgewählten Zwillingspaaren. Aber die Unterschiede in den Zielvariablen bleiben signifikant von Null verschieden. So weisen die geförderten Unternehmen in den neuen Ländern (alten Ländern) eine FuE-Intensität im Durchschnitt von 6,4% (4,4%), während diese im Fall der Nichtförderung 2,3% (2,2%) beträgt. Zusätzlich ist zu berücksichtigen, dass von den Geförderten alle FuE betreiben, aber nur 67% der Kontrollbeobachtungen. Nach dieser Rechnung hätten also ein Drittel der Zuwendungsempfänger keine FuE durchgeführt, wenn sie nicht gefördert worden wären.

Tabelle 2
Mittelwertvergleiche nach dem Matching; gesamtes Sample

	Ostdeutschland			
	Mittelwert der Geförderten		Mittelwert der ausgewählten Kontrollgruppe	
Beobachtungen	731		731	
Variablen	Mittelwert	Std. fehler	Mittelwert	Std. fehler
BESCH	157,64	11,570	144,19	6,628
NoPat	0,64	0,018	0,67	0,017
FuE-Abt.	0,68	0,017	0,64	0,018
ALTER	7,02	0,134	6,78	0,175
DEXP	0,78	0,015	0,79	0,015
WESTM	0,19	0,014	0,21	0,015
AUSLM	0,05	0,008	0,05	0,008
Propensity Score	0,41	0,033	0,37	0,031
FuE	0,76	0,116	0,31	0,037
lnFuE	-1,84	0,066	-5,20***	0,163
FuE / UM * 100	6,40	0,386	2,25***	0,191
DFuE	1,00	0,000	0,67***	0,017
lnIA	-1,10	0,061	-4,05***	0,169
IA / UM * 100	10,82	0,500	5,50***	0,424
Westdeutschland				
Beobachtungen	628		628	
Variablen	Mittelwert	Std. fehler	Mittelwert	Std. fehler
BESCH	634,45	33,590	584,69	29,992
lnPat	-6,27	0,150	-6,40	0,147
NoPat	0,29	0,018	0,29	0,018
DEXP	0,97	0,007	0,97	0,007
AUSLM	0,11	0,013	0,11	0,013
lnHHI	3,30	0,049	3,31	0,053
lnCR	5,27	0,011	5,28	0,011
Propensity Score	-0,72	0,021	-0,73	0,021
FuE	4,21	0,707	1,95***	0,196
lnFuE	-0,35	0,077	-3,23***	0,200
FuE / UM * 100	4,38	0,244	2,22***	0,131
DFuE	1,00	0,000	0,73***	0,018
lnIA	0,25	0,072	-2,11***	0,193
IA / UM * 100	6,39	0,283	3,89***	0,197

*** (**, *) bezeichnen einen signifikanten Mittelwertunterschied in einem zweiseitigen t-Test bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 1% (5%, 10%). Die Verteilung der Beobachtungen über die Branchen ist nach dem Matching identisch.

2. Wirkungsanalyse II: Geförderte versus FuE-durchführende Unternehmen

Beschränkt man die Kontrollgruppe auf FuE-treibende Unternehmen, ergeben sich bei der Schätzung der Teilnahmewahrscheinlichkeit ähnliche Ergebnisse. Allerdings wird der Exportdummy im Fall der neuen Länder insignifikant. Bezüglich der übrigen Determinanten zeigen sich die gleichen Effekte wie beim Vergleich von geförderten und allen Unternehmen²⁶.

Auch hier ergeben sich vor dem Matching signifikante Unterschiede (aus Platzgründen hier nicht detailliert dargestellt). Für 726 geförderte FuE-

treibende Firmen in den neuen Ländern stehen nur 265 Kontrollbeobachtungen (nicht-geförderte Unternehmen) zur Verfügung stehen. Einerseits stellt dies ein Problem für die Analyse dar, da das Reservoir von potentieller Kontrollbeobachtung vergleichsweise gering ist. Dies lässt sich durch eine multiple Zuweisung einzelner Kontrollbeobachtungen zu mehreren Förderfällen lösen. Andererseits deutet dies jedoch auch darauf hin, dass der FuE-Status in Ostdeutschland auch empfindlich von der Förderung abhängt. Ein Großteil der Unternehmen, die keine Förderung bekommen, führen auch keine FuE durch. Anders ausgedrückt bedeutet dies jedoch auch, dass die weit überwiegende Menge der FuE-treibenden Unternehmen in den neuen Ländern an der FuE-Förderung partizipieren (vgl. auch Abbildung 1). Die geringe Menge der in den neuen Ländern zur Verfügung stehenden Kontrollbeobachtungen ist auch dafür verantwortlich, dass für ca. jedes achte geförderte Unternehmen in den neuen Ländern kein geeigneter Zwilling gefunden werden konnte. Der Effekt des „Verlusts“ von Beobachtungen dürfte sich jedoch in Grenzen halten, da sich die FuE-Intensität der nicht-berücksichtigten Unternehmen nur wenig von der FuE-Intensität der in die Schätzung einbezogenen Unternehmen unterscheidet. Wenn überhaupt, so resultiert aus dieser Selektion eine leichte Unterschätzung des Fördereffekts. In den alten Ländern stehen genügend potenzielle Kontrollbeobachtungen zur Verfügung, so dass diese Probleme nicht auftreten.

In Tabelle 3 sind die Matchingergebnisse für das Sample der FuE-treibenden dargestellt. Die Geförderten weisen einen Mittelwert von € 650 000 (€ 4 200 im Westen) auf. Wären sie nicht gefördert worden, hätten sie nur durchschnittlich € 470 000 (€ 1 900 im Westen) aufgewendet. Zwar unterscheidet sich der Mittelwert der FuE-Aufwendungen nicht mehr signifikant von Null, aber dies liegt an der Schiefe der Verteilung der FuE-Aufwendungen. Transformiert man die Variable in Logarithmen oder in eine Intensität, ergibt auch der t-Test signifikante Unterschiede. Alternativ kann auch ein Test auf Medianunterschiede durchgeführt werden, der robuster gegen Schiefe ist. Auch dieser ergibt einen signifikanten Unterschied der Mediane: Die Geförderten wenden im Median € 153 000 für FuE auf, während die Kontrollgruppe nur € 77 000 aufwendet. Die FuE-Intensität hätte statt durchschnittlich 6,5% (4,4% im Westen) nur 4,7% (2,8%) betragen. Bei der Innovationsintensität hätte sich ein Unterschied von 10,6% (6,4%) zu 6,6% (4,8%) ergeben (vgl. Tabelle 3).

²⁶ Auf eine detaillierte Darstellung der Probit-Regression wird aus Platzgründen verzichtet.

Tabelle 3

Mittelwertvergleiche nach dem Matching; nur FuE-treibende Unternehmen

	Ostdeutschland			
	Mittelwert der Geförderten		Mittelwert der ausgewählten Kontrollgruppe	
Beobachtungen	637		637	
Variablen	Mittelwert	Std. fehler	Mittelwert	Std. fehler
BESCH	135,32	7,558	149,60	7,661
NoPat	0,69	0,018	0,67	0,019
FuE-Abt.	0,66	0,019	0,66	0,019
ALTER	6,99	0,120	7,21	0,297
DEXP	0,77	0,017	0,77	0,167
WESTM	0,21	0,016	0,20	0,016
AUSLM	0,01	0,004	0,01	0,004
Propensity Score	0,84	0,020	0,81	0,020
FuE	0,65	0,113	0,47	0,053
lnFuE	-1,95	0,070	-2,56***	0,077
FuE / UM * 100	6,24	0,416	3,13***	0,163
DFuE	-1,21	0,065	-1,62***	0,070
lnIA	10,64	0,538	6,60***	0,375
IA / UM * 100	135,32	7,558	149,60	7,661
Westdeutschland				
Beobachtungen	627		627	
BESCH	629,34	32,830	592,64	30,316
lnPat	-6,24	0,150	-6,40	0,145
NoPat	9,29	0,018	0,29	0,018
DEXP	0,97	0,007	0,97	0,007
AUSLM	0,11	0,013	0,11	0,013
lnHHI	3,30	0,049	3,29	0,052
lnCR	5,27	0,011	5,28	0,011
Propensity Score	-0,49	0,015	-0,50	0,015
FuE	4,20	0,708	1,91***	0,186
lnFuE	-0,35	0,077	-0,35***	0,735
FuE / UM * 100	4,37	0,245	2,75***	0,138
DFuE	0,26	0,072	-0,06***	0,067
lnIA	6,37	0,282	4,83***	0,221
IA / UM * 100	629,34	32,830	592,64	30,316

*** (**, *) bezeichnen einen signifikanten Mittelwertunterschied in einem zweiseitigen t-Test bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 1% (5%, 10%). Die Verteilung der Beobachtungen über die Branchen ist nach dem Matching identisch.

3. Zusammenfassung der Inputanalyse

Die Ergebnisse des Vergleichs von Unternehmen mit FuE-Förderung und der Gruppe ohne Förderung sind zusammenfassend in der Tabelle 4 dargestellt. Für die Bildung der Vergleichsgruppe kann zum einen auf FuE-durchführende Unternehmen ohne FuE-Förderung und zum anderen auf alle Unternehmen unabhängig davon, ob sie FuE-Aktivitäten durchführen oder nicht, zurückgegriffen werden.

Tabelle 4
Effekte der Förderung auf die FuE- und Innovationsintensität

	Geförderte	Kontrollgruppe insgesamt	Kontrollgruppe, nur FuE-treibende
Ostdeutschland			
FuE-Intensität in %	6,3	2,3	3,1
Innovationsintensität in %	10,7	5,5	6,6
Westdeutschland			
FuE-Intensität in %	4,4	2,2	2,8
Innovationsintensität in %	6,4	3,9	4,8

Unterschiede zwischen diesen Vergleichsgruppen lassen sich dahingehend interpretieren, dass die FuE-Förderung nicht nur einen Einfluss auf die Höhe der FuE-Ausgaben von Unternehmen hat, sondern ebenfalls in Betracht gezogen werden sollte, dass die FuE-Förderung die Aufnahme von FuE-Tätigkeit überhaupt erst stimulieren kann. Neben den Ergebnissen für die neuen Länder zeigt die Tabelle 4 auch die Ergebnisse für Westdeutschland.

Die aufgeführten Unterschiede sind statistisch jeweils hoch signifikant. Sowohl die FuE-Intensität als auch die Innovationsintensität liegt bei den geförderten Unternehmen deutlich höher als bei den nicht-geförderten Unternehmen. Zudem kann festgestellt werden, dass diese Unterschiede in den neuen Ländern sehr viel stärker ausgeprägt sind als in den alten Ländern. Dieses Resultat könnte sowohl auf die höheren Förderquoten in den neuen Ländern als auch auf eine stärkere Stimulierungswirkung der FuE-Förderung zurückzuführen sein. Da uns keine Angaben zur Höhe der Förderung zur Verfügung stehen, kann dieser Frage jedoch nicht weiter nachgegangen werden.

Beschränkt man sich auf die FuE-durchführenden Unternehmen, so liegt der Mittelwert der FuE-Intensität bei den geförderten Unternehmen in den neuen Ländern bei ca. 6,3% gegenüber 3,1% in der Vergleichsgruppe. Auch bei den Innovationsintensitäten bestehen ähnlich große Unterschiede von 10,7% bei geförderten und 6,6% bei nicht-geförderten Unternehmen. Dabei sollte allerdings berücksichtigt werden, dass für die 726 geförderten FuE-treibenden Firmen nur 265 Kontrollbeobachtungen (nicht-geförderter Unternehmen) zur Verfügung stehen. Dies lässt deutlich darauf schließen, dass der FuE-Status in Ostdeutschland auch empfindlich von der Förderung abhängt. Ein Großteil der Unternehmen, die keine Förderung bekommen, führen auch keine FuE durch. Stellt man auf den Vergleich zwischen Unternehmen mit FuE-Förderung mit nicht-geförderten innovativen Unternehmen ab, dann fallen die Unterschiede deutlich höher aus, denn zusätzlich wird hier auch der stimulierende Effekt der Förderung auf die Aufnahme von FuE-Tätigkeiten mit ins Kalkül gezogen. Die

FuE-Intensität der Vergleichgruppe beträgt dann nur noch ca. 2,3%. Gemäß dieser Schätzung hätten nur 33% der Geförderten überhaupt FuE getrieben, wenn sie nicht gefördert worden wären.

F. Effekte der Innovationsförderung auf das Innovationsergebnis

Die vorhergehenden Analysen zeigen, dass sich die Innovationsförderung sowohl in Ost- als auch in Westdeutschland positiv auf den Innovationsinput auswirkt. Die Teilnehmer der öffentlichen Innovationsprogramme investieren signifikant mehr, im Vergleich zu der hypothetischen Situation ohne den Empfang öffentlicher Förderung. Fraglich ist jedoch, ob dieser durch staatliche Förderung induzierte Innovationsinput auch Effekte auf der Outputseite hat. Möglicherweise werden mit der Förderung nur besonders risikoreiche Projekte begonnen, weil es für die Unternehmen schwierig ist, private Investoren für diese zu finden. Oder die Fördergelder werden ineffizient verwendet und führen zu geringerem Output als die privat finanzierten Aktivitäten.

Für die Analyse der Outputseite bieten sich Patentindikatoren an. Patentanmeldungen liegen zeitlich näher an der durchgeführten Forschung als z.B. Umsätze mit Produktneuheiten oder Kostenreduktionen durch Prozessinnovationen. Der Nachteil ist, dass der ökonomische Wert von Patenten sehr heterogen sein kann. Hier wird implizit angenommen, dass die angemeldeten Patente ohne Förderung nicht mehr wert sind als jene, die bei geförderten Projekten angemeldet werden et vice versa. D.h. es gibt keine signifikante Korrelation zwischen dem durchschnittlichen Wert von Patenten und der FuE-Förderung.

Tabelle 5 zeigt jeweils zwei Regressionen für die ostdeutschen und die westdeutschen geförderten Firmen²⁷. Zur Prüfung der These einer geringeren Innovationseffizienz von öffentlich finanzierten FuE-Ausgaben wird das auf Griliches zurückgehende Konzept der Wissensproduktionsfunktion herangezogen. Basierend auf den Ergebnissen²⁸ wird FuE als der wichtigste Input für die „Produktion“ von Patenten betrachtet. Branchen- und Jahresdummies kontrollieren verschiedene technologische Möglichkeiten oder Appropriabilitätsbedingungen. Neu an dieser Form der Regression ist die Tatsache, dass die FuE-Aufwendungen in zwei Komponenten zerlegt werden: in

$$YC_i \text{ und } \alpha_i = YT_i - YC_i$$

²⁷ Die Daten aus dem Jahr 2000 können hier nicht verwendet werden, weil dem ZEW zu diesem Zeitpunkt noch keine Patentdaten des DPMA für das Jahr 2000 vorliegen.

²⁸ Vgl. Licht/Zoz (1998).

d.h. in die FuE, die ohnehin vom Unternehmen durchgeführt worden wäre (YC) und in diejenigen FuE-Aufwendungen, die durch staatliche Förderung induziert wurden ($YT - YC$). Die Werte für YC und $(YT - YC)$ wurden als Resultat aus den vorherigen Matchinganalysen berechnet.

Die erste Regression zeigt, dass der Koeffizient der FuE-Aufwendungen exklusive der staatlich induzierten Aktivität 0,45 (0,18 im Westen) beträgt. Endogene Variable ist dabei die Wahrscheinlichkeit, mindestens ein neues Patent anzumelden. Der Koeffizient der zusätzlichen FuE, die aufgrund der Förderung unternommen wird, ist nur 0,32 (0,16 im Westen). Dies bedeutet, dass die staatlich geförderte FuE in Ostdeutschland etwa 71% (0,32/0,45) und in Westdeutschland ca. 89% der Produktivität der privaten FuE erreicht. Trotzdem ist der Effekt der Förderung auch auf der Outputseite signifikant positiv. Geht man davon aus, dass die Unternehmen die erwartungsgemäß profitabelsten Projekte auch ohne staatliche Unterstützung durchführen und mit Hilfe der Förderung auch weniger profitable Projekte durchführen, steht dieses Ergebnis im Einklang mit Überlegungen zu abnehmenden Grenzerträgen der FuE-Tätigkeit. Betrachtet man statt der Anmeldewahrscheinlichkeit die Anzahl der angemeldeten Patente, zeichnet sich ein ähnliches Bild: Die Grenzproduktivität der staatlich induzierten FuE beträgt 86% (79% im Westen) der Grenzproduktivität der privaten FuE.

Auch in diesem Fall ist der Koeffizient der öffentlich finanzierten FuE signifikant größer als Null. Weder hinsichtlich der Wahrscheinlichkeit, dass ein Unternehmen ein Patent anmeldet, noch hinsichtlich der Anzahl der Patente ergibt sich ein statistisch signifikant geringerer Effekt für die durch die Förderung induzierten FuE-Ausgaben der Unternehmen. Statistisch ist die Produktivität der durch die Förderung induzierten FuE in Ostdeutschland geringer als die privat finanzierte FuE (bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5%). In Westdeutschland hingegen zeigen sich Unterschiede im Hinblick auf die Anzahl der angemeldeten Patente. Dort resultieren aus geförderten FuE-Projekten weniger Patente als aus Projekten, die mit Eigenmitteln der Unternehmen finanziert wurden.

Ein Vergleich der „Patentproduktivität“ zwischen ostdeutschen und westdeutschen Unternehmen lässt sich anhand der Grenzproduktivitäten, d.h. der „marginalen Effekte“ der Koeffizienten, vornehmen. Damit adressiert man die Frage: „Wie verändert sich die durchschnittliche Anzahl der Patentanmeldungen, wenn sich die FuE-Tätigkeit erhöht?“ Diese marginalen Effekte betragen in Ostdeutschland (Westdeutschland) für die staatlich induzierte FuE 0,22 (0,52) und für die FuE, die auch ohne Förderung durchgeführt worden wäre 0,26 (0,68). Das Ergebnis lässt sich dahingehend interpretieren, dass die FuE in ostdeutschen Unternehmen (noch) nicht so produktiv ist wie in westdeutschen Unternehmen. Die ostdeutschen Unternehmen erreichen mit ihren FuE-Aktivitäten durchschnittlich nur eine Produktivität - hinsichtlich Patentanmel-

dungen – von etwa 40% des westdeutschen Niveaus. Dabei muss jedoch betont werden, dass dieser Unterschied nicht der hohen FuE-Förderung in den neuen Ländern geschuldet ist, denn der Unterschied besteht sowohl für die staatlich induzierte als auch für die privat finanzierten FuE-Ausgaben.

Tabelle 5
Analyse der Patentierungsaktivitäten der geförderten Unternehmen

	Ostdeutschland		Westdeutschland	
Anzahl der Beobachtungen	494		505	
Probit Regression, Abhängige Var.: Patentanmeldungsdummy				
	Koeff	Std. Fehler	Koeff.	Std. Fehler
Durch Förderung induzierte FuE ($YT_i - YC_i$)	0,32***	0,09	0,16***	0,026
FuE (ohne Förderung) (YC_i)	0,45***	0,12	0,18***	0,027
Konstante	-1,11***	0,34	-1,71***	0,536
Inkl. Branchen- und Jahresdummies				
Log-Likelihood	-211,73		-275,926	
Pseudo R ²	0,09		0,133	
Negativ-Binomial Regression, Abhängige Var.: Anzahl der Patentanmeldungen				
Durch Förderung induzierte FuE ($YT_i - YC_i$)	0,81***	0,21	0,31***	0,038
FuE (ohne Förderung) (YC_i)	0,94***	0,23	0,40***	0,043
Konstante	-1,80***	0,67	-1,95***	0,703
Inkl. Branchen- und Jahresdummies				
Log-Likelihood	-351,785		-825,149	
Pseudo R ²	0,066		0,087	

*** (**, *) bezeichnen eine Irrtumswahrscheinlichkeit von 1% (5%, 10%).

G. Zusammenfassung und Interpretation der Ergebnisse

In den vorangegangenen Abschnitten wird erstens untersucht, ob eine öffentliche Förderung von Innovationen, insbesondere FuE, eine stimulierende Wirkung auf den Innovationsinput – gemessen an den FuE-Aufwendungen ostdeutscher Unternehmen – hat, oder ob die öffentlichen Gelder lediglich gegen private Mittel substituiert werden. Außerdem wird zweitens geprüft, ob zusätzliche durch die staatliche Intervention induzierte FuE-Aufwendungen eine positive Wirkung auf den Innovationsoutput – gemessen an den Patentaktivitäten der Unternehmen – haben. Analog werden drittens Analysen zur Innovationsförderung westdeutscher Unternehmen zum Vergleich herangezogen.

Die ökonometrischen Analysen zeigen, dass beim Erhalt von Fördergeldern Selektionsverzerrungen vorliegen. Die geförderten Unternehmen unterscheiden

sich signifikant von den nicht-geförderten. Die geförderten Unternehmen sind im Durchschnitt größer, weisen eher eine FuE-Abteilung auf, haben in der Vergangenheit mit größerer Wahrscheinlichkeit mindestens ein Patent angemeldet, und sind eher auf internationalen Märkten aktiv. Für die Wirkungsmessung müssen deshalb ökonometrische Methoden verwendet werden, die derartige Selektionsverzerrungen berücksichtigen.

Bei der Spezifikation der Teilnahmewahrscheinlichkeit an einem Förderprogramm ergeben sich interessante Unterschiede zwischen Ost und West. In Westdeutschland deutet die Förderteilnahme auf eine starke Selektion zugunsten von Unternehmen hin, die bereits in der Vergangenheit überdurchschnittlich innovativ waren. Der Patentstock der Unternehmen als ein Maß für frühere Innovationserfolge ist eine wichtige Determinante für den Erhalt von Fördergeldern. Ein bloßes Signal, dass ein Unternehmen über FuE-Kapazitäten verfügt oder FuE durchführt (FuE-Abteilung) steht gegenüber nachgewiesenen Innovationserfolgen im Hintergrund. In Ostdeutschland verfügt dagegen nur ein geringer Anteil der Unternehmen über Innovationserfolge in Form von Patenten. Dort wird auf einer breiteren Basis gefördert. Hier reicht das Signal FuE durchzuführen, um in den Genuss staatlicher Fördergelder zu kommen. Dieses Ergebnis spiegelt die unterschiedlichen FuE-politischen Instrumentarien in beiden Regionen wieder. Während im Westen der Focus auf der direkten Förderung von spezifischen FuE-Projekten liegt, kommen im Osten der „indirekten“ Förderung hohe Bedeutung zu.

Bei der Anwendung der ökonometrischen Verfahren zeigen sich positive Treatmenteffekte, d.h. die öffentlichen Gelder substituieren nicht die Eigenmittel der Unternehmen, sondern stimulieren den Innovationsinput. In Ostdeutschland sind dabei die geschätzten Treatmenteffekte größer als im Westen. Dies lässt sich dahingehend interpretieren, dass die ostdeutschen Unternehmen nicht in der Lage sind, in dem Umfang Kapital aus anderen Finanzierungskanälen zu schöpfen wie westdeutschen. Die Schätzungen lassen auch darauf schließen, dass in Ostdeutschland mehr Unternehmen als im Westen gar keine FuE betreiben würden, wenn sie nicht gefördert worden wären. Auch dies lässt vermuten, dass die ostdeutschen Firmen über geringere Finanzierungsalternativen verfügen als westdeutsche.

Die aufgeführten Unterschiede bei der Inputanalyse sind statistisch jeweils hoch signifikant. Sowohl die FuE-Intensität als auch die Innovationsintensität liegt bei den geförderten Unternehmen deutlich höher als bei den nicht-geförderten Unternehmen. Und diese Unterschiede sind in den neuen Ländern sehr viel stärker ausgeprägt als in den alten Ländern. Dies könnte sowohl auf die höheren Förderquoten in den neuen Ländern als auch auf eine stärkere Stimulierungswirkung der FuE-Förderung zurückzuführen sein.

Eine Analyse der Patentaktivitäten der Unternehmen ergibt, dass sowohl im Osten als auch im Westen die durch die Förderung induzierte FuE einen positiven Effekt auf die Patentaktivitäten hat. Dazu wird die Wahrscheinlichkeit, mindestens ein Patent anzumelden sowie die Anzahl der Patentanmeldungen analysiert. Allerdings ergibt sich, dass die zusätzlich induzierte FuE eine geringere Produktivität hinsichtlich der Patente aufweist als diejenigen FuE-Aktivitäten, die auch ohne Förderung durchgeführt worden wären. In Ostdeutschland ist dieser Unterschied in der Grenzproduktivität geringer als im Westen. Da westdeutsche Unternehmen auch ohne Förderung substantielle FuE-Tätigkeiten durchführen und deren durchschnittliche FuE folglich im Volumen größer ist als die der ostdeutschen Firmen, ergeben sich durch die Förderung kleinere Outputeffekte. Im Osten hingegen stellt die staatlich subventionierte FuE einen essenziellen Teil der gesamten FuE dar und ist daher bedeutend für den Innovationsoutput.

Stellt man diese Ergebnisse in den Kontext der aktuellen Diskussion über die Förderung des Anpassungsprozesses in den neuen Ländern, so sind die bisher erreichten Ergebnisse bei weitem nicht so schlecht, wie die aktuelle Diskussion vermuten lässt. Die FuE-Förderung hat einen wichtigen Beitrag zur FuE-Intensivierung des Verarbeitenden Gewerbes in den neuen Ländern geliefert. Ohne die öffentliche Innovationsförderung wäre es weniger Unternehmen gelungen (und es hätte vermutlich auch länger gedauert), sich mit neuen Produkten und Prozessen auf überregionalen und internationalen Märkten durchzusetzen. Insofern gibt es gute Gründe die Förderung auch in Zukunft weiterzuführen und im Zuge der Verminderung der gesamten für den Anpassungsprozess aufgebrachten Mittel einen steigenden Anteil der West-Ost-Transfers auf die Förderung der FuE-Tätigkeit in der Wirtschaft zu verwenden.

Andererseits zeigen unsere Ergebnisse aber auch, dass die Innovationsergebnisse gemessen am FuE-Input in den neuen Ländern noch zu wünschen übrig lassen. Westdeutschen Unternehmen gelingt es, eine höhere Produktivität der eingesetzten FuE-Mittel zu realisieren. Auch wenn die Unterschiede zwischen öffentlich finanzierten FuE-Aufwendungen der Unternehmen und den eigenfinanzierten FuE-Aufwendungen der Unternehmen dort deutlich größer sind als im Osten, ist die Patentproduktivität der geförderten FuE im Westen immer noch höher als die der unternehmensfinanzierten FuE im Osten. Dies impliziert aber auch, dass eine Förderung der FuE-Tätigkeit der Unternehmen in Westdeutschland höhere Erträge in Form von Patenten erbringt als in den neuen Bundesländern. Geht man davon aus, dass zusätzliche FuE-Tätigkeit auch die internationale Wettbewerbsfähigkeit erhöht und so zusätzliche Exportmöglichkeiten schafft, dann könnte man über eine Umverteilung der öffentlichen FuE-Fördermittel von den neuen in die alten Bundesländer dort möglicherweise ein höheres Wachstum realisieren helfen als bei Verwendung dieser Mittel zu Stimulierung des Anpassungsprozesses in den neuen Ländern. Auch insofern ist

die These von der wachstumsschädigenden Wirkung der West-Ost-Transfers nicht von der Hand zu weisen.

Literaturverzeichnis

- Allianz Group/Dresdner Bank*: Die deutsche Wachstumsschwäche: Ursachen und Perspektiven, 2004.
- Almus, M./Czarnitzki, D.*: The Effects of Public R&D on Firm's Innovation Activities: The Case of Eastern Germany, *Journal of Business and Economic Statistics* 12(2), 226-236, 2003.
- BMBF* (Hrsg.): Bericht zur technologischen Leistungsfähigkeit, Berlin 2003. (www.technologische-leistungsfaeihigkeit.de).
- Bundesregierung*: Jahresbericht der Bundesregierung zum Stand der deutschen Einheit 2004 (im Internet verfügbar unter www.bmvmw.de/Anlage17251/Jahresbericht-der-Bundesregierung-zum-Stand-der-Deutschen-Einheit-2003.pdf).
- Czarnitzki, D.*: Die Auswirkungen der Forschungs- und Technologiepolitik auf die Innovationsaktivitäten ostdeutscher Unternehmen, *Schmollers Jahrbuch* 121(4), 2001, 539-560.
- Research and Development: Financial Constraints and the Role of Public Funding for Small and Medium-Sized Enterprises, ZEW Discussion Paper No. 02-74, Mannheim 2002.
 - The Extent and Evolution of the Productivity Deficiency in Eastern Germany, erscheint im *Journal of Productivity Analysis*, 2004.
- Czarnitzki, D./Doherr, T./Fier, A./Licht, G./Rammer, C.*: Öffentliche Förderung der Innovationsaktivitäten von Unternehmen in Deutschland, *Studien zum deutschen Innovationssystem* 17-03, Mannheim 2003.
- Czarnitzki, D./Kraft, K.*: Innovation indicators and corporate credit ratings: evidence from German firms, *Economics Letters* 82(3), 2004, 377-384.
- David, P.A./Hall, B.H./Toole, A.A.*: Is Public R&D a Complement or Substitute for Private R&D? A Review of the Econometric Evidence, *Research Policy* 29, 2000, 497-529.
- DIW/IAB/IfW/IWH/ZEW*: Zweiter Fortschrittsbericht wirtschaftswissenschaftlicher Institute über die wirtschaftliche Entwicklung in Ostdeutschland, Halle 2003.
- Dohnani, K. v.*: The Reconstruction of the East and Policies of Reform Form a Unit, ifo Schnelldienst 10/2004, 28.5.2004.
- Ebling, G./Gottschalk, S./Janz, N./Niggemann, H.*: Zukunftsperspektiven der Deutschen Wirtschaft. Innovationsaktivitäten im Verarbeitenden Gewerbe, Mannheim 2000.
- Eurostat/OECD*: Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data, Paris 1997.
- Griliches, Z.*: Patent Statistics As Economic Indicators, *Journal of Economic Literature* 92, 1990, 630-653.

- Griliches, Z./Mairesse, J.*: Productivity and R&D at the firm level, in: Z. Griliches (Hrsg.), R&D, patents, and productivity, Chicago und London 1984: University of Chicago Press, 339-374.
- Hall, B.H.*: Innovation and market value, in: R. Barrell, G. Mason and M. O'Mahony (Hrsg.), Productivity, Innovation, and Economic Performance, Cambridge 2000.
- The financing of research and development, Oxford Review of Economic Policy 18(1), 2002, 35-51.
- Hall, B.H./Jaffee, A./Trajtenberg, M.*: Market Value and Patent Citations, erscheint im Rand Journal of Economics, 2004.
- Heckman, J.J./LaLonde, R.J./Smith, J.A.*: The Economics and Econometrics of Active Labor Market Programs, in: O. Ashenfelter und D. Card (Hrsg.), Handbook of Labor Economics 3, 1999.
- Holemans, B./Sleuwaegen, L.*: Innovation Expenditures and the Role of Government in Belgium, Research Policy 17, 1988, 375-379.
- Janssens, W./Suetens, S.*: Are R&D Subsidies in the Flemish Region Useful? A Qualitative Study, Discussion Paper 07, CESIT, University of Antwerp, 2001.
- Janz, N./Ebling, G./Gottschalk, S./Peters, B.*: Die Mannheimer Innovationspanels, Allgemeines Statistisches Archiv 86, 2002, 189-201.
- Janz, N./Licht, G.*: Innovationsaktivitäten der deutschen Wirtschaft, ZEW Wirtschaftsanalysen, Bd. 41, Baden-Baden 1999.
- Klette, T.J./Moen, J./Griliches, Z.*: Do Subsidies to Commercial R&D Reduce Market Failures? Microeconomic Evaluation Studies, Research Policy 29, 2000, 471-495.
- Licht, G./Zoz, K.*: Patents and R&D – An Econometric Investigation Using Applications for German, European and US Patents by German Companies, Annales d'Économie et de Statistique, 1998, 329-360.
- Link, A.N./Tassey, G./Zmud, R.W.*: The Induce Versus Purchase Decision: An Empirical Analysis of Industrial R&D, Decision Sciences 14, 1983, 46-61.
- Rosenbaum, P.R./Rubin, D.B.*: The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects, Biometrika 70, 1983, 41-55.
- Rubin, D.B.*: Assignment to Treatment Group on the Basis of a Covariate, Journal of Educational Statistics 2, 1977, 1-26.
- Seitz, H.*: The Future Structure of the Reconstruction of East Germany, ifo schnellendienst 10/2004, 28.5.2004.
- Spitzenverbände der ostdeutschen Wirtschaft*: Sicherung der Zukunft der neuen Länder als Investitions- und Innovationsstandort (www.bdi-online.de), 2004.
- Switzer, L.*: The Determinants of Industrial R&D: A Funds Flow Simultaneous Equation Approach, Review of Economics and Statistics 66, 1984, 163-168.

Anhang

Tabelle 6
Mittelwertvergleiche vor dem Matching – alle Unternehmen

	Ostdeutschland			
	Mittelwerte der Geförderten		Mittelwerte der potenziellen Kontrollgruppe	
Beobachtungen	735		1224	
Variablen	Mittelwert	Std. fehler	Mittelwert	Std. fehler
<i>BESCH</i>	157,62	11,510	94,97***	5,714
<i>NoPat</i>	0,64	0,018	0,86***	0,010
<i>FuE-ABT.</i>	0,68	0,017	0,15***	0,010
<i>ALTER</i>	7,02	0,134	10,05***	0,421
<i>DEXP</i>	0,79	0,015	0,46***	0,014
<i>WESTM</i>	0,19	0,014	0,17	0,011
<i>AUSLM</i>	0,05	0,008	0,04	0,006
Propensity Score	0,42	0,033	-0,93***	0,022
<i>FuE</i>	0,76	0,116	0,08***	0,017
<i>lnFuE</i>	-1,83	0,066	-9,31***	0,100
<i>FuE / UM * 100</i>	6,42	0,385	0,56***	0,696
<i>DFuE</i>	1,00	0,000	0,22***	0,012
<i>lnIA</i>	-1,10	0,613	-8,26***	0,128
<i>IA / UM * 100</i>	10,85	0,500	2,53***	0,246
Westdeutschland				
Beobachtungen	638		3.856	
<i>BESCH</i>	652,11	34,067	259,95***	7,671
<i>lnPAT</i>	-6,26	0,148	-8,97***	0,060
<i>NoPat</i>	0,29	0,018	0,62***	0,008
<i>DEXP</i>	0,97	0,007	0,79***	0,007
<i>AUSLM</i>	0,12	0,013	0,10*	0,005
<i>lnHHI</i>	3,31	0,049	3,00***	0,019
<i>lnCR</i>	5,28	0,011	5,31***	0,004
Propensity Score	-0,72	0,021	-1,38***	0,010
<i>FuE</i>	4,29	0,701	0,54***	0,040
<i>lnFuE</i>	-0,33	0,076	-6,68***	0,080
<i>FuE / UM * 100</i>	4,35	0,241	1,11***	0,042
<i>DfuE</i>	1,00	0,000	0,46***	0,008
<i>lnIA</i>	0,28	0,072	-5,41***	0,086
<i>IA / UM * 100</i>	6,38	0,280	2,60***	0,083

*** (**, *) bezeichnen einen signifikanten Mittelwertunterschied in einem zweiseitigen t-Test bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 1% (5%, 10%). Die Verteilung der Beobachtungen über die Branchen unterscheidet sich vor dem Matching.

Die Wirkungsanalyse staatlicher Förderprogramme durch den Einsatz von Matching- und Selektionsmodellen am Beispiel der Fertigungstechnik

Von Andreas Fier, Diana Heger und Katrin Hussinger

A. Einleitung

Die Zielsetzung des Europarates, den Anteil der Investitionen für Forschung und Entwicklung (FuE) in der Gemeinschaft von aktuell 1,9% des BIP auf 3% des BIP im Jahre 2010 zu steigern, setzt ein hohes Engagement in Politik und Wirtschaft voraus. Zwei Drittel der FuE-Investitionen sollen zudem von der Privatwirtschaft aufgebracht werden. Um der Wirtschaft entsprechende Anreize zu setzen, fördern nahezu alle europäischen Staaten die FuE-Aktivitäten ihrer Unternehmen mit speziellen Programmen. Derartige Interventionen sind jedoch nicht unumstritten und rufen bei anhaltend knappen öffentlichen Budgets nach einem Beweis für ihre Effizienz. Den Grad der Zielerreichung, die Wirksamkeit und die Effekte staatlicher Förderprogramme werden in diesem Zusammenhang durch Wirkungsanalysen geprüft, die den Erfolg von Maßnahmen beurteilen und beitragen sollen die Fördereffizienz – und damit die Verwendung von Steuergeldern – zu verbessern.

Die Idealvorstellung einer solchen Wirkungsanalyse ist einfach beschrieben: Sie sollte eine Quantifizierung der Auswirkungen von Fördermaßnahmen in der Form von Kosten-Nutzen-Analysen umfassen. Ziel dieser Analysen ist es die privaten und sozialen Erträge dieser Fördermaßnahmen abzuschätzen. Während qualitative Untersuchungen (Unternehmensinterviews, Expertenbefragungen, Fallstudien etc.) seit Jahren ein bewährtes Instrumentarium in der Wirkungsforschung darstellen, werden quantitative Ansätze bis heute vernachlässigt.

Neuere quantitative Wirkungsanalysen haben jedoch aufgrund verbesserter Methoden und leistungstärkerer Informationstechnologien entscheidende Vorteile. Sie ermöglichen im Zusammenspiel mit qualitativen Untersuchungen und Prozessanalysen, eine umfassende Analyse von Politikmaßnahmen. Im Unterschied zu qualitativen Verfahren nutzen quantitative Methoden umfangreiche Datenbanken als Informationsquelle. Auf diese Weise kann oftmals auf aufwendige Zusatz- oder gar Doppelerhebungen verzichtet werden. Darüber hinaus sind mit einer entsprechenden Datengrundlage repräsentative Auswertungen

möglich, so dass Einzelfälle die Untersuchungsergebnisse nicht determinieren. Moderne quantitative Verfahren vermeiden es, hypothetische Fragen wie z.B. „Hätten Sie das FuE-Projekt auch ohne staatliche Unterstützung durchgeführt“ direkt zu stellen. Diese üblicherweise in schriftlichen Befragungen oder Interviews formulierten Szenarien lassen sich von einem Interviewpartner ex-post kaum beantworten. Quantitative Verfahren gewährleisten damit eine größere Objektivität, weil zum einen vermieden wird, dass der Interviewpartner in Erwartung weiterer Fördergelder verzerrte Antworten gibt. Zum anderen selektiert weder der Staat als Auftraggeber einer Wirkungsanalyse noch die externen Gutachter bei der Auswahl „repräsentativer“ Unternehmen die vielversprechendsten Firmen.

Dieser Beitrag beginnt mit einer Darstellung der aktuellen Herausforderungen der Innovationspolitik in Deutschland sowie den wichtigsten staatlichen Förderaspekten im Förderprogramm „Fertigungstechnik“. Es schließt sich ein Literaturüberblick zu internationalen Wirkungsanalysen an, denen die Verwendung moderner Kontrollgruppenansätze gemeinsam ist. Nach einer knappen Darstellung der Grundzüge dieser Ansätze sowie einer Beschreibung von Daten, Theorie und Messkonzepten folgt die empirische Auswertung. Im Mittelpunkt steht dabei die Analyse der Auswirkung staatlicher Fördermittel des Förderbereiches Fertigungstechnik auf die Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen geförderter Firmen. Zu diesem Zweck werden zunächst Unternehmenscharakteristika ermittelt, die erklären, welche Eigenschaften einer Firma zu einer höheren bzw. geringeren Förderwahrscheinlichkeit führen. Anschließend werden mit Hilfe zweier ökonometrischer Verfahren, den Selektions- und Matchingansätzen, die Fördereffekte am Beispiel der Fertigungstechnik ausgewiesen. Die Interpretation dieser Effekte schließt diesen Beitrag ab.

B. Staatliche Forschungsförderung in Deutschland

Die staatliche Förderung privatwirtschaftlicher FuE-Aktivitäten ist in den meisten Industrieländern ein wichtiges politisches Anreizinstrument, das sich aus verschiedenen Formen von Marktversagen herleitet. Grundsätzlich erfolgt die Förderung entweder direkt, d.h. durch finanzielle Zuschüsse oder im Rahmen der öffentlichen Auftragsvergabe oder indirekt z.B. durch Steuererleichterungen.

Im internationalen Vergleich unterscheidet sich die staatliche FuE-Förderung in Deutschland von der anderer Länder vor allem durch den Verzicht auf steuerliche Fördermaßnahmen. Wichtigste Finanzierungsinstrumente sind die so genannte technologieunspezifische Förderung sowie die direkte Projektförderung in Fachprogrammen. Während sich die technologieunspezifischen Förderprogramme dadurch auszeichnen, dass der Staat keinen Einfluss auf die Art oder die

Inhalte von Technologien nimmt, konzentriert sich die direkte Projektförderung auf bestimmte Technologie- bzw. Förderbereiche. Zu diesen Förderbereichen zählen z.B. Meeres- und Polarforschung, Energieforschung, Biotechnologie, Geowissenschaften, Luftfahrtforschung, Fertigungstechnik etc.¹

Die politische Begründung der Förderung dieser Technologiegebiete basiert zum einen auf ökonomischen Modellen, die aufgrund von unkalkulierbaren Unternehmensrisiken, höherer Unsicherheit, Finanzrestriktionen und dem Öffentlichen-Gut-Charakter von FuE ein gesamtwirtschaftlich suboptimales FuE-Engagement unterstellen. Zum anderen sind Fördermaßnahmen in FuE aber auch ein Ergebnis gesellschaftlicher Forderungen und politischer Konsensfindung. Beide Begründungszusammenhänge leiten die Legitimation der öffentlichen Förderung aus der im Grundgesetz verankerten staatlichen Verantwortung gegenüber dem Gemeinwohl her. In diesem Grundgedanken zählen die Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen, die Erweiterung der wissenschaftlichen Erkenntnis sowie die Steigerung der wirtschaftlichen Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit zu den bedeutendsten forschungspolitischen Aufgaben des Bundes².

Die Förderung der Fertigungstechnik umfasst in diesem Zusammenhang unterschiedliche Aspekte. Zum einen trägt FuE in der Fertigungstechnik zum Schutz von Menschen und ihrer Arbeitskraft bei. Gesundheitsgefährdende Fertigungsabläufe, wie sie z.B. in der Automobilindustrie bei Lackierarbeiten zu beobachten sind, zählen ebenso zum Forschungsgegenstand, wie Mess- und Kontrollverfahren. Somit verbessern die Erkenntnisse der fertigungstechnischen FuE den Arbeits- und Umweltschutz und machen Regulierungen durch technische Innovationen im günstigsten Fall sogar überflüssig. Zum anderen sind positive externe Spillovers, d.h. die Adaption bewährter Technologien durch andere Firmen zu erwarten, die zusätzliche Produktivitätseffekte und positive Wohlfahrtseffekte mit sich führen. In diesem Verständnis bringt die FuE in der Fertigungstechnik technologische Lösungen für neue Produkte und Prozesse hervor, die wegen ihrer zu erwartenden Beiträge zur Wirtschaftlichkeit, Umweltentlastung und Gesundheit von gesamtwirtschaftlichem Nutzen sind.

In den letzten Jahren hat sich die staatliche Förderung der Fertigungstechnik zunehmend auf kleine und mittlere Unternehmen (KMU) konzentriert. Hintergrund dieser Förderstrategie sind Informationsdefizite, die diese Firmen gegenüber multinationalen Konzernen und Großunternehmen bewältigen müssen. Verbundprojekte und Kooperationen tragen in FuE zu einem besseren Informationsaustausch bei und reduzieren die Informationskosten jedes beteiligten Unternehmens. Als Begründung dafür, dass die Forschungs-, Entwicklungs- und

¹ Vgl. Rammer et al. (2004), *BuFo* (2004).

² Vgl. Fier (2002).

Innovationsanstrengungen von Unternehmen in weiten Teilen hinter dem gesamtwirtschaftlichen Ausmaß zurückbleiben, wird als weiteres Argument mangelndes Kooperationsverhalten vieler – insbesondere mittelständischer – Unternehmen angeführt. Kooperationen, so die Erfahrungen der Forschungspolitik stellen einen Mechanismus dar, mit dessen Hilfe die Internalisierung von externen Effekten der FuE-Tätigkeit gelingen kann. Gleichzeitig profitieren die kooperierenden Firmen von einem intensivierten, gegenseitigen Know-how-Austausch³.

Im Zeitraum 2000-2004 wurden in der Fertigungstechnik mit dem BMBF-Rahmenkonzept „Forschung für die Produktion von morgen“ 151 Projekte mit 1.031 Partnern gefördert. Insgesamt wurden hierfür 244 Mill. € bereitgestellt. Um Mitnahmeeffekte zu vermeiden, folgt die deutsche Förderung dem Grundsatz, dass Unternehmen und öffentliche Hand sich die Risiken und finanziellen Lasten von FuE-Projekten teilen. Dabei übernimmt der Bund in der Tendenz einen umso größeren Anteil, je langfristiger, umfangreicher und risikoreicher ein Vorhaben und je wichtiger dieses für die Erfüllung öffentlicher Aufgaben ist. Die insgesamt in FuE investierten Beträge fallen außerhalb der staatlichen Auftragsforschung bei einem maximalen Fördersatz von ca. 50 % somit deutlich höher aus.

In der Fertigungstechnik liegt der jährliche Anteil zur Förderung von FuE in der gewerblichen Wirtschaft – gemessen am jährlichen Gesamtfördervolumen des BMBF von rund 400 Mill. € (gewerbliche Wirtschaft) – bei rund 7,8 %. Er zählt nach dem Förderbereich „Basistechnologien der Informationstechnik“ (20,6 %) zu den finanzstärksten Förderprogrammen in der direkten Projektförderung des Bundes. In Anbetracht dieser Fördersummen ist das Förderprogramm geeignet, um den Nutzen des Einsatzes quantitativer Analysemethoden zu demonstrieren.

C. Literaturüberblick

Die Wirkungsanalyse staatlicher Maßnahmen spielt in der ökonomischen Literatur zur Arbeitsmarktpolitik seit geraumer Zeit eine wichtige Rolle⁴. Pionierstudien der evaluationsökonomischen Arbeitsmarktliteratur wurden von LaLonde⁵ und Heckman et al.⁶ verfasst. Ein aktueller Überblick zu europäischen Studien findet sich bei Steiner und Hagen⁷. Demgegenüber beschäftigen sich bis

³ Vgl. *Cassiman/Veugelers* (2002).

⁴ Vgl. *Steiner/Hagen* (2002).

⁵ Vgl. *LaLonde* (1986).

⁶ Vgl. *Heckman et al.* (1999).

⁷ Vgl. *Steiner/Hagen* (2002).

heute nur wenige industrieökonomische Arbeiten mit der Frage nach der Wirkung öffentlicher Mittel – insbesondere in Bezug auf private Investitionen. David et al.⁸ und Klette et al.⁹ geben Überblicke zu Konzepten und Untersuchungsansätzen in der industrieökonomischen Literatur.

Während David et al.¹⁰ Studien auf verschiedenen Aggregationsniveaus (Mikro- und Makroebene) beschreiben, konzentriert sich der Überblicksartikel von Klette et al.¹¹ allein auf mikroökonomische Studien. Beide Surveys zeigen jedoch ein insgesamt heterogenes Bild der bisherigen Forschungsergebnisse, das heißt für die USA sind im Unterschied zu europäischen Studien tendenziell substitutive Effekte zu beobachten¹². Von *substitutiven Effekten* spricht man, wenn ein Unternehmen durch die FuE-Förderung privat eingeplante Mittel einspart und durch öffentliche Mittel ersetzt. Im Unterschied dazu liegen *komplementäre Effekte* vor, wenn sich die gesamten FuE-Aufwendungen einer Firma um den Betrag der staatlichen Förderung sowie um einen zusätzlichen privaten Anteil erhöhen. In den meisten empirischen Studien finden sich jedoch keine ausschließlich komplementären oder substitutiven Effekte. Eine Interpretation dieser Ergebnisse liegt darin, dass eine Firma zwar ein neues gefördertes FuE-Vorhaben anstößt, der private Finanzierungsanteil an diesem Projekt aber auf Kosten eines anderen (existierenden) FuE-Projekts geht. In einem solchen Szenario ist die Förderung über das ganze Portfolio seiner FuE-Projekte trotz einer teilweisen Substitution privater Aufwendungen immer noch komplementär, wenn auch die Fördereffekte im Saldo geringer ausfallen.

Ein Großteil der jüngeren Arbeiten misst den Einfluss der öffentlichen Förderung auf die FuE-Inputseite anhand von FuE-Aufwendungen oder FuE-Intensitäten. Alternativ werden FuE-Outputfaktoren wie die Patentanmelde-wahrscheinlichkeit oder die Anzahl der Patentanmeldungen von Unternehmen betrachtet. Auch methodisch gibt es Unterschiede: neben Kleinste-Quadrat-Methoden, Tobit- und simultanen Ansätzen werden zunehmend Kontrollgruppenansätze, wie Selektionsmodelle, Differenz-der-Differenzen-Methoden und Matchingverfahren verwendet. Die verwendeten ökonometrischen Methoden treffen dabei unterschiedliche statistische und ökonometrische Annahmen.

Die Ergebnisse der aktuellen Studien über den Effekt öffentlicher Forschungsförderung zeigen für Spanien¹³, Israel¹⁴, Finnland¹⁵, Deutschland¹⁶, die

⁸ Vgl. David et al. (2000).

⁹ Vgl. Klette et al. (2000).

¹⁰ Vgl. David et al. (2000).

¹¹ Vgl. Klette et al. (2000).

¹² Unterschiede zwischen Länderstudien können u.a. auf verschiedene Förderprozesse in den einzelnen Ländern zurückgeführt werden.

¹³ Vgl. Busom(2000), Gonzales et al. (2004).

¹⁴ Vgl. Lach (2002).

Schweiz¹⁷, Frankreich¹⁸ und Japan¹⁹ keinen vollständigen Verdrängungseffekt, sondern insgesamt einen stimulierenden Effekt. Dieses Ergebnis spricht für die staatliche FuE-Förderung als Anreizinstrument für eine intensivere FuE-Tätigkeit in der Privatwirtschaft.

Zu den derzeit am weitesten entwickelten Verfahren zählen Kontrollgruppenansätze, in denen geförderte Firmen mit nicht-geförderter Unternehmen verglichen werden. Der Beitrag dieser Studien ist es, zwei moderne Kontrollgruppenansätze, das Selektionsmodell und das Matchingverfahren mit ihren jeweiligen Eigenschaften vorzustellen. Die beiden Verfahren werden gegenübergestellt um dem Anwender gegebenenfalls methodenbedingte Unterschiede in den Ergebnissen aufzuzeigen.

D. Ökonometrische Modelle: Matching und Selektionsmodelle

Ziel einer ökonometrischen Wirkungsanalyse ist es, den Erfolg einer Fördermaßnahme zu quantifizieren. Diese Studie untersucht den Einfluss der öffentlichen Förderung auf die FuE-Aufwendungen geförderter Unternehmen. Dabei wird berücksichtigt, dass der Erhalt öffentlicher Förderung nicht zufällig erfolgt, sondern Selektionsprozessen unterliegt. So kann es eine Strategie der Forschungs- und Innovationspolitik sein, besonders erfolgsversprechende Antragsteller zu fördern. In diesem Fall spricht man von einer „Picking the Winners“-Strategie. Auf der Unternehmensseite wäre dagegen zu vermuten, dass kleine Firmen im Unterschied zu Großunternehmen fehlende Kenntnisse über öffentliche Förderprogramme haben. Diese beiden Faktoren beeinflussen die Zusammensetzung der Gruppe der Antragsteller und Fördergeldempfänger. Würde man diese Selektion ignorieren, wären die Ergebnisse über den Effekt der öffentlichen Förderung verzerrt.

Mathematisch lässt sich die hypothetische Frage „Wie hoch wären die FuE-Aufwendungen der geförderten Unternehmen gewesen, wenn sie keine Förderung bekommen hätten?“ als die Differenz der erwarteten FuE-Aufwendungen der geförderten Unternehmen und der erwarteten FuE-Aufwendungen dieser Unternehmen, wenn sie keine Förderung bekommen hätten, (*Treatment on the Treated*, *TT*) darstellen:

¹⁵ Vgl. Toivanen/Niininen (2000).

¹⁶ Vgl. Czarnitzki (2001), Czarnitzki/Fier (2002), Almus/Czarnitzki (2003), Czarnitzki/Fier (2001, 2003), Licht/Stadler (2003), Hussinger (2003).

¹⁷ Vgl. Arvanitis et al. (2002).

¹⁸ Vgl. Duguet (2003).

¹⁹ Vgl. Branstetter/Sakakibara (2002).

$$E[TT] = E(Y_1 - Y_0 \mid F = 1) = E(Y_1 \mid F = 1) - E(Y_0 \mid F = 1)$$

Dabei bezeichnet Y_1 die FuE-Aufwendungen im Zustand der Förderung und Y_0 im Zustand ohne Förderung. F kennzeichnet den Förderstatus der Unternehmen und nimmt folglich die Werte 1 für den Erhalt von Förderung und 0 sonst an. Damit bezeichnet $E(Y_1|F=1)$ die erwarteten FuE-Aufwendungen eines geförderten Unternehmens und $E(Y_0|F=1)$ die erwarteten FuE-Aufwendungen eines geförderten Unternehmens, wenn es keine Förderung bekommen hätte. Per Definition ist diese Größe nicht beobachtbar. Man spricht von der so genannten *kontrafaktischen Situation*. Die unbeobachtbare kontrafaktische Situation kann demnach nur approximativ erfasst werden. Die moderne Ökonometrie stellt dazu mehrer Verfahren zur Verfügung²⁰. Besonders populär sind Kontrollgruppenansätze, da sie vergleichsweise geringe Ansprüche an die Datenbasis stellen als beispielsweise Differenzenmethoden, die Längsschnittdaten benötigen. Diese Studie stellt zwei Kontrollgruppenansätze einander gegenüber, Matching- und Selektionsmodelle. Beide Ansätze unterscheiden sich in den grundlegenden Modellannahmen und insbesondere in der Konstruktion der kontrafaktischen Situation.

1. Matchingverfahren

Dem Matching-Ansatz liegt die Idee zugrunde, jedem Teilnehmer einer Fördermaßnahme ein *Zwillingsunternehmen* aus einer Kontrollgruppe der nicht geförderten Unternehmen gegenüberzustellen. Das nicht geförderte Zwillingsunternehmen approximiert die kontrafaktische Situation, also z.B. die erwarteten FuE-Aufwendungen, die ein gefördertes Unternehmen getätigt hätte, wenn es keine Förderung erhalten hätte. Wenn sich die Zwillingspartner in den grundlegenden Merkmalen nicht signifikant unterscheiden, kann gefolgert werden, dass eventuelle Unterschiede ihrer FuE-Aufwendungen auf den Erhalt der öffentlichen Förderung zurückgeführt werden können. Ein exaktes Matching ist schwer durchzuführen, da eine große Kontrollgruppe nötig ist, um identische Zwillinge zu finden. Rosenbaum und Rubin²¹ gelang jedoch der Nachweis, dass es ausreichend ist, die Zwillinge anhand ihres *Propensity Scores* (hier: der Förderwahrscheinlichkeit) zu identifizieren. Jedem geförderten Unternehmen wird dasjenige nicht geförderte Unternehmen mit dem ähnlichsten Propensity Score, also der ähnlichsten Förderwahrscheinlichkeit, zugeordnet. Dieses Matching-

²⁰ Heckman et al. (1999) oder Blundell und Costa Dias (2000, 2002) liefern Überblicksartikel über Methoden der Evaluation für nicht-experimentelle Daten.

²¹ Vgl. Rosenbaum/Rubin (1983).

verfahren nennt man *Nearest Neighbour Matching*²². Im nächsten Schritt werden die Differenzen der FuE-Aufwendungen für die einzelnen Zwillingspaare gebildet und es wird ein Mittelwert dieser Differenzen über alle Zwillingspaare gebildet. Dieser empirische Mittelwert der Differenzen approximiert den erwarteten *Treatment on the Treated*. Ist die Differenz positiv und signifikant von Null verschieden, kann folgende kausale Beziehung unterstellt werden: Die FuE-Aufwendungen der geförderten Unternehmen sind höher als die der nicht geförderten Unternehmen, weil diese Förderung erhalten haben.

In dieser Studie wird ein modifiziertes *Nearest Neighbour Matching* verwendet. Neben dem *Propensity Score* werden stärkere Restriktionen eingeführt, d.h. es werden Charakteristika bestimmt, in denen sich die Firmen exakt gleichen müssen (z.B. Industriebranche, Region). Damit wird die Vergleichbarkeit der Unternehmen erhöht. Eine weitere Bedingung, die der Verbesserung des Matchingverfahrens dient, ist der so genannte *Common Support*, der fordert, dass der jeweilige Wertebereich der Matchingkriterien für geförderte und nicht-geförderte Unternehmen übereinstimmt²³. Darüber hinaus wird eine nichtgeförderte Firma nur dann als Zwillingunternehmen zugelassen, wenn sich der Wert ihres *Propensity Scores* innerhalb eines engen, vorab definierten Intervalls um den *Propensity Score* des geförderten Unternehmens befinden. Verbleibt nach der Durchführung des Matchings, sprich der Zwillingssuchung unter Berücksichtigung dieser Restriktionen kein potenzielles Zwillingunternehmen in der Vergleichsgruppe der nichtgeförderten Unternehmen, bleibt dieses geförderte Unternehmen bei der Ermittlung des Fördererfolges unberücksichtigt.

Wichtigste Voraussetzung für die Durchführung eines Matchingverfahrens ist die Annahme der bedingten Unabhängigkeit²⁴. Diese Annahme besagt, dass der Erhalt öffentlicher Förderung und die FuE-Aufwendungen unabhängig voneinander sind, sobald man die Charakteristika X berücksichtigt:

$$(Y \perp F) \mid X \quad (\text{ABU}).$$

Das bedeutet, dass die Selektion nur aufgrund von beobachtbaren Faktoren X stattfinden darf, die in der zuvor geschätzten Selektionsgleichung²⁵ erfasst wer-

²² In der Literatur finden sich auch andere Verfahren, die z.B. jedem Teilnehmer mehrere Kontrollbeobachtungen innerhalb eines vorher definierten Ähnlichkeitsintervalls zuordnen (Caliper Matching) oder für jeden Teilnehmer einen gewichteten Durchschnitt aus allen Kontrollbeobachtungen berechnen, wobei das jeweilige Gewicht der Kontrollfirmen durch den Grad ihrer Übereinstimmung in den relevanten Charakteristika bestimmt wird (Kernel-based Matching).

²³ Vgl. *Blundell/Costa Dias* (2000, 2002).

²⁴ Vgl. *Rubin* (1977).

²⁵ Vgl. D.2.

den. Nur wenn die ABU erfüllt ist, approximiert der Erwartungswert der nicht-geförderten Zwillingunternehmen die kontrafaktische Situation und es gilt:

$$E(Y_0 \mid X, F = 1) = E(Y_0 \mid X, F = 0).$$

Die ABU stellt sicher, dass Unterschiede in den FuE-Aufwendungen der gematchten Unternehmen auf den Erhalt der Förderung zurückzuführen ist. Damit die ABU erfüllt ist, müssen alle Faktoren, die sowohl die Selektion als auch die Aufwendungen der Unternehmen in die Schätzung des Propensity Scores beeinflusst, miteinbezogen werden. Die Gültigkeit der ABU ist statistisch nicht testbar und durch Kenntnis der ökonomischen und institutionellen Gegebenheiten zu rechtfertigen.

Zur Identifikation des Treatmenteffektes ist es ferner erforderlich, dass die FuE-Aufwendungen und der Status der geförderten Unternehmen nicht vom Förderstatus der übrigen Unternehmen abhängen, d.h. es wird angenommen, dass es keine indirekten Effekte der Förderung gibt (*Suitable Unit Treatment Value Assumption*²⁶).

2. Selektionsmodelle

Selektionsmodelle unterscheiden sich von Matchingansätzen im Wesentlichen dadurch, dass sie eine Schätzung der Selektionsgleichung *und* der FuE-Gleichung erfordern. Sind die Annahmen des Matchings erfüllt, kann die kontrafaktische Situation durch Mittelwerte der gewählten Kontrollgruppe bestimmt werden. Ein Selektionsmodell benötigt dagegen die Spezifizierung einer strukturellen Gleichung, in welcher die geschätzte Förderwahrscheinlichkeit in Form von so genannten Selektionskorrekturtermen berücksichtigt wird. Damit ergibt sich folgendes Modell:

$$\begin{aligned} F^* &= \gamma Z + V \\ F &= \begin{cases} 1, & \text{wenn } F^* > 0 \\ 0, & \text{sonst} \end{cases} \\ Y &= \beta_0 + \beta X + \alpha F + U. \end{aligned}$$

Die erste Gleichung beschreibt die Förderwahrscheinlichkeit in Abhängigkeit von Unternehmensmerkmalen und Kontrollvariablen Z . V ist der Fehlerterm. Der Asterisk zeigt an, dass F^* eine *latente Variable* ist, d.h. F^* ist nicht beobachtbar. Beobachtbar ist lediglich die Variable F , die die Werte Null und Eins

²⁶ Vgl. Angrist et al. (1996).

annehmen kann. Die tatsächlichen Werte, die der Förderwahrscheinlichkeit entsprechen und somit in der Regel zwischen Null und Eins liegen, sind unbeobachtbar. Diese Beziehung zwischen F und F^* ist in der zweiten Gleichung dargestellt. Die dritte Gleichung ist die strukturelle Gleichung (FuE-Gleichung). Neben der Unternehmenscharakteristika und Kontrollvariablen X hat auch der Förderstatus F einen Einfluss auf die FuE-Aufwendungen, da die staatlichen Zuschüsse sich unmittelbar auf die unternehmerischen Aufwendungen auswirken sollten. Das Selektionsproblem entsteht dadurch, dass die Beziehung zwischen den FuE-Aufwendungen der Unternehmen nur bedingt (auf Förderung oder Nicht-Förderung) geschätzt werden kann. Heckman und Smith (1996) sprechen von einem Problem fehlender Daten. Die Unternehmen sind nur in dem Förderzustand beobachtbar, in dem sie sich gerade befinden. Der Fehlerterm der strukturellen Gleichung U ist also ein bedingter Fehlerterm und im Erwartungswert nimmt er typischerweise nicht den Wert 0 an: $E(U|F,X) \neq 0$. Damit sind die Ergebnisse einer Kleinste-Quadrate-Schätzung verzerrt.

Heckman (1976) löst das Selektionsproblem, indem er den Fehlerterm aufsplittet:

$$Y = \beta_0 + \beta X + \alpha F + \frac{E[U | X, F = 1, Z] + E[U | X, F = 0, Z] + U^*}{U}$$

Der Fehlerterm U wird in zwei Selektionskorrekturterme, die auf den Förderstatus $F=1$ oder $F=0$ bedingt sind, und eine weitere Komponente, den neuen unabhängigen Fehlerterm U^* , zerlegt.

Weiterhin wird angenommen, dass die Fehlerterme der Selektions- und der strukturellen Gleichung, V und U , unabhängig von den Regressoren Z und X sind. Heckman²⁷ trifft in seinem Modell die Annahme, dass die Fehlerterme gemeinsam normalverteilt sind. Mit dieser Annahme lässt sich die Selektionskorrektur in Form eines bedingten Mittelwerts der unbeobachtbaren Faktoren als geschlossener Ausdruck darstellen. Man erhält für die Selektionskorrektur die so genannte *Mills Ratio*:

$$E[U | X, F = 1, Z] = \lambda_1 = \frac{\phi(\hat{\gamma}Z)}{\Phi(\hat{\gamma}Z)}$$

$$E[U | X, F = 0, Z] = \lambda_0 = -\frac{\phi(\hat{\gamma}Z)}{1 - \Phi(\hat{\gamma}Z)}$$

Es ergeben sich zwei unterschiedliche Selektionskorrekturen: λ_1 für die geförderten und λ_0 für die nicht geförderten Unternehmen. Diese beruhen auf der

²⁷ Vgl. Heckman (1974, 1979).

geschätzten Förderwahrscheinlichkeit der ersten Stufe, dem Propensity Score, $\hat{\gamma}Z$. Damit erhält man für die FuE-Gleichung den folgenden Ausdruck:

$$Y = \beta_0 + \beta X + \alpha F + \underbrace{E[U \mid X, F = 1, Z] + E[U \mid X, F = 0, Z]}_{\hat{\gamma}Z} + U^*.$$

Diese strukturelle Gleichung lässt sich mit der Kleinste-Quadrate-Methode schätzen. Der Fördereffekt entspricht der Differenz der geschätzten Aufwendungen der geförderten und nicht geförderten Unternehmen und berechnet sich wie folgt²⁸:

$$E(TT) = Y_1 - Y_0 - \lambda_1 (p_0 - p_1).$$

Die Annahme der gemeinsamen Normalverteilung der Fehlerterme bringt einen weiteren Vorteil mit sich. Da die Einflussfaktoren der Förderwahrscheinlichkeit und die der FuE-Aufwendungen sehr ähnlich, wenn nicht sogar identisch, sind, ist es schwierig, die einzelnen Effekte zu separieren, d.h. zu *identifizieren*. Die Mills Ratio sorgt durch ihren nichtlinearen Verlauf dafür, dass das Heckman-Modell theoretisch identifiziert ist.

Vergleicht man die Matching-Ansätze mit den Selektionsmodellen, so zeigt sich, dass beide Verfahren sich grundsätzlich voneinander unterscheiden. Während Matchingmodelle eine Selektion rein aufgrund beobachteter Charakteristika berücksichtigen, unterstellen Selektionsmodelle, dass darüber hinaus auch unbeobachtbare Faktoren für die Selektion verantwortlich sind. Welche Methode die überlegenere für den konkreten Anwendungsfall ist, muss im Einzelfall und in Abhängigkeit von den zu analysierenden Erfolgsparametern entschieden werden. Nicht zuletzt hängt die Wahl auch von dem zur Verfügung stehenden Datenmaterial ab.

E. Daten

1. Förderdaten des Bundes

Die empirischen Analysen beruhen auf Informationen der Förderdatenbank PROFI des Bundes, die alle Projektfördermaßnahmen des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) sowie alle Maßnahmen zur direkten Projektförderung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit (BMWA) erfasst. Die hier genutzte Datenbasis umfasst alle vom BMBF an die Wirtschaft geleisteten Zuwendungen der direkten Projektförderung bis zum Jahresende 2002; sie stellt eine Vollerhebung dar.

²⁸ Vgl. Maddala (1983).

2. Unternehmensdaten des ZEW

Seit 1990 baut das Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) in Kooperation mit der Kreditauskunftei CREDITREFORM²⁹ umfangreiche Unternehmensdatenbestände auf. Die Aktualität und Zuverlässigkeit beruht auf einer hohen Recherchefrequenz und der kurzfristigen Zugriffsmöglichkeit auf bundes- bzw. europaweite Informationspools. Da Angaben zum Innovationsverhalten fehlen, führte das ZEW in Kooperation mit dem Institut für angewandte Sozialwissenschaft (INFAS) im Auftrag des BMBF seit 1993 jährlich eigene Unternehmensbefragungen zum Innovationsverhalten durch, aus der das Mannheimer Innovationspanel (MIP) als repräsentative Datenbasis hervorgeht³⁰. Darüber hinaus stellt das Deutsche Patent- und Markenamt (DPMA) dem ZEW Informationen zur Verfügung, mit dem sich ergänzend zu den Innovationsdaten auch das Patentverhalten von Unternehmen abbilden lässt.

Die Verknüpfung dieser Datenbanken hat den Vorteil, dass deren Erhebung sowohl unabhängig voneinander, als auch unabhängig von der Zielsetzung dieser Wirkungsanalyse erfolgte. Auf diese Weise wird zum einen der Befragungsaufwand minimiert und zum anderen strategisches Antwortverhalten ausgeschlossen. Die zugrunde liegende Stichprobe beruht auf Daten zu 2.644 innovativen Unternehmen in Deutschland (1992 bis 2000). Da einige Unternehmen mehrfach beobachtet werden, ergeben sich insgesamt 4.748 Beobachtungen. Geförderte Unternehmen in der Fertigungstechnik bilden eine Teilmenge von 184 Firmen. Dies entspricht 356 Beobachtungen. Andere Förderprogramme, wie z.B. die der EU oder der Länder wurden von den Unternehmen der Stichprobe nicht in Anspruch genommen.

3. Variablenbeschreibung

Wie bereits beschrieben weisen innovative Unternehmen unterschiedliche Charakteristika auf. Diese Heterogenität der Firmen spiegelt sich in unterschiedlichen Antrags- und Förderwahrscheinlichkeiten wider. Um für den Einfluss dieser Unternehmenscharakteristika auf die Förderwahrscheinlichkeit zu kontrollieren, werden folgende Variablen in den Schätzungen berücksichtigt:

²⁹ Die Erfassung von unternehmensbezogenen Daten bei der Kreditauskunftei CREDITREFORM ist ausführlich bei *Stahl* (1991) sowie bei *Almus et al.* (2000) dargestellt. Zur generellen Eignung der Daten von Kreditauskunfteien vgl. *Audretsch/Thurik* (1999).

³⁰ Die Unternehmen werden nach der Entwicklung und Struktur ihrer Innovationsaktivitäten und ihres Innovationserfolges, ihren Innovationszielen und -strategien, Innovationshemmnissen und -quellen sowie Kooperationsstrukturen befragt.

- Die Unternehmensgröße wird als Anzahl der Beschäftigten in Tausend gemessen (*bges*). Diese Variable trägt der Hypothese Rechnung, dass große Unternehmen mehr Innovationsprojekte durchführen und daher für mehr Projekte Förderung beantragen.
- Ein Unternehmen mit einer FuE-Abteilung (*fueabt*) und einem Patentstock (*patstock*) gilt als Erfolg versprechender Innovator, da er auf langjährige Erfahrung zurückgreifen kann. Darüber hinaus fungieren diese Variablen auch als Indikatoren für technologische Möglichkeiten und Anpassungsfähigkeit an neue technologische Entwicklungen.
- Die Zahlungsfähigkeit eines Unternehmens wird durch einen Bonitätsindex (*bonitaet*) abgebildet. Hierbei wird vermutet, dass Unternehmen mit Schwierigkeiten bei der Beschaffung von Fremdkapital über den Kapitalmarkt eher Förderung beantragen.
- Ist ein Unternehmen Teil einer Unternehmensgruppe (*ugrup*), ist es denkbar, dass die Fördermittelgeber diesen Umstand positiv bewerten. Der Grund hierfür ist im Technologietransfer zwischen den Mitgliedern zu sehen, der die Aneignungsfähigkeit von technologischem Know-how erleichtert.
- Werden gesamtwirtschaftliche Aspekte bei der Förderung berücksichtigt, können exporttreibende Unternehmen (*exd* bzw. *ex1-ex4*) durch Innovationen die Rolle Deutschlands im internationalen Wettbewerb stärken. Aufgrund dieser Eigenschaften ist zu vermuten, dass international tätige Unternehmen zu den bevorzugten Antrags- bzw. Förderkandidaten zählen.
- Unter der Annahme von Finanzierungsrestriktionen in Ostdeutschland und angesichts staatlicher Anstrengungen, die Innovationskraft ostdeutscher Unternehmen (*ost*) zu stärken, ist anzunehmen, dass eine höhere Förderwahrscheinlichkeit für diese zu verzeichnen ist.
- Die Rechtsform der Unternehmen (*pers*) bildet die unterschiedlichen Haftungsregeln ab, die einen Einfluss auf die Risikobereitschaft von Unternehmen haben kann. Ein Unternehmen mit beschränkter Haftung würde gegebenenfalls risikoreichere Projekte durchführen. Die Hypothese in diesem Zusammenhang lautet, dass Unternehmen mit beschränkter Haftung sich verstärkt um öffentliche Förderung bemühen, da die Haftungsbeschränkung aufgrund von Informationsasymmetrien ein Investitionshemmnis für externe Kapitalgeber darstellen können.
- Des Weiteren wird für Branchenunterschiede und für verschiedene Jahre durch binäre Variablen kontrolliert.

Der Förderstatus wird durch eine binäre Variable (*pfo*) abgebildet, die den Wert Eins annimmt, wenn ein Unternehmen Förderung erhält, ansonsten den Wert Null. Die Selektionsgleichung beschreibt den Förderstatus der Unterneh-

men in Relation zu den genannten Unternehmenscharakteristika. Die Innovativität der Unternehmen wird durch deren FuE-Aufwendungen (*fue*) abgebildet. Diese gehen in logarithmierter Form (*lnfue*) in die Modelle ein, um der Schiefe der Verteilung der FuE-Aufwendungen Rechnung zu tragen.

F. Empirische Ergebnisse

Im Folgenden werden die Ergebnisse der empirischen Analysen dargestellt. Zunächst wird auf die geschätzten Förderwahrscheinlichkeiten der Selektionsgleichung eingegangen; anschließend werden die Ergebnisse der Matchingverfahren und Selektionsmodelle erläutert.

1. Teilnahmewahrscheinlichkeiten

Der in Abschnitt D beschriebene Selektionsprozess, d.h. die Nichtzufälligkeit des Antrags- und Auswahlprozesses, lässt sich als Teilnahme- bzw. Förderwahrscheinlichkeiten an einem Förderprogramm abbilden. Die Schätzung dieser Wahrscheinlichkeiten ist ein wichtiger Faktor, um in der nächsten Stufe die Effekte der Förderung auf die FuE-Aufwendungen zu bestimmen und dabei die Selektivität der Unternehmen zu berücksichtigen. Mit Hilfe einer Probit-Schätzung wird der so genannte *Propensity Score* berechnet, der den Einfluss der Unternehmensmerkmale auf den Förderstatus (*pfo*) in einer einzigen Zahl abbildet. Er gibt somit die Wahrscheinlichkeit an, dass eine Firma unter Berücksichtigung aller verfügbaren Unternehmenscharakteristika Förderung erhält.

Die Regressionsergebnisse lassen sich wie folgt interpretieren: Größere und etablierte Unternehmen haben aufgrund ihrer Ressourcen (z.B. Forschungslaboren, FuE-Mitarbeiter, administratives Know-how) bessere Möglichkeiten, sich in geförderte Projekte einzubringen. Da der Transformationsprozess der ostdeutschen Ökonomie in ein leistungsfähiges und innovatives Wirtschaftssystem noch nicht abgeschlossen ist, zeigt sich, dass ostdeutsche Unternehmen mit höherer Wahrscheinlichkeit Förderung erhalten als vergleichbare Unternehmen in Westdeutschland. Der positive Effekt auf die Teilnahmewahrscheinlichkeit von Unternehmen, die Teil eines Unternehmensverbundes sind, weist darauf hin, dass die Förderwahrscheinlichkeit für diese aufgrund der Tatsache höher ist, dass diese von Erfahrungen der mit ihnen verwandten Organisationseinheiten und von Skalenerträgen innerhalb der Unternehmensgruppe profitieren. Die gemeinsame Signifikanz von Zeit- und Branchendummies ist Evidenz für den Einfluss der gesamtwirtschaftlichen Konjunktur und der Branchenzugehörigkeit der Unternehmen auf ihre Förderwahrscheinlichkeit.

Tabelle 1
Probit-Schätzung der Förderwahrscheinlichkeit

Abhängige Variable: Projektförderung (<i>pfo</i>)		
Erklärende Variablen	Koeffizient	z-Wert
Gesamtbeschäftigte in 1.000 (<i>bges</i>)	0,091***	3,74
Gesamtbeschäftigte in 1.000 zum Quadrat (<i>bges2</i>)	-0,001***	-3,29
Unternehmensalter in Jahren (<i>alt</i>)	0,003***	3,72
Existenz einer FuE-Abteilung (<i>fueabt</i>)	0,632***	7,88
Bonitätsindex (<i>bonitaet</i>)	-2,891***	3,08
Patentstock pro Mitarbeiter (<i>patstock</i>)	1,736***	3,44
Patentstock pro Mitarbeiter im Quadrat (<i>pat2</i>)	-0,713**	-2,37
Teil einer Unternehmensgruppe (<i>ugrup</i>)	0,280***	3,30
Teil einer Unternehmensgruppe mit ausländ. Mutter (<i>auslm</i>)	-0,809***	-4,57
Rechtsform einer Personengesellschaft (<i>pers</i>)	-0,285*	-1,80
Exportindikator (<i>exd</i>)	0,787***	5,80
Regionaler Unternehmenssitz (<i>ost</i>)	1,460***	14,93
Konstante	-3,217***	-9,82
LR-Statistik auf gemeinsame Signifikanz der Branchendummies:	203,48***	
LR-Statistik auf gemeinsame Signifikanz der Zeitdummies:	19,33**	
Anzahl Beobachtungen	4.748	
Pseudo-R ²	0,29	

Legende: ***, **, * signifikant auf dem 1%-, 5%-, 10%-Niveau.

Anmerkungen: Branchen- und Zeitdummies sind in der Regression enthalten.

2. Matchingverfahren

Das Matchingverfahren verwendet die in der ersten Stufe geschätzte Förderwahrscheinlichkeit (*Propensity Score*), um für jeden Zuwendungsempfänger das ähnlichste nicht geförderte Unternehmen aus der Kontrollgruppe zu bestimmen. Für größere Unternehmen kann kein Zwillingunternehmen gefunden werden, weil Unternehmen ab einer bestimmten Größe sich u.a. aufgrund heterogener Organisationsstrukturen nicht mehr mit diesem Ansatz vergleichen lassen. Deshalb wird die Stichprobe auf Unternehmen mit maximal 5.000 Beschäftigten beschränkt, so dass die Stichprobe noch 316 geförderte Unternehmen enthält.

Tabelle 2 zeigt, dass sich die geförderten und nicht geförderten Unternehmen in der Stichprobe vor dem Matching signifikant voneinander unterscheiden. Beispielsweise haben geförderte Unternehmen im Durchschnitt 544 Beschäftigte, während nicht geförderte Firmen 332 Mitarbeiter beschäftigen. Darüber hinaus verfügen 78 % der geförderten Unternehmen über eine FuE-Abteilung, während dieses Organisationsmerkmal auf knapp 60 % der Firmen in der Kontrollgruppe zutrifft. Nach der Durchführung des Matchings zeigt sich, dass für 295 geförderte Unternehmen ein nicht gefördertes Zwillingunternehmen (Kontrollbeobachtung) gefunden werden konnte. Die verbleibenden 21 Beobachtun-

gen geförderter Unternehmen werden bei der weiteren Analyse nicht mehr in Betracht gezogen. Die Tatsache, dass zur Verbesserung des Matching-Ergebnisses zusätzliche Restriktionen³¹ eingeführt werden, erhöht die Ähnlichkeit der gefundenen Unternehmenspaare, führt jedoch auf der anderen Seite dazu, dass einige Beobachtungen verloren gehen.

Tabelle 2
Matching-Ergebnisse

Variable	Vor dem Matching		Nach dem Matching	
	Geförderte Firmen	Potenzielle Kontrollgruppe (nicht geförderte Firmen)	Geförderte Firmen (mit „Zwilling“)	Kontrollgruppe (nicht geförderte Firmen)
Beobachtungen	316	3.025	295	295
<i>bges</i>	0,544	0,332***	0,416	0,395
<i>alt</i>	32,839	41,513***	31,607	31,844
<i>fueabt</i>	0,782	0,586***	0,773	0,786
<i>bonitaet</i>	0,220	0,204***	0,221	0,223
<i>patstock</i>	0,042	0,028*	0,043	0,057
<i>ugrup</i>	0,335	0,316	0,308	0,308
<i>pers</i>	0,028	0,065***	0,031	0,031
<i>auslm</i>	0,035	0,079***	0,034	0,037
<i>exd</i>	0,959	0,882***	0,956	0,949
<i>ost</i>	0,434	0,131***	0,447	0,400
Propensity Score	-0,674	-1,815***	-0,710	-0,802
<i>Infue</i>	-0,468	-1,735***	-0,577	-1,141***

Legende: ***, **, * signifikant auf dem 1%-, 5%-, 10%-Niveau.

Anmerkungen: Branchen- und Zeitdummies sind in der Regression enthalten.

Vergleicht man die Unternehmensmerkmale nach der Durchführung des Matchings, so zeigt sich, dass sich diese für geförderte und nicht geförderte Unternehmen im Durchschnitt nicht mehr voneinander unterscheiden. Allerdings ist auch nach dem Matching ein signifikanter Unterschied in den FuE-Aufwendungen (*Infue*) zwischen geförderten und nicht geförderten Unternehmen festzustellen. Diese Differenz wird, nachdem sich die Unternehmen in allen

³¹ Ein Zwilling muss innerhalb eines bestimmten Intervalls um den Propensity Score des entsprechenden Zuwendungsempfängers liegen, sonst wird dieser Zuwendungsempfänger aussortiert. Potenzielle Zwillinge sollen aus dem gleichen Wirtschaftszweig und der gleichen Region Ost/West stammen. Ferner muss die Kontrollbeobachtung aus dem gleichen Bezugsjahr stammen und die Unternehmensgröße weitgehend übereinstimmen.

wichtigen Merkmalen entsprechen und sich lediglich bzgl. des Förderstatus unterscheiden, kausal als der Effekt der FuE-Förderung auf die FuE-Aufwendungen der geförderten Unternehmen interpretiert. Der geschätzte Treatment Effekt beträgt ungefähr 75 %³².

3. Selektionsmodelle

Das Selektionsmodell beruht ebenfalls auf der Schätzung der Teilnahme-wahrscheinlichkeit an einem Förderprogramm. In der zweiten Stufe wird die strukturelle Gleichung geschätzt, um den Einfluss der Förderung auf die FuE-Ausgaben herauszustellen. Diesem Ansatz liegt die Annahme zugrunde, dass die FuE-Aufwendungen der geförderten und nicht geförderten Unternehmen dem selben funktionalen Zusammenhang folgen. Zur Korrektur des Selektionsfehlers werden die Mill's Ratios (*mills1* und *mills0*) als zusätzliche Regressoren der Schätzgleichung hinzugefügt.

Tabelle 3
Ergebnisse des Selektionsmodells

	log (FuE-Aufwendungen) (<i>lnfue</i>)	
	Koeffizient	t-Wert
Mill's Ratio, geförderte Unt. (<i>mills1</i>)	-0,33***	-4,17
Mill's Ratio, nicht geförderte Unt. (<i>mills0</i>)	-0,41**	-2,31
Projektförderung (<i>pfo</i>)	0,42***	5,86
Log(Gesamtbeschäftigte) (<i>bges</i>)	0,52***	7,44
Log ² (Gesamtbeschäftigte) (<i>bges2</i>)	0,03***	5,01
Regionaler Unternehmenssitz (<i>ost</i>)	-0,55***	-5,56
Exportintensität 1 (<i>ex1</i>)	-0,33***	-4,78
Exportintensität 2 (<i>ex2</i>)	-0,30***	-4,99
Exportintensität 3 (<i>ex3</i>)	-0,16***	-2,79
Patentstock pro Mitarbeiter (<i>patstock</i>)	1,92***	5,40
(Patentstock pro Mitarbeiter) ² (<i>pat2</i>)	-0,42***	-3,71
Konstante	-5,18***	-16,09
Beobachtungen		3.424
F-Statistik		190,03
R ²		0,65

Legende: ***, **, * signifikant auf dem 1%-, 5%-, 10%-Niveau.

Anmerkungen: Branchen- und Zeitdummies sind in der Regression enthalten.

³² Der Treatmenteffekt des Matching-Modells berechnet sich

$$[\exp(\ln f_{ue, \text{treated}}) - \exp(\ln f_{ue, \text{kontrafaktisch}})] / \exp(\ln f_{ue, \text{kontrafaktisch}})$$

Aus Tabelle 3 geht hervor, dass die Unternehmensgröße für die Höhe der FuE-Aufwendungen eine wichtige Rolle spielt. Der geschätzte Zusammenhang zwischen den beiden Variablen deutet darauf hin, dass eine größere Beschäftigtenanzahl einer überproportionalen Steigerung der FuE-Aufwendungen entspricht. Auch ein größerer Patentstock pro Mitarbeiter erhöht die FuE-Aufwendungen des Unternehmens, jedoch unterproportional. Die drei Exportklassenvariablen (*ex1-ex3*) messen den Einfluss einer niedrigeren Exportintensität relativ zur ausgelassenen Referenzklasse der Unternehmen mit der höchsten Exportintensität (*ex4*). Es zeigt sich, dass die Unternehmen mit der höchsten Exportintensität signifikant höhere FuE-Aufwendungen tätigen. Dies lässt den Schluss zu, dass die internationale Ausrichtung von geförderten Unternehmen für die Förderadministration eine wichtige Rolle spielt.

Die Signifikanz der Selektionskorrekturterme (*mills1* und *mills2*) ist ein Indiz dafür, dass hier die in D.2. diskutierte Selektion aufgrund unbeobachtbarer Faktoren vorliegt. Der geschätzte Treatment-Effekt ergibt sich aus der Differenz der geschätzten logarithmierten FuE-Aufwendungen, wobei die Selektionskorrekturterme berücksichtigt werden. Der geschätzte Effekt der FuE-Förderung auf die geförderten Unternehmen beträgt 67 %³³.

Es zeigt sich in dieser Anwendung von Selektions- und Matchingmethode, dass sich die geschätzten Treatmenteffekte kaum voneinander unterscheiden. Das Ergebnis ist damit robust gegenüber der Verwendung verschiedener evaluationsökonomischer Methoden. Daraus kann man weiterhin folgern, dass die Unternehmensmerkmale, die den Erhalt öffentlicher Förderung und die Höhe der FuE-Aufwendungen bestimmen, angemessen gewählt wurden.

G. Schlussbetrachtungen

Die hier durchgeführte quantitative Wirkungsanalyse verfolgt das Ziel, die Auswirkungen der direkten Projektförderung (BMBF) im Förderbereich Fertigungstechnik auf innovierende Unternehmen der deutschen Wirtschaft zu untersuchen. Zur Vorbereitung dieser Analyse wurden umfangreiche Unternehmensdaten, Innovationsdaten sowie detaillierte Förderinformationen miteinander verknüpft.

Erkenntnisziel dieser empirischen Analyse ist die Bestimmung des Wirkungsgrades der öffentlichen Forschungsförderung auf das privatwirtschaftliche Investitionsverhalten. Als Variable, die den Wirkungserfolg der Förderung auf

³³ Dieser Treatment-Effekt berechnet sich gemäß der Formel für den geschätzten E(TT) auf Seite 167.

den „finanziellen FuE-Input“ eines Unternehmens abbildet, wurden die FuE-Aufwendungen einer Firma verwendet.

Zur Bestimmung der Fördereffekte in dieser Studie wurden „Selektionsmodelle“ sowie „Matching-Ansätze“ als gleichwertige empirische Verfahren mit ihren jeweiligen methodischen Vor- und Nachteilen angewandt. Von besonderer Bedeutung ist, dass beide Verfahren die Selektivität des Fördermechanismus berücksichtigen, das heißt, dass nicht jedes innovierende Unternehmen in Deutschland einen Förderantrag stellt und nicht jeder Antragsteller einen positiven Bewilligungsbescheid vom BMBF bzw. seinen Projektträgern erhält. Die Methoden stellen im Lösungsweg unterschiedliche, aber im Ergebnis gleichwertige Verfahren der Wirkungsanalyse dar. Die Anwendung verschiedenartiger ökonometrischer Methoden wurde als Mittel gewählt, um die Validität der Untersuchungsergebnisse zu verbessern.

Tabelle 4
FuE-Aufwendungen und Fördereffekte

	Selektionsmodelle	Matching-Ansatz
Privat finanzierte FuE-Aufwendungen	0,60	0,57
Direkte Projektförderung durch BMBF	+ 0,15	+ 0,16
Bei voller Additionalität zusätzlich (50% Kostenteilung)	+ 0,15	+ 0,16
Potenzielle gesamte FuE-Aufwendungen	= 0,90	= 0,89
Zusätzliche private Aufwendungen für FuE	+ 0,10	+ 0,11
Beobachtete FuE-Gesamtaufwendungen	= 1,00	= 1,00

Für die hier durchgeführte Analyse des Förderprogramms Fertigungstechnik ist festzustellen, dass die Projektförderung eine komplementäre Wirkung auf die spezifischen privaten FuE-Aufwendungen ausübt. Im Vergleich zu nicht geförderten Firmen weisen Fördermittelempfänger signifikant höhere FuE-Aufwendungen auf. Den Ergebnissen des Selektionsmodells zufolge geben geförderte Unternehmen etwa 67 %mehr für FuE aus. Nach dem Matchingansatz sind es ca. 75%.

Zudem zeigt sich, dass die direkte Projektförderung im BMBF-Schwerpunkt Fertigungstechnik zusätzliche private FuE-Ausgaben stimuliert. Nur ein Teil der höheren FuE-Ausgaben entfällt auf den Mittelzufluss aus dem Förderprogramm. Tabelle 4 stellt exemplarisch dar, wie sich ein Euro, den ein Unternehmen der Fertigungstechnik in seine FuE-Projekte investiert, im Durchschnitt zusammensetzt. In der zugrunde liegenden Datenbasis liegt der Anteil der direkten Projektförderung einzelner FuE-Projekte an den gesamten FuE-Aufwendungen eines Unternehmens je nach Stichprobengröße zwischen 15 und 16 %. Maximal fördert das BMBF 50 % der Kosten eines Projektes, so dass ein Eigenanteil für das Unternehmen in derselben Höhe anfällt. Diese Beträge zuzüglich der auch

ohne Förderung privat finanzierten FuE-Aufwendungen von 0,60 € (0,57 €) erklären 90 % (89 %) der beobachteten FuE-Gesamtaufwendungen. Die verbleibenden 10 % (11 %) stellen zusätzliche private FuE-Aufwendungen dar, die durch die staatliche Förderung stimuliert wurden.

Als Ursachen für den Effekt bieten sich verschiedene Erklärungsansätze an. Die Förderung kann von Unternehmen als Zertifikat für Forschungsqualität und Verwertungserfolg verwendet werden und helfen, risikoaverse Investoren zu überzeugen. Dem unternehmenseigenen Management und/oder externen Kapitalgebern (Banken, VCs etc.) wird aufgezeigt, dass das Forschungsrisiko nach eingehender staatlicher Prüfung geringer ist als angenommen. Forschungsinvestitionen, die mit hoher Unsicherheit behaftet sind, werden damit kalkulierbarer. Insbesondere bundeseigene Darlehensgeber wie die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) könnten geneigt sein, durch die Bewilligung staatlicher Förderung zusätzliche Finanzierungsoptionen zu eröffnen. Eine andere Erklärung ist die, dass die Forschungsförderung ein für das Unternehmen bedeutsames Schlüsselprojekt darstellt. Gerade bei KMU können die geförderten Forschungsprojekte, bei denen z.B. ihre wichtigsten Kunden oder Lieferanten zu den FuE-Partnern zählen, dazu führen, dass weitere und im Zusammenhang mit dem Förderprojekt stehende FuE-Projekte angestoßen werden. Diese ergänzen den FuE-Aufgaben erfordern wiederum ein zusätzliches finanzielles Engagement der Firmen.

Diese Studie kommt zu dem Ergebnis, dass die direkte öffentliche Projektförderung einen positiven Wirkungseffekt auf die FuE-Aufwendungen von Unternehmen des Förderschwerpunkts Fertigungstechnik hat. Für zukünftige Forschung auf diesem Gebiet wirft sie die Frage nach der spezifischen Verwendung der Fördermittel und den mit der einhergehenden unternehmerischen Produktivitätseffekten.

Literatur

- Almus, M./Czarnitzki, D.:* The Effects of Public R&D Subsidies on Firms' Innovation Activities: The Case of Eastern Germany, *Journal of Business and Economic Statistics* 21(2), 2003, 226-36.
- Almus, M./Engel, D./Prantl, S.:* The „Mannheim Foundation Panels“ of the centre for European Economic Research (ZEW), ZEW-Dokumentation 02, Mannheim 2000.
- Arvanitis, S./Hollenstein, H./Lenz, S.:* The Effectiveness of Government Promotion of Advanced Manufacturing Technologies (AMT): An Economic Analysis Based on Swiss Micro Data, Konjunkturforschungsstelle der Eidgenössischen Technologischen Hochschule Zürich, Working Papers 54, 2002.
- Audretsch, D.B./Thurik, A.R.:* Innovation, Industry Evolution and Employment, New York 1999.

- Blundell, R./Costa-Dias, M.*: Evaluation Methods for Non-Experimental Data, *Fiscal Studies* 21(4), 2000, 427-68.
- Alternative Approaches to Evaluation in Empirical Microeconomics, *Portugese Economic Journal* 1, 2000, 1-38.
- Branstetter L./Sakakibara, M.*: When do Research Consortia Work Well and Why? Evidence from Japanese Panel Data, *American Economic Review* 92(1), 2002, 143-59.
- BuFo Bundesministerium für Bildung und Forschung*: Bundesbericht Forschung 2004, Berlin 2004.
- Busom, I.*: An Empirical Evaluation of the Effects of R&D Subsidies, *Economics of Innovation and Technology* 9(2), 2000, 111-48.
- Cassiman, B./Veugelers, R.*: R&D Cooperation and Spillovers: some empirical evidence from Belgium, *American Economic Review*, 92, 4, 2002, 1169-1184.
- Czarnitzki, D.*: Die Auswirkungen der Forschungs- und Technologiepolitik auf die Innovationsaktivitäten ostdeutscher Unternehmen, *Schmoller's Jahrbuch – Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften* 121(4), 2001, 539-60.
- Czarnitzki, D./Fier, A.*: Do R&D Subsidies Matter? – Evidence for the German Service Sector, *ZEW Discussion Paper No. 01-19*, Mannheim 2001.
- Do Innovation Subsidies Crowd Out Private Investment? Evidence from the German Service Sector, *ZEW Discussion Paper No. 02-04*, Mannheim 2002.
 - Publicly Funded R&D Collaborations and Patent Outcome in Germany, *ZEW Discussion Paper No. 03-24*, Mannheim 2003.
- David, P.A./Hall, B.H./Tool, A.A.*: Is Public R&D a Complement or Substitute for Private R&D? A Review of Econometric Evidence, *Research Policy* 29, 2000, 497-529.
- Duguet*: Are R&D Subsidies a Substitute or a Complement to Privately Funded R&D? Evidence From France Using Propensity Score Methods for Non-Experimental Data, *Cahiers de la Maison des Sciences Economiques, Eureka* No. 2003.75, 2003.
- Fier, A.*: Staatliche Förderung industrieller Forschung in Deutschland, in *ZEW-Wirtschaftsanalysen*, Band 62, Baden-Baden 2002.
- Gonzales, X./Jaumandreu, J./Pazó, C.*: Barriers to Innovation and Subsidy Effectiveness, mimeo, 2004.
- Heckman, J.J.*: The Common Structure of Statistical Models of Truncation, Sample Selection, and Limited Dependent Variables and a Simple Estimator for such Models, *Annals of Economic and Social Measurement* 5, 1976, 475-92.
- Sample Selection Bias as a Specification Error, *Econometrica* 47, 1979, 153-61.
- Heckman, J.J./Lalonde, R.J./Smith, J.A.*: The Economics and Econometrics of Active Labor Market Programs, in: A. Ashenfelter and D. Card (Hrsg.), *Handbook of Labor Economics*, Amsterdam, 1999, 1866-2097.
- Heckman, J.J./Smith, J.A.*: Experimental and Nonexperimental Evaluation, in: G. Schmid, J. O'Reilly und K. Schömann (Hrsg.), *International Handbook of Labour Market Policy and Evaluation*, Cheltenham/Vermont, 1996, 37-88.

- Hussinger, K.:* R&D and Subsidies at the Firm-Level: An Application of Parametric and Semi-Parametric Two-Step Selection Models, ZEW Discussion Paper No. 03-63, Mannheim 2003.
- Klette, T.J./Moen, J./Griliches, Z.:* Do Subsidies to Commercialize R&D Reduce Market Failures? Microeconomic Evaluation Studies, Research Policy 29, 2000, 471-95.
- LaLonde, R.J.:* Evaluating the Econometric Evaluations of Training Programs with Experimental Data, American Economic Review 76, 1986, 604-19.
- Lach, S.:* Do R&D Subsidies Simulate or Displace Private E&D? Evidence from Israel, Journal of Industrial Economics 37(3), 2002, 329-36.
- Licht, G./Stadler, M.:* Auswirkungen öffentlicher Forschungsförderung auf die private F&E-Tätigkeit: Eine mikroökonomische Evaluation, in: W. Franz, H.J. Ramser und M. Stadler (Hrsg.), Empirische Wirtschaftsforschung, Methoden und Anwendungen, Wirtschaftswissenschaftliches Seminar Ottobeuren Bd. 32, Tübingen 2003, 213-239.
- Maddala, G.S.:* Limited-Dependent and Qualitative Variables in Econometrics, New York 1983.
- Rammer, C./Polt, W./Egeln, J./Licht, G./Schibany, A.:* Internationale Trends der Forschungs- und Innovationspolitik – Fällt Deutschland zurück?, in: ZEW-Wirtschaftsanalysen, Band 73, Baden-Baden 2004.
- Rosenbaum, P.R./Rubin, D.B.:* The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects, Biometrika 70, 1983, 41-55.
- Rubin, D.B.:* Assignment to Treatment Group on the Basis of a Covariate, Journal of Educational Statistics 2, 1977, 1-26.
- Stahl, K.:* Das Mannheimer Unternehmenspanel: Konzeption und Entwicklung, Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (4), Nürnberg 1991, 735-738.
- Steiner, V./Hagen, T.:* Was kann die aktive Arbeitsmarktpolitik in Deutschland aus den aus der Evaluationsforschung in anderen europäischen Ländern lernen?, Perspektiven der Wirtschaftspolitik 3(2), 2002, 189-206.
- Toivanen, O./Niininen, P.:* Investment, R&D Subsidies and Credit Constraints, Working Paper, Department of Economics MIT and Helsinki School of Economics, 2000.

Risikokapitalfinanzierung junger Unternehmen in Ost- und Westdeutschland: Inanspruchnahme und Beschäftigungseffekte in finanzierten Unternehmen

Von Dirk Engel*

A. Einführung

Aus gesamtwirtschaftlicher Perspektive kommt jungen Hightech-Unternehmen eine wichtige Testfunktion zu, wenn sie sich mit der erstmaligen Entwicklung und Erprobung von Anwendungen basierend auf neuen Technologien beschäftigen. Bereits während dieser Phase erbringen junge Unternehmen auch einen wichtigen Beitrag zur Schaffung neuer Arbeitsplätze. Diese sind nachhaltig, sofern der Lern- und Entwicklungsprozess zu einem marktfähigen Produkt führt. Prägendes Merkmal einer Geschäftsidee, die sich mit Erprobung neuer Anwendungen beschäftigt, ist die große Unsicherheit bezüglich der Erfolgswahrscheinlichkeit des Vorhabens. Externe Kapitalgeber schätzen diese meistens geringer ein als Kapital suchende Unternehmen. Die Folge ist nicht selten das Ausbleiben der benötigten Kapitalbereitstellung. Mit der Herausbildung eines Marktes für Venture Capital (VC) in Deutschland in der zweiten Hälfte der 90er Jahre steht jedoch ein zusätzliches Instrumentarium zur Verfügung. Venture Capital wird von Unternehmen, so genannte Venture-Capital-Gesellschaften (VCG), für Unternehmen mit hohem Wachstumspotenzial bereitgestellt. VCGs fungieren dabei als Intermediäre zwischen Einzelinvestoren und Kapital suchenden Unternehmen. Indem sie viele Unternehmen finanzieren, können sie die Vorteile des Poolings und der Diversifizierung von Einzelrisiken nutzen, so dass einige der vormals „leer“ ausgehenden Unternehmen mit Kapital unterstützt werden. Bei diesem Kapital handelt es sich in der Regel um externes Eigenkapital. VCG partizipieren im Fall einer erfolgreichen Umsetzung der Geschäftsidee des finanzierten Unternehmens direkt an der Steigerung des Unternehmenswertes. Dies ist geradezu ein Muss, um eine risikoadäquate Entloh-

* Der vorliegende Beitrag entstand im Rahmen der „Fortschrittsberichte über die wirtschaftliche Entwicklung in Ostdeutschland (Zweiter Bericht)“, an dem der Autor während seiner Tätigkeit am ZEW beteiligt war. Er bedankt sich bei Georg Licht für hilfreiche Diskussionen.

nung für Investitionen unter hoher Unsicherheit zu erhalten. Denn nur wenige der einst finanzierten Unternehmen werden zu den erfolgreichen Unternehmen zählen. Der vorliegende Beitrag widmet sich zwei Aspekten. Erstens wird eine vergleichende Analyse der Verbreitung der VC-Finanzierung in Ost- und Westdeutschland vorgenommen. Zweitens interessieren die Effekte der VC-Finanzierung für die Entwicklung des finanzierten Unternehmens.

B. Verbreitung und Struktur der VC-Finanzierung in den neuen Ländern

Vor dem Hintergrund der erwarteten positiven Wirkungen einer ausreichenden Risikokapitalversorgung gilt ein erstes Augenmerk der Positionierung Ostdeutschlands hinsichtlich der Verbreitung der Venture-Capital-Finanzierung¹. Hierzu können die Informationen der ZEW-Gründungspanels benutzt werden, aussagefähige Indikatoren zu bestimmen. Als VC-finanziertes Unternehmen gilt dabei jedes junge Unternehmen, an dem eine VC-Gesellschaft eine offene Beteiligung hält². Ausschließlich stille Beteiligungen können allerdings nicht erkannt werden, da solche Beteiligungen nicht selbständig buchführungspflichtig sind und nicht in das Handelsregister eingetragen werden. VC-Gesellschaften wählen jedoch sehr häufig eine offene Beteiligung, um im Falle des Erfolgs ihrer finanzierten Unternehmen adäquat daran partizipieren zu können³.

Die Auswertungen der Angaben aus den ZEW-Gründungspanels belegen eine ähnliche Verbreitung von VC in Ostdeutschland im Vergleich zu Westdeutschland. Der jahresdurchschnittliche Besatz mit VC-finanzierten Unter-

¹ Eine Statistik, die regional oder sektoral differenzierte Aussagen zum Umfang der VC-Aktivitäten von Einzelinvestoren oder Intermediären erlaubt, gibt es bislang nicht. Am ehesten liegen Angaben für die Aktivitäten von Kapitalbeteiligungsgesellschaften als Intermediäre vor, die den organisierten, formellen Beteiligungskapitalmarkt bilden. Regionalisierte Statistiken des Bundesverbandes deutscher Kapitalbeteiligungsgesellschaften (BVK) liegen nur für die Beteiligungsaktivitäten insgesamt vor, d.h. die Finanzierung junger Unternehmen und die Finanzierung besonderer Anlässe (Management Buy-out, etc.). Eine nach Finanzierungsphasen differenzierte Darstellung nach Bundesländern existiert jedoch nicht. Da hier der Frage nach den Effekten auf der Unternehmensebene nachgegangen wird, sind zudem Individualdaten erforderlich.

² Vgl. Engel (2004) zur Identifizierung von beteiligungskapitalfinanzierten Unternehmen in den ZEW-Gründungspanels. Dort finden sich auch ausführliche Kommentare zur Güte der Daten.

³ Ein Beleg hierfür sind die Ergebnisse des BVK (2002): Demnach wurden von Mitgliedern der Fachgruppe Early Stage 69% ihrer Investitionen im Jahr 2001 mittels einer offenen Beteiligung durchgeführt. In der Fachgruppe Later Stage liegt der Anteil bei knapp 90%. Der Anteil der Fachgruppe Early Stage wäre noch höher, blieben die stillen Beteiligungen der Technologiebeteiligungsgesellschaft mbH (tbG) im Rahmen der Koinvestmentvariante des BTU-Programms unberücksichtigt. Allerdings dürften diese Koinvestments über den Lead-Investor bereits erfasst sein.

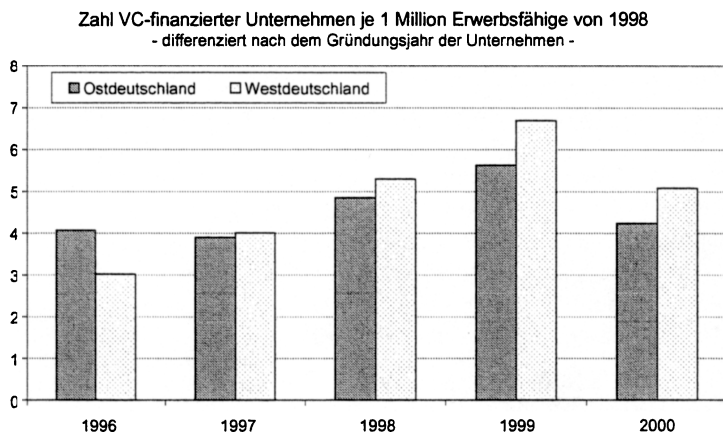
nehmensgründungen, gegründet zwischen 1996 und 2000, liegt bei 4,5 Unternehmen je eine Million Erwerbsfähige und ist damit nur geringfügig geringer als in Westdeutschland (4,8). Auf der anderen Seite ist tendenziell eine höhere Befriedigung der potenziellen Nachfrage nach VC festzustellen⁴. Von 1 000 potenziellen Nachfragern in Ostdeutschland wurden 8,9 Unternehmen mit VC-finanziert. In Westdeutschland waren es dagegen nur 8,4. Gemessen an der Anzahl der Erwerbsfähigen konnte Westdeutschland stärker vom zusätzlichen Kapitalzufluss während der dynamischen Aufwärtsentwicklung der VC-Märkte profitieren. Folge war, dass Ostdeutschland etwas an Boden gegenüber Westdeutschland einbüßte (vgl. Abbildung 1). Diese Entwicklung wird aber auf der Basis der Struktur des VC-Angebots in Ostdeutschland verständlich.

Es kann auf das überdurchschnittliche Engagement öffentlich-rechtlicher VC-Gesellschaften⁵ in Ostdeutschland ist es zurückgeführt werden, dass Ostdeutschland kaum einen Rückstand in der Verbreitung der VC-Finanzierung gegenüber Westdeutschland aufweist. Knapp 18% der VC-finanzierten Unternehmen erhielten VC ausschließlich durch öffentlich-rechtliche Beteiligungskapitalgesellschaften, weitere 30% sowohl durch private als auch öffentlich-rechtliche Gesellschaften. Deutlich geringer ist das Engagement der öffentlich-rechtlichen Gesellschaften in Westdeutschland. Etwa 23% der westdeutschen VC-finanzierten Unternehmen hat mindestens eine solche Gesellschaft als Beteiligungspartner⁶. In Ostdeutschland schwankt die Bedeutung öffentlich-rechtlicher VC-Gesellschaften im Zeitablauf. Sie ist am niedrigsten in der Phase des VC-Markt-Booms zum Ende der 90er Jahre und am höchsten in den Jahren zuvor (vgl. Abbildung 2).

⁴ Angaben auf Unternehmensebene zur Beurteilung der unternehmensindividuellen Nachfrage nach Venture Capital liegen leider nicht vor. Daher wird hier das Konstrukt eine „potentiellen Nachfrage“ gebildet. Zu potentielle Nachfrager werden dabei alle Unternehmen, die bereits zum Gründungszeitpunkt eine Rechtsform mit Haftungsbeschränkung gewählt haben, und die ihren wirtschaftlichen Schwerpunkt in einem Wirtschaftszweig fünfstelliger, in welchem mindestens ein VC-finanziertes Unternehmen seinen wirtschaftlichen Schwerpunkt hat, gezählt. Die hier vorgeschlagene Abgrenzung kann daher bestenfalls als Approximation für die tatsächliche VC-Nachfrage gelten und wird dementsprechend als „potenzielle“ Nachfrage bezeichnet. Nach einer Untersuchung der *KfW* (2003) können ca. 6%-7% der Anfragen als „akzeptable“ Deals bezeichnet werden.

⁵ Hierzu zählen die Mittelständischen Beteiligungskapitalgesellschaften sowie die Kapitalbeteiligungsgesellschaften im mehrheitlichen Besitz von Sparkassen und Landesbanken.

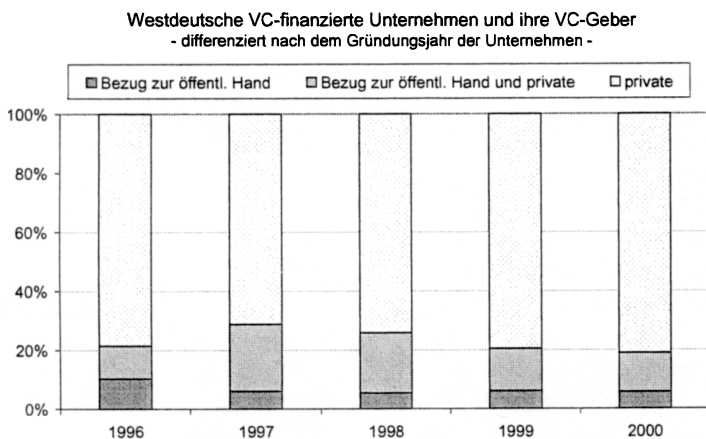
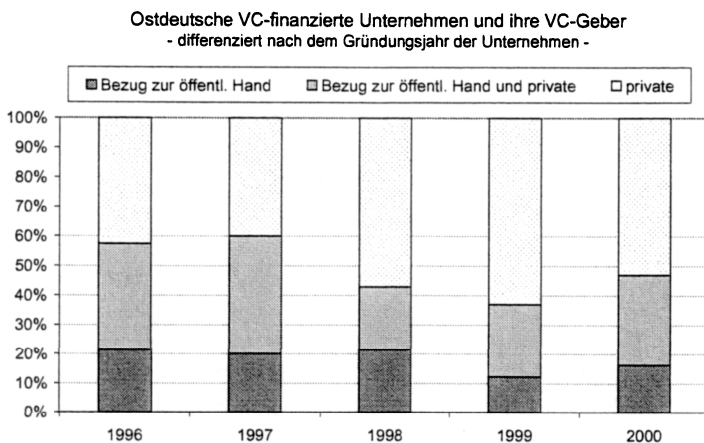
⁶ Es sei an dieser Stelle noch einmal darauf hingewiesen, dass die Ergebnisse nur für VC-Aktivitäten mittels einer offenen Beteiligung gelten. Bei Berücksichtigung stiller Beteiligungen würde sich eine noch stärkere Rolle öffentlich-rechtlicher Beteiligungskapitalgesellschaften im Allokationsprozess von VC ergeben.



Quelle: ZEW-Gründungspanel.

Abbildung 1: Verbreitung von Venture Capital in Ostdeutschland

Verdrängungseffekte von privatem durch öffentliches VC-Kapital können zwar nicht ausgeschlossen werden, jedoch sollten diese in ihrem Ausmaß gering sein. Dafür sprechen die Ergebnisse bezüglich der Wachstums- und Überlebensaussichten potenzieller VC-Nachfrager. Die Wachstumsaussichten ostdeutscher Unternehmen sind denen der westdeutschen recht ähnlich. Allerdings zeigt sich eine deutlich geringere Überlebensrate für die ostdeutschen Unternehmen. Beides impliziert eine geringere durchschnittlich zu erwartende Beteiligungsrendite in Ostdeutschland. Die von den ostdeutschen Akteuren häufig angeführte Zurückhaltung der privaten VC-Geber scheint demnach nicht nur empfunden, sondern tatsächlich existent. Dies korrespondiert auch mit der Sicht der VC-Geber. Gemäß der Umfrage der KfW (2003) unter VC-Gesellschaften sehen diese einen höheren Förderbedarf in den neuen Ländern.



Quelle: ZEW-Gründungspanel.

Abbildung 2: Die Rolle von VC-Gesellschaften mit Bezug zur öffentlichen Hand im Allokationsprozess von Venture Capital

C. Die Abschätzung der hypothetischen Situation des Nichterhalts von VC: Grundsätzliche Probleme und deren Lösung

Aus wirtschaftspolitischer Sicht besteht ein besonderes Interesse an den Wirkungen der VC-Finanzierung auf Unternehmensebene. Dies nicht zuletzt weil

sie eine wichtige Motivation für die zahlreichen Bemühungen der öffentlichen Hand zur Belebung von Risikokapitalaktivitäten waren und immer noch sind. Daher wird der Frage nachgegangen, welchen Beitrag die VC-Finanzierung für die unternehmerische Entwicklung der finanzierten Unternehmen leistet. Eine Aussage darüber, wie viele Unternehmen über die bundeseigenen Programme („Beteiligungskapital für junge Technologieunternehmen“ (BTU), DtA- und KfW eigene Risikokapitalprogramme) mit öffentlichem Beteiligungskapital direkt oder indirekt in Berührung kamen ist hier nicht möglich. Die vergleichsweise günstigen Konditionen der Programme, Datenabgleiche mit den Statistiken des Bundesverbandes deutscher Kapitalbeteiligungsgesellschaften – German Venture Capital Association e.V. sowie aktuelle Befragungsergebnisse der Kreditanstalt für Wiederaufbau (2003)⁷ legen jedoch nahe, dass dies für die überwiegende Mehrzahl der Unternehmen zu bejahen ist. Wie im Abschnitt B dargelegt, engagiert sich eine Vielzahl öffentlich-rechtlicher VC-Gesellschaften als Gesellschafter mit einer offenen Beteiligung in jungen Unternehmen. Daher wird auch gefragt, ob sich Unterschiede in der Wirkung der VC-Finanzierung ergeben, wenn nach dem Typ der beteiligten VC-Gesellschaft differenziert wird.

Die grundsätzliche Schwierigkeit in der Ermittlung des Beitrages der VC-Finanzierung für die unternehmerische Entwicklung wird anhand von zwei Punkten deutlich: Naturgemäß kann nur das Ergebnis bei Vorliegen einer VC-Finanzierung beobachtet werden, nicht jedoch die contrafaktische Situation, wie sich ein Unternehmen ohne eine solche Finanzierung entwickelt hätte. Das hypothetische Ergebnis bei Nichterhalt einer VC-Finanzierung kann jedoch geschätzt werden, wobei man sich oftmals einer Quasi-Kontrollgruppe von nicht VC-finanzierten Unternehmen bedient. Zweitens handelt es sich bei der Gruppe VC-finanzierter Unternehmen um eine sehr selektive Auswahl von Unternehmen. VC-Gesellschaften investieren nur dann, wenn die erwartete Rendite eine vorgegebene Mindestrendite übersteigt. Für Frühphasenfinanzierungen wird von den renditeorientierten VC-Gesellschaften oftmals eine jährliche Beteiligungsrendite von mindestens 40% angestrebt⁸. Gemäß einer KfW-Umfrage unter Beteiligungsgesellschaften beläuft sich die angestrebte Mindestrendite bei mehr als der Hälfte der Frühphasenfinanzierer auf 25% und mehr.

Mit einer rein zufälligen Auswahl von Unternehmen ohne eine VC-Finanzierung kann eine geeignete Gruppe von Vergleichsunternehmen wohl kaum gefunden werden. Dies ist nur mit einer zielgerichteten Auswahl aus einer Datenquelle möglich, die möglichst viele Informationen zu einer sehr großen

⁷ Etwa 90% der befragten Beteiligungskapitalgesellschaften mit Aktivitäten im Frühphasengeschäft gaben an, in den letzten drei Jahren öffentliche Förderung in Anspruch genommen zu haben.

⁸ Lessat et al. (1999), S. 123.

Menge an Unternehmen enthält. Die ZEW-Gründungspanels gewährleisten beides in ausreichendem Maße. Die zielgerichtete Auswahl geeigneter Kontrollunternehmen ohne Erhalt von VC basiert auf der Anwendung eines statistischen Matchingverfahrens. Sofern ein nicht-VC-finanziertes Unternehmen recht ähnliche Ausprägungen in den beobachtbaren Charakteristika hat wie ein VC-finanziertes Unternehmen, so die Annahme des Verfahrens, wurde ein geeignetes Kontrollunternehmen gefunden.

Identische Ausprägungen sind aufgrund der hohen Zahl möglicher erklärender Größen kaum zu realisieren. Zur Reduzierung und optimalen Lösung des mehrdimensionalen Problems führen *Rosenbaum und Rubin* (1983) ein alternatives Verfahren ein. Dazu wird ein eindimensionales Maß ermittelt, der *Propensity Score*. Dieses Maß repräsentiert die Wahrscheinlichkeit der Beteiligung einer VC-Gesellschaft im Unternehmen i maximal zwei Jahre nach Gründung, gegeben seiner Ausprägungen in den beobachtbaren Größen. Die Schätzung der Wahrscheinlichkeit einer VC-Finanzierung für einen gegebenen Vektor erklärender Größen erfolgt auf Grundlage eines Probit-Modells. Die Konditionierung auf den Propensity Score würde grundsätzlich genügen, die statistische Unabhängigkeit zwischen Beteiligungsstatus und der Ergebnisvariable zu erreichen. Allerdings können zusätzlich einige ausgewählte erklärende Größen berücksichtigt werden, welche zusammen mit dem Propensity Score eine bessere Grundlage für die Auswahl der Vergleichsunternehmen darstellen.

Dazu werden im ersten Schritt für jedes im Sample enthaltenen VC-finanzierten Unternehmen jeweils nur solche potenzielle Vergleichsunternehmen zugespielt, die einen Propensity Score aufweisen, der nur maximal 10 Prozent von dem des VC-finanzierten Unternehmens abweicht. Dieses Zuspielen erfolgt separat für jedes VC-finanzierte Unternehmen, wobei jeweils die Menge aller potenziellen Vergleichsunternehmen berücksichtigt wird („Ziehen mit Zurücklegen“). Anschließend werden die potenziellen Vergleichsunternehmen absteigend nach der Erfüllung folgender Kriterien sortiert: geringste Differenz in der Beschäftigtenangabe zum Gründungszeitpunkt, identische Branchenzugehörigkeit, identisches Gründungsjahr, identische regionale Zugehörigkeit (Ost-/Westdeutschland) und schließlich geringste Abweichung im Propensity Score. Der Entscheidung für die Variablen Startgröße, Branche, Gründungsjahr und regionale Zugehörigkeit liegt die Idee zugrunde, eine hohe Ähnlichkeit in den zentralen Determinanten zur Erklärung der Entwicklung junger Unternehmen zu erzielen. Dem stehen auf der anderen Seite „Kosten“ gegenüber, indem eine etwas geringere Ähnlichkeit in den übrigen Variablen akzeptiert wird. Im Anschluss an das Ranking wird für jedes VC-finanzierte Unternehmen das potenzielle Vergleichsunternehmen ausgewählt, welches dem VC-finanzierten Unternehmen im Ranking am nächsten ist.

Nach der Zusammenstellung einer solchermaßen qualifizierten Vergleichsgruppe, kann eine aussagekräftige Abschätzung des Effektes der VC-Beteiligungen auf die Entwicklung der Portfoliounternehmen erfolgen. Dazu wird ein Vergleich der Mittelwerte und der Mediane der relevanten Ergebnisgrößen zwischen beiden Gruppen vorgenommen⁹. Die Differenz selbst stellt dann einen konsistenten Schätzer für den kausalen Effekt dar, wenn die Annahme der Unabhängigkeit zwischen dem Beteiligungsstatus und der Ergebnisgröße (CIA-Bedingung) erfüllt ist. Dazu ist zum einen erforderlich, dass keine signifikanten Unterschiede in den Ergebnisrelevanten beobachtbaren Merkmalen und dem Propensity Score bestehen. Zum anderen ist zu prüfen, ob der Unterschied in den Ergebnisgrößen ganz oder teilweise durch unbeobachtbare Effekte verursacht wird. Ein expliziter Test auf die Gültigkeit dieser Annahme ist im Modellrahmen des Matchingverfahrens leider nicht möglich. Folglich kann der zweite Prüfschritt nur auf Plausibilitätsüberlegungen basieren.

Gegen eine Verletzung spricht erstens, dass die wesentlichen Determinanten bezüglich der betrachteten Performanceindikatoren verfügbar sind. Zweitens bietet sich ein Vergleich der Ergebnisse vor und nach Verschärfung des Auswahlprozesses beteiligungswürdiger Unternehmen an. Bei mangelnder Berücksichtigung des strengeren Prüfungsprozesses müsste sich ein höheres Differenzial für VC-finanzierte Unternehmen mit einem Beteiligungsbeginn ab 2001 zeigen. Der Blick auf die empirischen Ergebnisse zeigt, dass sich die Differenziale in den Ergebnisgrößen vernachlässigbar gering unterscheiden. Aufgrund dessen und der genannten Argumente ist eine erhebliche Verzerrung im ermittelten Effekt resultierend aus der VC-Finanzierung unwahrscheinlich. Die Differenziale in den Ergebnisgrößen sollten folglich recht nahe am tatsächlichen, unbeobachteten Effekt der VC-Finanzierung für die unternehmerische Entwicklung liegen.

D. Wachstums- und Produktivitätsdifferenziale zwischen VC-finanzierten und vergleichbaren nicht-VC-finanzierten Unternehmen

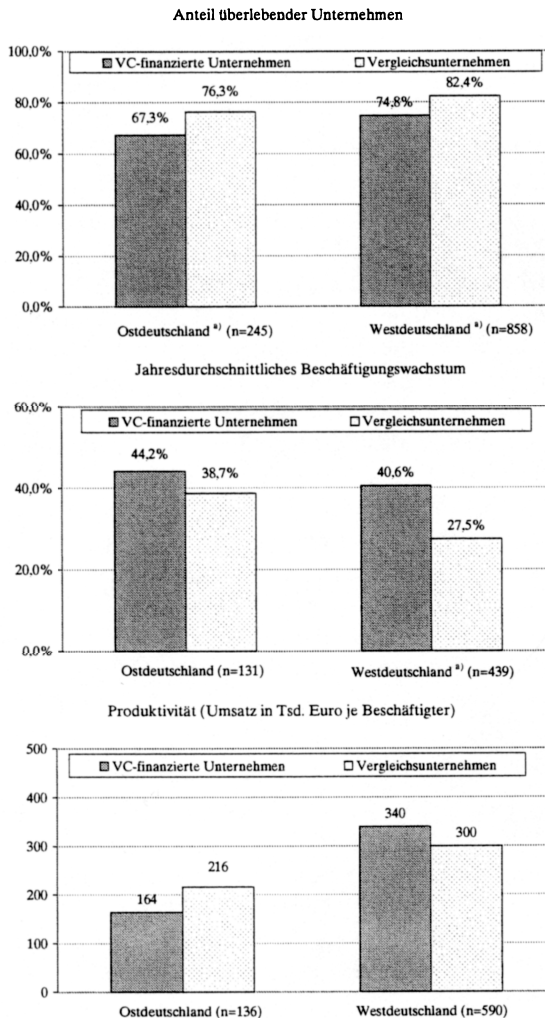
Als Indikatoren für die Unternehmensperformance werden das Beschäftigungswachstum, die Überlebenswahrscheinlichkeit und die Produktivität (= Umsatz/Beschäftigte) verwendet. Aufgrund der unterschiedlichen Häufigkeit fehlender Werte in diesen Ergebnisgrößen wird die oben beschriebene Prozedur für drei verschieden große Samples von Unternehmen durchgeführt. Für die

⁹ Der Vergleich der Median hat den Vorteil, dass Ausreißer weniger berücksichtigt werden. Diese können unter Umständen recht erhebliche Auswirkungen auf die abzuleitende Aussage haben.

Ergebnisgröße Überleben können die meisten Paare an Unternehmen berücksichtigt werden. Von den 1.103 VC-finanzierten Unternehmen haben 245 ihren Sitz in Ostdeutschland und 858 in Westdeutschland. Deutlich geringer ist die Zahl der Unternehmen mit einer gültigen Angabe im Beschäftigungswachstum. Hier können insgesamt 570 VC-finanzierte Unternehmen berücksichtigt werden.

Signifikante Produktivitätsunterschiede zwischen beiden Gruppen sind nicht festzustellen. Dafür zeigt sich aber ein signifikant höheres Beschäftigungswachstum überlebender VC-finanzierter Unternehmen in Westdeutschland. Die Beschäftigungseffekte sind jedoch deutlich geringer als bisher angenommen und in einigen Studien ermittelt. Der Faktor liegt bei 1,48 während andere Studien Unterschiede bis zum Faktor sieben ermittelten. Die Unterschiede sind im Wesentlichen darauf zurückzuführen, dass in der Mehrzahl der bisherigen Studien keine adäquate Vergleichsgruppe als Benchmark herangezogen wurde. Das ermittelte Wachstumsdifferenzial zwischen ostdeutschen VC-finanzierten und nicht-finanzierten Unternehmen ist statistisch nicht signifikant während eine solche Gegenüberstellung für Westdeutschland einen hoch signifikanten Unterschied zeigt. Immerhin gibt es aber auch in Ostdeutschland signifikant mehr VC-finanzierte Unternehmen als nicht VC-finanzierte Unternehmen mit einem Beschäftigungswachstum oberhalb des Medians. Das dem Median-Test zugrunde liegende Verhältnis aus der Zahl erfolgreicher VC-finanzierter Unternehmen zur Zahl nicht VC-finanzierter Unternehmen ist in Ostdeutschland mit 1,426 (= 42,6 % mehr erfolgreiche VC-finanzierte Unternehmen) sehr nahe am Wert für Westdeutschland mit 1,439.

VC-finanzierte Unternehmen sehen sich einem höheren Risiko des Scheiterns gegenüber. Ob sich das höhere Scheiterrisiko aus einem eventuellen vorzeitigen Rückzug der VC-Geber ergibt oder auf hier nicht zu beobachtende, bereits bei Beteiligungsbeginn bestehende Unternehmensrisiken zurückzuführen ist, kann an dieser Stelle nicht geklärt werden. Wahrscheinlicher ist jedoch, dass für die von VC-Gesellschaften finanzierten Unternehmen mit hohem Wachstumspotenzial bei gleichzeitig höherem Scheiterrisiko, nicht immer ein adäquates Vergleichsunternehmen gefunden werden konnte. Das Wachstumsdifferenzial ist aus diesem Grund als Obergrenze für den vermuteten positiven Beitrag der VC-Finanzierung für die unternehmerische Entwicklung zu interpretieren. Das umfangreiche Reservoir an beobachtbaren Merkmalen spricht jedoch dafür, dass der „tatsächliche“ Beitrag der VC-Finanzierung vom ausgewiesenen Wachstumsdifferenzial nicht allzu weit entfernt liegt.



Quelle: ZEW-Gründungspanel. – ^{a)}Unterschied ist statistisch signifikant bei 10% Irrtumswahrscheinlichkeit oder weniger. VC-finanzierte Unternehmen: Unternehmen, gegründet zwischen 1990 und 2001, an denen eine VC-Gesellschaft innerhalb der ersten zwei Jahre nach Gründung eine offene Beteiligung einging. Vergleichsunternehmen: Nicht-VC-finanzierte Unternehmen, gegründet zwischen 1990 und 2001, die sich in den beobachtbaren Charakteristika nicht signifikant von der Gruppe VC-finanzierter Unternehmen unterscheidet.

Abbildung 3: Die Entwicklung VC-finanzierter Unternehmen – dargestellt sind die Mittelwerte in den ausgewählten Ergebnisgrößen

VC-finanzierte Unternehmen mit ausschließlicher Beteiligungsfinanzierung durch mindestens eine öffentlich-rechtliche VC-Gesellschaft erzielen keine

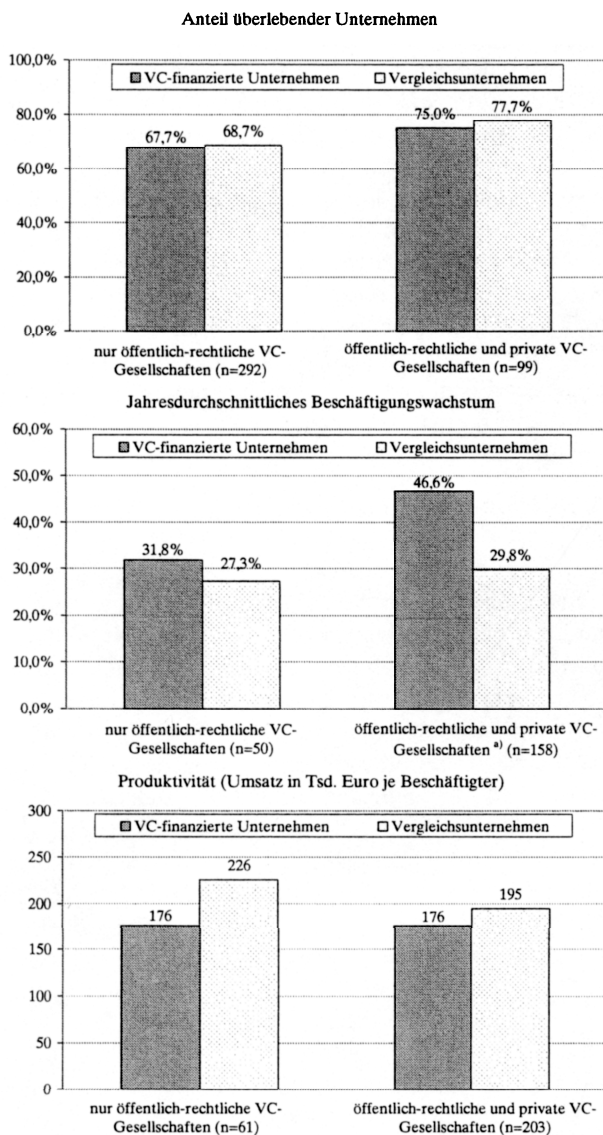
bessere aber auch keine schlechtere Performance als nicht VC-finanzierte Unternehmen. Sofern sich zusätzlich zur öffentlich-rechtlichen VC-Gesellschaft mindestens noch eine private Gesellschaft noch engagiert, lässt sich ein signifikant höheres Beschäftigungswachstum VC-finanzierter Unternehmen beobachten. Die Überlebenschancen entsprechen zudem denen nicht VC-finanzierter Unternehmen. In der Gruppe der VC-finanzierten Unternehmen weisen diejenigen mit ausschließlicher Beteiligungsfinanzierung durch öffentlich-rechtliche Gesellschaften die geringste Überlebensrate auf. Die geringere Renditeorientierung öffentlich-rechtlicher Gesellschaften spiegelt sich in einem geringeren Wachstum und geringeren Überlebenschancen ihrer Unternehmen im Vergleich zu denen der privaten Gesellschaften nieder. Die Ergebnisse stehen daher im Einklang mit der Vermutung, dass öffentlich-rechtliche VC sich neben den Wachstumspotentialen (Renditeaussichten) auch an anderen Kriterien für eine Beteiligung orientieren und/oder dass auch die Begleitung der Portfoliounternehmen während der Beteiligungszeit weniger intensiv ist bzw. sich ebenfalls an unterschiedlichen Kriterien ausrichtet.

E. Interpretation und Bewertung der Ergebnisse

Die Bewertung der Ergebnisse muss die aktuelle Lage auf dem VC-Markt in Deutschland einbeziehen. Nach der phänomenalen Entwicklung der VC-Investitionen am Ende des letzten Jahrzehnts stockt die weitere Entwicklung. Die Neuinvestitionen der VC-Fonds insbesondere in die hier untersuchte Gruppe der jungen, technologieorientierten Unternehmen sind rapide gesunken. Die Exit-Kanäle für die gewinnbringende Veräußerung von Beteiligungsanteilen sind mehr oder weniger geschlossen, da Börsengänge zurzeit kaum möglich sind, der Verkauf von Beteiligungen an andere produzierende Unternehmen wenig lukrativ ist und eine Weitergabe der Investition innerhalb des Finanzsektors schwerer geworden ist. Die tatsächlich realisierten Renditen von Beteiligungen liegen deutlich unter den anvisierten Renditen. Die VC-Gesellschaften haben sich in den letzten beiden Jahren zunehmend auf größere Investitionen und spätere Finanzierungsphasen konzentriert. Kurz: Der VC-Markt findet sich in einer kritischen Phase und ist in den letzten Monaten als Finanzier von technologieorientierten, jungen Unternehmen nahezu ausgefallen. Vor diesem Hintergrund sollten weitere Änderungen an der öffentlichen Unterstützung von VC-Investitionen sehr sorgsam überlegt werden und es sollte auch geprüft werden, ob eine Reihe von neuen Regelungen (primär im Steuerrecht¹⁰), die die Rentabilität von VC-Fonds beeinträchtigen, nicht wesentliche Stolpersteine auf dem

¹⁰ Zu denken wäre hier an die Wesentlichkeitsgrenze bei Veräußerung von Unternehmensanteilen durch VCGs, die steuerliche Behandlung von „Carried Interest“, die steuerliche Behandlung von Verlustvortragsmöglichkeiten für die Anfangsverluste junger Unternehmen oder beim Wechsel der Gesellschafter.

Weg zu einem erneuten Anstieg der VC-Investitionen in junge, innovative Unternehmen darstellen.



Erläuterungen: siehe vorstehende Abbildung 3

Quelle: ZEW-Gründungspanel.

Abbildung 4: Die Entwicklung VC-finanzierter Unternehmen von öffentlich-rechtlichen VC-Gesellschaften – dargestellt sind die Mittelwerte in den ausgewählten Ergebnisgrößen

Öffentlich-rechtliche VC-Gesellschaften sind eine bedeutsame und feste Größe im VC-Markt in Deutschland vor allem auch in den neuen Ländern. Ein Rückzug dieser Gesellschaften wäre sicher nicht ohne Folgen für die VC-Kultur in Ostdeutschland. Aus dem Blickwinkel der Entwicklung ihrer finanzierten Unternehmen betrachtet ist die augenblickliche Situation aber kritisch zu beurteilen. Zugegeben, die geringere Performance der durch öffentlich-rechtliche Gesellschaften finanzierten Unternehmen entspricht gewissermaßen ihren geringeren Renditeanforderungen. Es stellt sich aber die Frage, ob die „Erlöse“ in Form von Beschäftigungs- und Wertschöpfungszuwächsen genügen, den Einsatz öffentlicher Mittel zu rechtfertigen. Es kann nicht alleinige Aufgabe der öffentlich-rechtlichen Gesellschaften sein, das Fehlen privater Anbieter von VC auszugleichen. VC ist nur für eine sehr kleine Gruppe junger Unternehmen ein geeignetes Finanzierungsinstrument und stellt kein „Allheilmittel“ zur Finanzierung innovativer Ideen dar.

Eine sinnvolle Strategie öffentlich-rechtlicher Gesellschaften kann und sollte es sein, aufgrund ihrer stärkeren regionalen Einbettung zur frühzeitigen Entdeckung interessanter Geschäftsideen beizutragen und diese *gemeinsam* unter Einschaltung anderer, vornehmlich privater Gesellschaften zu finanzieren. Es wird aber immer Projekte geben, die von renditeorientierten VC-Gebern gänzlich gemieden werden. Dies trifft insbesondere für kleinere Projekte von sehr jungen Unternehmen zu. Vor allem in konjunkturellen Schwächephasen, gekennzeichnet von einer geringen Attraktivität der bestehenden Ausstiegsoptionen für VC-Geber, haben es solche Unternehmen schwer, einen VC-Geber zu finden. Ein alleiniges Engagement ließe sich am ehesten in der Finanzierung kleinerer Projekte junger Unternehmen in konjunkturellen Schwächephasen rechtfertigen.¹¹ Sofern möglich, sollte zumindest eine Syndizierung mit einer anderen öffentlich-rechtlichen Gesellschaft angestrebt werden, um die Wahrscheinlichkeit von Fehleinschätzungen zu verringern, um gegenseitig von den vorhandenen Erfahrungen zu profitieren und um das Risiko für einzelne öffentlich-rechtliche VCGs zu begrenzen. Nach diesem Vorgehen würden weniger Projekte finanziert werden als bisher. Auf der anderen Seite sollte aufgrund der höheren Projektqualität die Zahl der Beteiligungsausfälle abnehmen und die Wachstumspotentiale verbessern, sodass in der Summe ein höherer Rückfluss von Finanzmitteln erfolgt.

Insbesondere in der Seed-Phase (und z.T. auch in Start-up-Phase/FuE-Phase) wird es auch langfristig zu Finanzierungsengpässen kommen, die sich mit VC alleine nicht beseitigen lassen. Insofern ist der jetzige Ansatz des Förderpro-

¹¹ Eine dauerhafte Angebotslücke wird im Seed-Segment von 71% und im Start-Up-Segment von 53% der im Herbst 2002 befragten VC-Gesellschaften gesehen. Entsprechend hoch wird auch der auch Förderbedarf in diesen Segmenten beurteilt (KfW, 2003).

gramms FUTOUR, VC-Finanzierung und direkte FuE-Zuschüsse zu gewähren, sehr zu begrüßen. Und eine Fortführung des Programms sollte auch in der jetzigen schwierigen Phase der öffentlichen Haushalte gewährleistet werden. Da die hier angesprochene Problematik aber nicht nur in den neuen Ländern sondern auch in den alten Ländern existiert, ist sogar eine regionale Ausweitung des Programms zu empfehlen. Gleichzeitig sollten jedoch Mechanismen eingebaut werden, die Syndizierung mit privaten VCGs bereits in der FuE-Phase zu stimulieren.

Der Ausblick für die deutsche VC-Branche ist derzeit äußerst verhalten. Das Fehlen eines speziellen Börsensegmentes für junge Technologieunternehmen bzw. die Unsicherheit über die Eignung und Akzeptanz der bestehenden Segmente wird häufig als ein Haupthemmnis für die weitere Entwicklung bzw. einen erneuten Aufschwung des Venture-Capital-Marktes genannt. Dem hohen Risiko stehen nur geringe Renditeerwartungen gegenüber, sodass Beteiligungsfinanzierer das in der Frühphase hohe unternehmensspezifische Risiko systematisch meiden. Schließlich treten seit 2001 verstärkt Pensionsfonds als Kapitalgeber am VC-Markt auf, die tendenziell eher Kapital für Spätphasenfinanzierungen und weniger für Frühphasenfinanzierungen bereitstellen¹². Das verstärkte Auftreten von Spätphasenfinanzierern kann allerdings auch eine Sogwirkung auslösen, indem zusätzliche attraktive Ausstiegsmöglichkeiten für spezialisierte Frühphasenfonds entstehen. Und mittelfristig könnte diese Entwicklung durch die Reform der Alterssicherung noch weiter gestärkt werden. Gleichwohl sollte darauf hingewirkt werden, dass auch die Ausstiegsmöglichkeiten über die Börse wieder verbessert und Überlegungen stimuliert werden, wie die Funktion des ehemaligen „neuen Marktes“ wieder in Deutschland oder Europa neu belebt werden kann.

Vor allem in konjunkturellen Schwächephasen, einhergehend mit einer geringen Attraktivität bestehender Aktienmärkte für einen Börsengang junger Unternehmen, können öffentliche Förderprogramme und das Engagement öffentlich-rechtlicher VC-Gesellschaften dazu dienen, den Rückzug privater VC-Geber aus der VC-Finanzierung junger Unternehmen zu vermindern. Stärker als bisher ist jedoch darauf zu achten, dass Änderungen der Beteiligungskonditionen in öffentlichen Förderprogrammen auch im Timing den tatsächlichen Marktgegebenheiten entsprechen. In der Vergangenheit kamen die Veränderungen meist zu spät und wirkten Trend festigend. Welches Instrument sich als besonders geeignet erweist, kann auf Basis der eigenen oder auch anderer Untersuchungen nicht beantwortet werden. Aktuelle Befragungsergebnisse der KfW (2003) zufolge wird von den VC-Gesellschaften der Risikoentlastung die mit Abstand höchste Bedeutung als Förderinstrument beigemessen. Die reine Risikoübernahme selbst ist jedoch das teuerste Instrument, da ihr i.d.R. keine

¹² Vgl. Engel (2004).

adäquaten Rückflüsse gegenüberstehen. Einer Risikoübernahme durch die öffentlichen Hand sollte auch von Beginn an eine angemessene Beteiligung an den Erträgen gegenübersteht.

Literatur

Bundesverband deutscher Kapitalbeteiligungsgesellschaften – German Venture Capital Association e.V. (BVK) (2002), BVK Statistik 2001: Das Jahr 2001 in Zahlen, Berlin.

Engel, D.: Venture Capital für junge Unternehmen, ZEW-Wirtschaftsanalysen, Bd. 71, Nomos: Baden-Baden 2004.

Kommission der Europäischen Gemeinschaften (KOM): Staatliche Beihilfen und Risikokapital, Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, C 235/03, 21.08.2001, Brüssel 2001.

Kreditanstalt für Wiederaufbau: Beteiligungskapital in Deutschland: Anbieterstrukturen, Verhaltensmuster, Marktlücken und Förderbedarf, Frankfurt am Main 2003.

Lessat, V./Hemer, J./Eckerle, T./Kulicke, M./Licht, G./Nerlinger, E.A./Steiger, M./Steil, F.: Beteiligungskapital und technologieorientierte Unternehmensgründungen, Wiesbaden 1999.

Mackewicz & Partner: VC-Panel: Ergebnisse für das Gesamtjahr 2001, München 2001a.

– VC-Panel: Ergebnisse 3. Quartal 2001, München 2001b.

Rosenbaum, P. R./Rubin, D.B.: The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects, *Biometrika* 70, 1983, 41-55.

Wie effizient ist die deutsche Gründungsförderung? – Ansatzpunkte für eine Optimierung

Von Eva-Maria John

A. Einleitung

Die Förderung von Existenzgründungen nimmt unter den wirtschaftspolitischen Maßnahmen zur Verbesserung der Wachstums- und Beschäftigungslage in Deutschland einen festen Stellenwert ein. Von staatlicher Seite werden vielfältige Anstrengungen unternommen, in Deutschland ein positives Gründungs-umfeld zu schaffen, in dem sich auch kleine und mittlere Unternehmen entfalten können. Um entsprechende Fördermaßnahmen effektiv bündeln zu können und potentiellen Gründerinnen und Gründern ein transparentes und übersichtliches Förderangebot offerieren zu können, wurden 2003 die beiden großen Förderinstitute, die Deutsche Ausgleichsbank (DtA) und die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) zur KfW-Bankengruppe zusammen geführt, mit der KfW-Mittelstandsbank als Ansprechpartner für mittelständische Unternehmen und Existenzgründer.

Mit der dadurch ermöglichten Fokussierung der deutschen Gründungsförderung wird die Hoffnung verbunden, den potentiellen Beitrag von Gründungen zum gesamtwirtschaftlichen Wachstum und zur Verbesserung der gesamtwirtschaftlichen Beschäftigungssituation effektiver ausschöpfen zu können. Diesem Ansatz liegt die Überzeugung zugrunde, dass eine hohe Gründungsaktivität in einem Land den Mittelstand als Motor für Wachstum und Beschäftigung stärkt. Ein wesentlicher Ansatzpunkt für die Gründungsförderung wird darin gesehen, Unternehmensgründer und junge Unternehmen bei der Kapitalbeschaffung zu unterstützen. Diese erweise sich für kleine und mittlere Unternehmen als zunehmend schwierig, da im Zuge der Globalisierung der internationalen Kapitalmärkte eine deutliche Shareholder-Value Orientierung der Privatbanken zu beobachten sei, die mit einer stärkeren Risikoorientierung der Kreditwirtschaft einher gehe¹. Mit dem Hinweis, dass gesamtwirtschaftliche Ziele bei der Bereit-

¹ Damit wird insbesondere auf die Konsequenzen von Basel II für kleinere und mittlere Unternehmen abgestellt. Vgl. *BMWi* (2002), S. 9; *DtA* (2001), S. 4 und *Deutscher Bundestag* (2002), S. 83ff.

stellung privaten Kapitals ‚zu wenig‘ Berücksichtigung fänden, wird letztlich auf eine wohlfahrtstheoretische Legitimation der Gründungsförderung abgestellt. Nach dieser Lesart läge ein (Kapital-)Marktversagen vor, das der Staat durch staatliche Gründungsförderung korrigieren könne.²

Vorliegender Beitrag diskutiert die Zielsetzung und Effizienz der staatlichen Gründungsförderung in Deutschland. Unter Punkt B. werden die Probleme der deutschen Gründungsförderung systematisiert und analysiert. Daran anschließend wird ein dynamischer Ansatz staatlicher Gründungsförderung vorgeschlagen (C.1.). Zur Konzeption einer dynamischen Gründungsförderung wird auf Ergebnisse der empirischen Regionalökonomik rekurriert (C.2.). Unter C.3. werden Handlungsempfehlungen aus dieser Konzeption abgeleitet. Der Beitrag schließt mit einem kurzen Fazit (D.).

B. Probleme der (deutschen) Gründungsförderung

In Deutschland besteht eine Vielzahl von Programmen zur Förderung von Existenzgründungen. Die eingesetzten Instrumente sind vielfältig und umfassen neben der Kreditvergabe beispielsweise auch Informationsangebote, den Aufbau von Gründerzentren und Angebote zum Patencoaching. Die überregionalen Förderangebote werden von der KfW-Bankengruppe gebündelt. Da die Kreditförderung über diese Programme durch die Hausbanken der beantragenden Unternehmen abgewickelt wird, ist dennoch eine räumliche Nähe zu den geförderten Unternehmen sichergestellt. Dennoch kann – im Vergleich zu den unternommenen Anstrengungen – der bisherige Erfolg der deutschen Gründungsförderung durchaus kritisch beurteilt werden.

Zur Überprüfung der Effizienz staatlicher Gründungsförderung wurden bisher nur Studien vorgelegt, die darauf abzielen, die Einflüsse staatlicher Gründungsförderung auf die geförderten Betriebe zu analysieren. Eine betriebswirtschaftliche Effizienz der Fördermaßnahmen wäre gegeben, wenn geförderte gegenüber nicht geförderten Unternehmen bezogen auf ausgewählte Unternehmenskennzahlen (z.B. Überlebenswahrscheinlichkeit, Umsatzwachstum, Beschäftigungswachstum) eine nachweisbar positivere Entwicklung nähmen. Bei der Messung wäre sicher zu stellen, dass ein etwaig positiver Effekt tendenziell nicht auf andere Gründe als die Förderung zurück zu führen ist. Eine Möglichkeit, die Fördereffekte zu isolieren besteht darin, die geförderten Unternehmen nur mit den Unternehmen zu vergleichen, die trotz Förderberechtigung nicht gefördert wurden oder – noch weiter gehend – die Kontrollgruppe der nicht geförderten Unternehmen so auszuwählen, dass sie bis auf den fehlenden Fördereffekt den geförderten Unternehmen möglichst ähnlich ist. Für Deutschland

² Vgl. kritisch dazu *Ehrmann/John* (2002), S. 393f.

liegen derzeit die empirischen Studien von Brüderl et al., die den ersten Ansatz verfolgen³ und eine neuere Studie im Auftrag der Deutschen Ausgleichsbank⁴ vor, die im Sinne des zweiten Ansatzes ein „matched sample“ bildet. In beiden Studien schneiden die geförderten Unternehmen nur bezogen auf die Überlebenswahrscheinlichkeit eindeutig besser ab, nicht aber bezogen auf den Beschäftigungseffekt. Darüber hinaus kann nicht überzeugend dokumentiert werden, dass eine staatliche Gründungsförderung zur Erreichung von Wachstums- und Beschäftigungszielen gegenüber anderen denkbaren wirtschaftspolitischen Maßnahmen Effizienzvorteile besitzt. Insbesondere lässt sich nicht zeigen, dass durch die staatliche Gründungsförderung mehr Arbeitsplätze geschaffen werden können als durch den Einsatz der gleichen Summe in einem anderen Politikbereich⁵.

Trotz dieser kritischen Bestandsaufnahme ihrer Zielerreichung wird die Förderstruktur in Deutschland positiv bewertet. Dies gilt auch im internationalen Vergleich, in dem Deutschland innerhalb von 31 untersuchten Ländern den zweitbesten Rang einnimmt.⁶ Diese unbefriedigende Situation, in der eine starke staatliche Förderinfrastruktur mit einer geringen Zielerreichung der Förderung einher geht, wirft die grundsätzliche Frage auf, ob eine staatliche Gründungsförderung überhaupt ein geeignetes Instrument für die Erreichung der damit verbundenen Ziele (Wachstum, Beschäftigung, Innovation) sein kann. Zweifel daran werden nicht nur für und in Deutschland formuliert. Vielmehr zeigen die Antworten von über 1.300 Experten aus 31 Ländern, dass der Einfluss der staatlichen Gründungsförderung auf den Erfolg neu gegründeter Unternehmen (gemessen in Wachstums- und Beschäftigungseffekten durch neu gegründete und wachsende Unternehmen) länderübergreifend sehr kritisch beurteilt wird.⁷

Nachfolgend wird der Versuch unternommen, die Ursachen dieser Bestandsaufnahme zu strukturieren. Als Strukturierungshilfe wird dabei die Überlegung zugrunde gelegt, dass staatliche Gründungsförderung ihre Ziele über einen zweistufigen Prozess zu erreichen versucht. In einem ersten Schritt zielt staatliche Gründungsförderung darauf ab, die Gründungsaktivität in einem Land zu steigern. Aus dieser Steigerung der Gründungsaktivität, (sofern sie gelingt), werden dann in einem zweiten Schritt positive Wachstums-, Beschäftigungs- und Innovationserfolge erhofft. Abbildung 1 zeigt diese stilisierte Wirkungskette staatlicher Gründungsförderung.

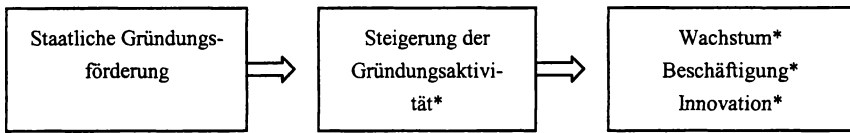
³ Vgl. Brüderl, J. et al. (1998), S. 182.

⁴ Vgl. Almus/Prantl (2001).

⁵ Vgl. Ehrmann/John (2003), S. 410f.

⁶ Vgl. GEM, Länderbericht Deutschland (2003), S. 52. Diese positive Bewertung ist über die letzten Jahre mit einem ersten Platz in 2001 und einem dritten Platz in 2002 sehr konstant.

⁷ Vgl. GEM (2003), S. 73.



*Gegenüber einem Zustand ohne Förderung.

Abbildung 1: Stilisierte Wirkungskette staatlicher Gründungsförderung

Die mangelnde Effektivität staatlicher Gründungsförderung kann folglich auf zwei Stufen gemessen werden.

Zum einen ist der Fördererfolg in Deutschland schon bezogen auf eine allgemeine Steigerung der Gründungsaktivität in Deutschland begrenzt:

So betrug die ‚Total Entrepreneurial Activity‘ (TEA)⁸ 2003 in Deutschland 5,21 %⁹. Damit belegt Deutschland im Feld der 31 GEM-Länder nur Rang 20 – trotz der umfassenden Förderangebote (siehe oben). Im Durchschnitt der Jahre 2001 bis 2003 erweist sich dieses vergleichsweise schlechte Ranking als stabil¹⁰. Als Ursachen dieser Entwicklung werden sozio-kulturelle und (wirtschafts-)politische Rahmenbedingungen in Deutschland genannt, die nicht geeignet sind, ein gründungsfreundliches Klima zu erzeugen¹¹.

Zum zweiten beruht der mangelnde Fördererfolg in Deutschland darauf, dass die Gründungsförderung nicht die ‚richtigen‘ Unternehmen erreicht.

Die TEA setzt sich in Deutschland 2003 aus 3,49 % im Gründungsprozess befindlichen Aktivitäten und 2,09 % abgeschlossenen Gründungen zusammen¹². Die Entwicklung der im Gründungsprozess befindlichen Aktivitäten von 2001 bis 2003 weist in West- und Ostdeutschland eine unterschiedliche Entwicklung auf. Während der Anteil der im Gründungsprozess befindlichen Aktivitäten in Westdeutschland von 2001 auf 2002 deutlich gesunken ist und im letzten Beobachtungsjahr nahezu stagniert, ist in Ostdeutschland in 2003 ein sprunghafter Anstieg von im Gründungsprozess befindlichen Aktivitäten zu beobachten. Unter den im Gründungsprozess befindlichen Entrepreneuren sind in Deutsch-

⁸ Total Entrepreneurial Activity: Prozent der Personen zwischen 18-64 Jahren, die sich aktiv an der Gründung eines neuen Unternehmens (Nascent Entrepreneurs) beteiligen oder Inhaber bzw. Teilhaber eines bestehenden jungen Unternehmens sind (young Entrepreneurs). Vgl. *GEM, Länderbericht Deutschland (2003)*, S. 13.

⁹ Absolutwert ohne Berücksichtigung statistischer Fehler. Vgl. *GEM, Länderbericht Deutschland (2003)*, S. 9.

¹⁰ Vgl. *GEM, Länderbericht Deutschland (2003)*, S. 7.

¹¹ Vgl. *GEM, Länderbericht Deutschland (2003)*, S. 19f.

¹² Da einige Befragte keiner Gruppe eindeutig zuzuordnen sind, werden sie in beiden Gruppen erfasst, bei der Berechnung der TEA jedoch nur einfach gezählt.

land – wie in allen anderen GEM-Ländern auch – insgesamt diejenigen in der Mehrheit, die chancengetrieben gründen. Das Verhältnis von Gründungen aus der Not zu chancengetriebenen Gründungen ist aber in Deutschland deutlich ungünstiger als in anderen entwickelten Ländern¹³.

Darüber hinaus werden in Deutschland nur 7 % der im Gründungsprozess befindlichen Aktivitäten als wachstumsstark und expansiv orientiert eingestuft¹⁴. Dieser Befund ist besonders problematisch. Internationale Untersuchungen zeigen übereinstimmend auf, das Wachstums- und Beschäftigungseffekte neu gegründeter und junger Unternehmen von einigen wenigen sehr wachstumsstarken Unternehmen einer (Alters-)Kohorte ausgehen¹⁵. Dies hängt, wie die Empirie zeigt, wesentlich daran, dass sich primär innovative Neugründungen mit expliziter Wachstumsambition ex-post als wachstumsstark erweisen¹⁶. Die staatliche Gründungsförderung scheitert offensichtlich auch daran, diese wachstumsstarken Unternehmen ex-ante zu identifizieren. Aus der Empirie ist ersichtlich, dass dies wesentlich damit zusammen hängt, dass die staatliche Gründungsförderung Unternehmen aus den Bereichen, in denen Innovationen eine Rolle spielen, nicht erreichen kann. Gerade in diesen für das gesamtwirtschaftliche Wachstum sehr wichtigen Bereichen scheint eine private Venture Capital Finanzierung deutliche Effizienzvorteile gegenüber staatlicher Förderung zu besitzen.¹⁷ Eine einfache Erklärung für diese Beobachtung könnte sein, dass nur die jungen Unternehmen auf staatliche Förderangebote zurückgreifen, deren Zugang zum privaten Kapitalmarkt beschränkt ist. Die Tragweite dieser trivial erscheinenden Einsicht soll nachfolgend kurz erläutert werden.

Aus nutzentheoretischen Überlegungen kann abgeleitet werden, dass aufgrund mangelnder Opportunitätskosten gerade auch weniger produktive Personen mit wenig innovativen Geschäftsideen starke Anreize für den Schritt in eine

¹³ Vgl. *GEM*, Länderbericht Deutschland (2003), S. 13. Dabei zeichnen die Zahlen noch ein optimistisches Bild, da viele im Gründungsprozess befindliche Personen – gerade im Osten – sowohl einen Mangel an alternativen Erwerbsalternativen als auch eine Marktchance als Gründungsmotiv angegeben haben. Diese Personen wurden bei der Berechnung der hier referierten Daten den chancengetriebenen Gründungen zugeordnet.

¹⁴ Vgl. *GEM*, Länderbericht Deutschland (2003), S. 16.

¹⁵ Vgl. *Bhidé* (2000), *Brüderl/Preisendörfer* (2000), *Gerpott* (1999), *Bradley/Hughes* (2000). Die allgemeinen Beschäftigungseffekte von kleinen und mittleren Unternehmen werden darüber hinaus aufgrund statistischer Messfehler oder einer mangelnden Berücksichtigung der hohen Sterberaten dieser Unternehmen häufig überzeichnet. Vgl. dazu *Almus/Nerlinger* (1998), *Wichmann/Weißhuhn* (1999), *Harhoff/Woywode* (1995).

¹⁶ Vgl. *Brüderl/Preisendörfer* (2000).

¹⁷ Vgl. *Engel, D.* (2003) und *Ehrmann/John* (2002), S. 398f.

Selbständigkeit haben¹⁸. Weiter lässt sich aus der Nutzentheorie ableiten, dass staatliche Gründungsförderung, die auf eine Verbesserung der Kapitalausstattung der Gründer abzielt, die Entscheidung für oder gegen eine Gründung nur für die Personen verändern kann, bei denen Defizite beim Zugang zu(m) Kapital(markt) entscheidungsrelevant für die Wahl des Angestelltendaseins oder der Nichtberufstätigkeit sind. Dies sind – wie die Empirie zeigt – häufig wenig wachstumsambitionierte Gründer. Wachstumsambitionierte und ex-post erfolgreiche Gründer finden demgegenüber in aller Regel Wege, ihre Vorhaben zu finanzieren¹⁹. Damit werden die Fördermaßnahmen ungewollt, aber systematisch auf eine Zielgruppe mit eher geringen Opportunitätskosten fokussiert, die ihre Gründungsaktivitäten u.U. nur in der Einkommenssubstitution sehen²⁰.

Die deutsche Gründungsförderung krankt an der strukturell bedingten Unmöglichkeit, wachstumsstarke Unternehmen ex-ante zu identifizieren. Ohne eine entsprechende Auswahlmöglichkeit werden dann aber hauptsächlich junge Unternehmen von den 90 % erreicht, von denen keine nennenswerten Wachstums- und Beschäftigungsimpulse ausgehen.

Leider bietet auch die wissenschaftliche Forschung bisher keine zuverlässigen Ansatzpunkte für eine ex-ante Identifizierung junger Wachstumsunternehmen. Wenn überhaupt, so könnte besonders innovativ ausgerichteten Gründungen ein entsprechendes Potential zugeschrieben werden. Diese Gründungen sind aber auch sehr risikoreich und benötigen sehr hohe und häufig recht dauerhafte Anschubfinanzierungen. Die Risikoübernahme, die mit der finanziellen Unterstützung dieser innovativen High-Tech-Gründungen verbunden ist, können wiederum spezialisierte private VC-Gesellschaften, die sich nur auf bestimmte Ausschnitte konzentrieren, effizienter managen als eine breite (generalistisch ausgerichtete) staatliche Gründungsförderung²¹.

Dieses Informationsdefizit der staatlichen Gründungsförderung akzeptierend, können Ansatzpunkte zur Steigerung ihrer Effektivität nur in der vertraglichen Ausgestaltung der Förderung liegen. Hier wäre insbesondere an eine enge Kopplung staatlicher Gründungsförderung an die Wachstumspläne und -aussichten der geförderten Unternehmen zu denken, die in Form einer schrittweisen

¹⁸ Vgl. dazu *Douglas/Shepherd* (1999), S. 248. Den Zusammenhang zwischen geringen Opportunitätskosten des Gründers und Gründungsmotivation bestätigen *Amit et al.* empirisch. Vgl. *Amit et al.* (1995), S. 104.

¹⁹ Häufig wird dabei in der Gründungsphase auf eigene Ersparnisse (aus der früheren erfolgreichen Berufstätigkeit) zurückgegriffen. Die Finanzierung des Wachstums des jungen Unternehmens erfolgt dann sukzessive aus dem erwirtschafteten Cash-Flow. Vgl. *Bhidé* (1999), S. 223ff.

²⁰ Vgl. *John* (2003), S. 167f.

²¹ Dabei ergibt sich die ‚Breite‘ der staatlichen Gründungsförderung allein schon aus juristischen Gründen (Gleichbehandlungsgrundsätze u.ä.m.).

ex-post-Förderung wachstumsstarker Gründungen umgesetzt werden könnte. Allerdings ist fraglich, ob sich daraus tatsächlich messbare Erfolgssteigerungen ergeben würden, weil die ex-post wachstumsstarken Gründungen, die in ihren Anfängen betriebswirtschaftliche Misserfolge hinnehmen mussten, von der Förderung ausgeschlossen würden. Dabei zeigt die Empirie, dass gerade auch die Unternehmensgründungen, die sich ex-post als wachstumsstark erweisen, ex-ante einen trial-and-error-Prozess durchlaufen, der bis zur Aufgabe der ursprünglichen Gründungsidee gehen kann²².

Als Zwischenergebnis lässt sich festhalten, dass die Effektivität staatlicher Gründungsförderung zur Erreichung von gesamtwirtschaftlichen Wachstums- und Beschäftigungseffekten in Deutschland begrenzt ist. Als Ursachen werden auf der ersten Wirkungsstufe der staatlichen Gründungsförderung ‚Steigerung der Entrepreneurial Aktivität‘ (politische) Rahmenbedingungen des Gründungsumfeldes herausgestellt, die durch staatliche Gründungsförderung nicht kompensiert werden können und auf der zweiten Wirkungsstufe ‚Förderung von Wachstumsunternehmen‘ die Unmöglichkeit, ex-post wachstumsstarke Neugründungen ex-ante zuverlässig zu identifizieren. Aus der resultierenden Streuung der Fördermittel ergeben sich Phänomene, die eine strukturelle Ähnlichkeit zur adversen Selektion aufweisen²³.

C. Staatliche Gründungsförderung: Ein alternativer Ansatz

1. Legitimation, Ziele und Erfolgsbeiträge staatlicher Gründungsförderung

Nachfolgend soll ein alternativer Ansatz zur Gestaltung staatlicher Gründungsförderung vorgeschlagen werden, bei dem sich die beiden Kernprobleme der deutschen Gründungsförderung nicht stellen. Die gezielte Förderung innovativer High-Tech-Gründungen soll dabei weiter dem privaten Sektor überlassen werden, der durch die Möglichkeit der Konzentration auf ‚gute Risiken‘ hier auch effizienter funktioniert als staatliche Förderung. Zur Analyse der Gründungsförderung wird eine dynamische Sichtweise gewählt. Die Unmöglichkeit, zuverlässig direkte (betriebswirtschaftliche), positive Wachstums- und Beschäftigungseffekte durch staatliche Gründungsförderung zu erzielen, wird auf Grundlage der oben beschriebenen Überlegungen als ein Faktum akzeptiert²⁴.

²² Vgl. *Bhidè* (2000), S. 53f.

²³ Vgl. *Akerlof* (1970) sowie die nachfolgende Literatur.

²⁴ ‚It’s not possible to pick winners‘, wie auch die fehlgeschlagenen Versuche der französischen Industriepolitik zeigen, nationale Champions aufzubauen.

Damit wird der Fokus staatlicher Gründungsförderung auf eine allgemeinere Zielsetzung verlagert. Diese kann damit umschrieben werden, dass staatliche Gründungsförderung eine Dynamisierung des Wettbewerbsgeschehens erreichen soll.

Das bedeutet, dass staatlicher Gründungsförderung nicht länger wohlfahrts-theoretisch („Marktversagen“), sondern vielmehr wettbewerbspolitisch begründet wird. Im Idealfall unterstützt staatliche Gründungsförderung die Funktionsfähigkeit der Wettbewerbsmechanismen, indem ein mittelständisches Gegengewicht zu bereits bestehenden, etablierten (Groß-)Unternehmen geschaffen bzw. aufrechterhalten wird. Die theoretische Fundierung dieses Verständnis staatlicher Gründungsförderung wird aus der Wettbewerbstheorie und -politik²⁵ abgeleitet, die praktische Relevanz erscheint durch die gegenwärtigen, im Zuge der Globalisierung sehr ausgeprägten Konzentrationstendenzen (auch) auf deutschen Märkten bestätigt²⁶.

Wachstums- und Beschäftigungseffekte durch staatliche Gründungsförderung ergeben sich in diesem Kontext nicht allein aus den direkten Wachstums- und Beschäftigungseffekten der geförderten Neugründungen und jungen Unternehmen, sondern daneben auch durch eine wettbewerbliche Disziplinierung bestehender Unternehmen, mithin durch indirekte Effekte. Das bedeutet zum einen, dass der Erfolg staatlicher Gründungsförderung nicht länger auf der Unternehmensebene messbar ist, sondern auf einer aggregierten Ebene (Markt) erfasst werden muss, die (mehrere) Neugründungen bzw. junge Unternehmen und etablierte (Groß-) Unternehmen beinhaltet. Das bedeutet zum zweiten, dass der Erfolg staatlicher Gründungsförderung davon abhängt, ob es gelingt, auf Marktebene Ansatzpunkte für eine Auswahl und Förderung geeigneter Adressaten der staatlichen Gründungsförderung zu formulieren.

Damit werden sowohl wohlfahrts-theoretische Ansätze zur Legitimation staatlicher Gründungsförderung verworfen, als auch personenbezogene Ansätze und unternehmensbezogene Ansätze der Gründungsforschung als Ausgangspunkt zur Formulierung von Gestaltungsempfehlungen für die staatliche Gründungsförderung in Frage gestellt. Gleichzeitig wird damit die Überzeugung zum Ausdruck gebracht, dass Unternehmensneugründungen durch den von Schumpeter beschriebenen Prozess der schöpferischen Zerstörung Innovations- und Wachstumsprozesse in Gang setzen können²⁷. Welche Akteure letztlich treibende Kraft der Innovations- und Wachstumsbewegung sind, ist allerdings durch das

²⁵ Vgl. beispielhaft *Schmidt* (1987) und *Berg* (1999).

²⁶ Vgl. *Bontrup/John* (2002) und *Deutsche Bundesbank* (2002), S. 29ff.

²⁷ Damit soll nicht in Abrede gestellt werden, dass dies für große, etablierte Unternehmen auch gelten kann. Vgl. *Schumpeter* (1987), S. 134f. Diese Tatsache allein lässt allerdings *nicht* auf die Sinnhaftigkeit einer staatlichen Subvention der F&E-Aktivitäten großer Unternehmen schließen. Vgl. dazu beispielhaft *Hall/Van Reenen* (2000).

(technologische) Marktumfeld bedingt, das unterschiedliche unternehmerische Verhaltensweisen begründet und belohnt.

So starten neue bzw. junge Unternehmen gegenüber etablierten (Groß-)Unternehmen immer mit einer finanziellen Beschränkung. Da über ihre Unternehmen keine Historie und entsprechend keine Informationen über den (potentiellen) Erfolg der Umsetzung ihrer Geschäftsideen aus vorhandenen Anlagen, Prozessen oder Produkten abgeleitet werden können, sind ihre Zugangsmöglichkeiten zum Kapitalmarkt zunächst beschränkt. Die finanzielle Beschränkung gilt grundsätzlich auch – eventuell in abgeschwächter Form – für die Unternehmensgründungen, die sich ex-post als erfolgreiche junge Wachstumsunternehmen („Gazellen“) herausstellen. Letztgenannte unterscheiden sich von den ex-post wachstumsschwachen Unternehmen allerdings dadurch, dass sie ihr Gründungskapital häufiger in turbulenten Märkten investieren, die durch hohe Wachstumsraten aber auch durch hohe Unsicherheiten gekennzeichnet sind²⁸.

Diese Zusammenhänge gelten allerdings nur ex-post und entsprechend nur in einer Richtung: nicht alle Unternehmen, die in turbulente Märkte investieren sind erfolgreich. Entsprechend reichen die Charakteristika ‚Wachstumsmarkt‘ und ‚turbulenter Markt‘ für die Konzeption der staatlichen Gründungsförderung nicht aus. Auf der Suche nach weiteren förderrelevanten Marktcharakteristika ist insbesondere daran zu denken, dass staatliche Gründungsförderung auch den Wachstums- und Beschäftigungsbeitrag der etablierten Unternehmen im Markt verstärken soll. Dies geschieht auf Wettbewerbsmärkten durch einen Anstieg der tatsächlichen und potentiellen Konkurrenz. Eine wesentliche Erkenntnis der Gründungsforschung liegt dabei in der Einsicht, dass diese notwendige Disziplinierung der etablierten Unternehmen in bestehenden Märkten nicht durch die Unternehmensneugründungen zu leisten ist, da sie bei entsprechenden Versuchen Verdrängungs- und Abschreckungsstrategien ausgesetzt wären, die ihr eigenes Überleben und Wachsen nachhaltig begrenzen würden. Entsprechend platzieren sich gerade die ‚Gazellen‘ in Märkten bzw. Marktnischen, die für etablierte Großunternehmen wenig attraktiv sind oder versuchen bei Markteintritt in durch etablierte Großunternehmen besetzte Märkte über Strategien der Selbstbeschränkung die Anreize für Abwehrmaßnahmen der Etablierten zu senken²⁹. Die Disziplinierung des Marktumfeldes verbleibt somit beim Staat; staatliche Gründungsförderung muss sich folglich auch daran orientieren, die Machtverhältnisse auf den Märkten, auf denen eine Disziplinierung der etablierten Großunternehmen angezeigt scheint, systematisch zu Gunsten von Unternehmensneugründungen zu beeinflussen. Entsprechend müssen zunächst die Märkte identifiziert werden, auf denen eine Dynamisierung des Wettbewerbs durch staatliche Gründungsförderung erfolgversprechend scheint. Auf diesen

²⁸ Vgl. *Bhidé* (2000).

²⁹ Vgl. *Ehrmann/Biedermann* (2002).

Märkten wären dann existierende Markteintrittsbarrieren systematisch zu verringern und explizite Markteintrittsreize zu setzen.

Nachfolgend wird eine Systematik zur Identifikation erfolgversprechender Zielmärkte staatlicher Gründungsförderung vorgeschlagen. Aufgrund der Unterschärfen unterschiedlicher Methoden zur Abgrenzung des ‚sachlich relevanten Marktes‘ sollen dabei keine ‚Branchen‘ oder ‚Industrien‘ abgegrenzt werden³⁰. Alternativ wird auf eine räumliche Marktabgrenzung abgestellt. Dieses Vorgehen legt nahe, empirische Studien der Regionalökonomik für die Analyse der Erfolgsaussichten staatlicher Gründungsförderung nutzbar zu machen.

2. Ein empirischer Ansatz

Entsprechende Untersuchungen legen Audretsch/Fritsch (2002, 2003) vor, die die Frage untersuchen, ob regionalpolitische Maßnahmen zur Förderung von Wachstum und Innovation auf die Stimulierung von Unternehmensgründungen oder auf die Förderung von etablierten (Groß-)Unternehmen abzielen sollen. Sie entwerfen eine räumliche Topographie Westdeutschland, die jeder Region eines von vier möglichen ‚Wachstumsregimes‘ zuordnet. Dazu wurde Deutschland in 74 Regionen unterteilt³¹. Für diese Regionen wurden jeweils die Gründungs- und die Wachstumsraten der Beschäftigung erhoben und abhängig davon, ob der konkrete Wert oberhalb oder unterhalb vom Median über alle Regionen lag, als ‚hoch‘ bzw. ‚niedrig‘ eingestuft. Die Datenbasis umfasst die Jahre 1983 bis 1998. Daraus ergeben sich vier (idealtypische) Wachstumsregimes, mit denen die untersuchten Regionen jeweils beschrieben werden können: Eine Region wird als Entrepreneurial Regime eingeordnet, wenn eine überdurchschnittlich hohe Gründungsrate mit einer überdurchschnittlich hohen (Beschäftigungs-)Wachstumsrate einhergeht. Ein Drehtür-Regime beschreibt Regionen, in denen eine hohe Gründungsrate und eine niedrige Wachstumsrate gemessen wurden. Als Routinierte Regimes und Schrumpfungsregimes werden schließlich die Regionen klassifiziert, in denen eine geringe Gründungsrate mit einer hohen (Routiniertes Regime) bzw. geringen (Schrumpfungsregime) Wachstumsrate einhergeht.

³⁰ Unterschiedliche Methoden zur Abgrenzung des sachlich relevanten Marktes führen zu unterschiedlichen Ergebnissen. Ohne ein eindeutiges Aggregationskriterium können jedoch das Wachstum eines Marktes, die Beschäftigungsbeiträge der Unternehmen auf einem Markt und der zeitlicher Verlauf beider Erfolgsgrößen nicht gemessen werden. Entsprechend kann auch der (potentielle) Erfolg staatlicher Gründungsförderung nicht operationalisiert werden.

³¹ Die Abgrenzung erfolgt anhand der Einteilung der Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung. Vgl. Audretsch/Fritsch (2002), S. 116.

Abbildung 2 zeigt diese möglichen (idealtypischen) Wachstumsregimes, die eine Region beschreiben können:

		Gründungsrate	
		niedrig	hoch
Wachstumsrate	hoch	<i>Routiniertes Regime</i>	<i>Entrepreneurial Regime</i>
	niedrig	<i>Schrumpfungs- Regime</i>	<i>Drehtür- Regime</i>

Abbildung 2: Regionale Wachstumsregimes

Die Gründungsrate einer Region ist dabei durch das technologische Umfeld (Technologieregime) in dieser Region geprägt, das entweder Unternehmensneugründungen bzw. junge Unternehmen begünstigt oder aber Großunternehmen³². Wer profitiert, ist wesentlich durch das Wissen begründet, auf der Innovationen basieren. Das innovationsrelevante Wissen wird danach unterschieden, ob es primär in Unternehmen aus Erfahrungen im Rahmen der Geschäftstätigkeit, oder ob es außerhalb des Unternehmenssektors, beispielsweise durch (universitäre) Forschung entsteht. Wissen, das in Unternehmen entsteht, ist dabei auch in den Geschäftsprozessen und Routinen der Unternehmen verankert und daher Unternehmensexternen nur begrenzt zugänglich. Entsprechend werden Innovationen, die auf Erfahrungswissen basieren, erfolgreicher durch etablierte (Groß-)Unternehmen am Markt durchgesetzt werden können als durch Unternehmensneugründungen, denen die relevante Erfahrung per Definition fehlt.

Innovationen, die auf Wissen basieren, das außerhalb des Unternehmenssektors hervorgebracht wird und frei zugänglich sind, werden demgegenüber erfolgreicher durch Unternehmensneugründungen und junge Unternehmen als durch etablierte (Groß-)Unternehmen umgesetzt, weil letztere durch Agency- und Bürokratieprobleme in ihrer Flexibilität eingeschränkt sind. Entsprechend

³² Zur empirischen Relevanz unterschiedlicher Technologieregimes vgl. beispielhaft Audretsch (1995) und Agarwal (1998).

dieser Zusammenhänge begründen staatliche Investitionen in Forschungseinrichtungen (Universitäten und Forschungsinstitute) ein gründungsfreundliches Technologieregime, weil damit explizites, frei zugängliches Wissen generiert wird.

Durch die zusätzliche Klassifizierung der Regionen nach der Wachstumsrate der Beschäftigung kann untersucht werden, ob die Gründungen in einer Region tatsächlich zum wirtschaftlichen Wachstum in der Region beitragen³³. Dadurch lassen sich die gründungsintensiven Regionen noch einmal in wachstumsstarke (Entrepreneurial) und wachstumsschwache (Drehtür) unterscheiden. Offensichtlich müssen zusätzlich zu einem gründungsfreundlichen Technologieregime weitere Rahmenbedingungen erfüllt sein, damit eine hohe Gründungsrate auch nachweisbare Wachstumsimpulse bewirkt. Regionale Rahmenbedingungen, die in diesem Sinne Wachstumsimpulse unterstützen, werden nachfolgend als externe Skaleneffekte bezeichnet³⁴. Ohne das Vorhandensein externer Skalenerträge sind Unternehmensgründungen zwar durch das Technologieregime gegenüber Großunternehmen im Vorteil, können sich aber nicht dauerhaft und wachstumsrelevant in den Regionen verankern. In den Drehtür-Regimes sind entsprechend neben den hohen Gründungsraten hohe Schließungsraten zu verzeichnen (Turbulenz). Häufig korrespondiert diese Beobachtung mit einem vergleichsweise hohen Anteil technologiearmer imitierender Gründungen ohne deutlichen Spezialisierungsvorteil. Denkbar ist daher auch, dass der mangelnde (Beschäftigungs-) Wachstumsimpuls in den Drehtür-Regimes daher rührt, dass Unternehmensneugründungen mit ihren Geschäftsmodellen Ineffizienzen etablierter (Groß-)Unternehmen ausnutzen und dadurch Arbeitsplätze bei letzteren abgebaut werden³⁵. In der Konsequenz sind Drehtür-Regimes Regionen mit vergleichsweise hohen Arbeitslosenzahlen, in denen Push-Faktoren für die Gründungen eine wesentliche Rolle spielen.

Auch die Regionen mit geringen Gründungsraten lassen sich nach dem skizzierten Schema in beschäftigungswachstumsstarke und -schwache Regionen unterteilen. Routinierte Regimes sind dynamische Zentren wirtschaftlicher Entwicklung, die aufgrund interner und externer Skalenerträge durch Großunternehmen dominiert sind. Schrumpungsregimes bezeichnen demgegenüber Regionen mit sehr vielen Arbeitsplätzen in reifen Industrien.

Schließlich haben *Audretsch/Fritsch* (2002) die Entwicklung der Wachstumsregimes im Zeitverlauf untersucht. Dazu haben sie die regionale

³³ Um den Einfluss der Gründungsrate auf die Wachstumsrate innerhalb der Regionen zu isolieren, wurde für Unterschiede, die sich aus der lokalen Branchenzusammensetzung ergeben, kontrolliert. Vgl. *Audretsch/Fritsch* (2002), S. 116.

³⁴ Vgl. zu diesem Begriff *Krugman* (1993).

³⁵ Die Vermutung liegt auf der Hand, dass Gründungen in Drehtür-Regimes häufig aus Outsourcing-Aktivitäten der etablierten Unternehmen resultieren.

Zuordnung der Wachstumsregimes einmal für die 1980er Jahre und einmal für die 1990er Jahre vorgenommen. Aus dem Vergleich lassen sich folgende Beobachtungen ableiten: Drehtür-Regimes entwickeln sich überdurchschnittlich häufig zu Entrepreneurial Regimes; keines der Drehtür-Regimes der 1980er Jahre wurde in den 1990er Jahren als routiniertes Regime oder Schrumpfungsregimes klassifiziert. Routinierte Regimes bleiben routinierte Regimes oder degenerieren zu Schrumpfungsregimes, entwickeln sich hingegen niemals zu Drehtür-Regimes oder Entrepreneurial Regimes. Entrepreneurial Regimes und Schrumpfungsregimes sind überdurchschnittlich stabil. Abbildung 3 zeigt dieses Muster:

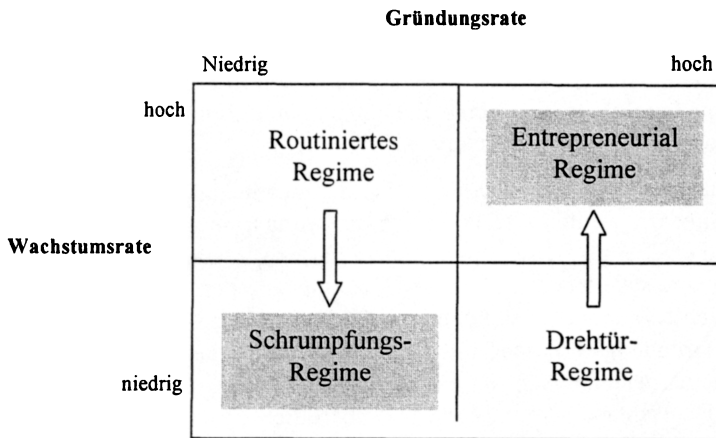


Abbildung 3: Entwicklung regionaler Wachstumsregimes

3. Einsichten aus der Empirie

Aus dieser Empirie lassen sich zwei wesentliche Ansatzpunkte zur Konzeption staatlicher Gründungsförderung ableiten.

Erstens erweisen sich die der Einteilung der Wachstumsregimes zugrunde liegenden Technologieregimes in der Empirie als stabil. Entsprechend sollten die Adressaten staatlicher Gründungsförderung hauptsächlich in Entrepreneurial und Drehtür-Regimes gesucht werden.

Zweitens sollte jede Gründungsförderung lokal verankert sein und darauf abzielen, das Wachstumsregime zu bewahren (Entrepreneurial) oder zu entwickeln (Drehtür). Dabei sind insbesondere die Förderinstrumente auszuweiten, die externe Skaleneffekte bewirken, wie beispielsweise der Aufbau von Gründerzentren. Gleichzeitig sollte die Unterstützung der Humankapitalbildung

und des Technologietransfers durch die Förderung vorhandener oder den Aufbau neuer Forschungs- und Ausbildungsinstitutionen vorangetrieben werden. Daneben spielt die Entwicklung von Vorleistungssektoren für die Entwicklung und Bewahrung von Entrepreneurial Regimes eine wesentliche Rolle. Anreize für Gründer ergeben sich in regionalen Umfeldern, in denen qualifizierte Arbeitskräfte, Venture Capital, soziales Kapital und unternehmensnahe Dienstleistungen verfügbar sind³⁶. Staatliche Gründungsförderung sollte entsprechend das lokale Engagement von Venture Capital Firmen motivieren, Unternehmensgründungen im Bereich unternehmensnaher Dienstleistungen direkt und privilegiert fördern und die regionale Netzwerkbildung unterstützen. Letzteres kann allgemein über den staatlich organisierten und unterstützten Austausch gründungsrelevanten Wissens geschehen oder auch mittels spezieller fachlicher Initiativen umgesetzt werden. So hat sich in der San Francisco Bay Area in der 70er Jahren der Home Brew Computer Club als Katalysator des Gründerbooms in der IT-Branche erwiesen³⁷.

Aus dem Gesagten wird deutlich, dass die staatliche Gründungsförderung stärker in andere Politikbereiche integriert werden muss als es bisher in Deutschland der Fall ist. Erste Ansatzpunkte für eine Verzahnung der Bildungspolitik und der staatlichen Gründungsförderung ergeben sich schon aus der oben angestellten regionalen Betrachtung. Darüber hinaus ist die Interaktion der staatlichen Gründungsförderung mit wettbewerbspolitischem Handeln zu überdenken. Wie dargelegt, haben sich Entrepreneurial Regimes und Schrumpfungsregimes in Deutschland als im Zeitverlauf überdurchschnittlich stabil erwiesen. Wenn allerdings Entwicklungen zu anderen Wachstumsregimes beobachtet werden, sind diese in ihrer Richtung nicht determiniert. Letztlich sind aus den beiden sehr unterschiedlich zu bewertenden Regimes Entrepreneurial Regime und Schrumpfungsregime Entwicklungen zu allen anderen Wachstumsregimes möglich³⁸.

Dies bedeutet, dass Entrepreneurial Regimes in ihrem Bestand sehr sorgfältig unterstützt werden müssen. Die oben skizzierten Maßnahmen der Gründungsförderung zielen dabei primär darauf ab, eine Entwicklung in Richtung Schrumpfungsregime oder Drehtür-Regime zu verhindern. Da aber eine Entwicklung von Entrepreneurial Regimes zu Routinierten Regimes vordergründig keine direkten Wachstumswirkungen beinhaltet, scheint diese Entwicklung der Politik keinen Handlungsbedarf aufzuzeigen. Vielmehr lässt sich beobachten, dass die Politik eine derartige Entwicklung immer wieder direkt fördert und/oder ihre Wirtschaftspolitik daran ausrichtet, Routinierte Regimes zu

³⁶ Entsprechende Belege bietet auch die Historie von Entrepreneurial Regimes in den USA. Vgl. *Feldman* (2001), S. 865ff.

³⁷ Vgl. *Segaller* (1998).

³⁸ Vgl. *Audretsch/Fritsch* (2002), S. 120.

bewahren³⁹. Dabei wird systematisch übersehen, dass Regionen, die durch Routinierte Regimes beschrieben werden können, ihre Wachstumsbeiträge allein bei einer hohen Effizienz der dominierenden etablierten (Groß-)Unternehmen erbringen. Ist diese Effizienz aufgrund mangelnder Disziplinierungsmechanismen gefährdet, entwickeln sich Routinierte Regimes zu Schrumpfungsregimes. Eine andere Entwicklungsrichtung scheint nicht möglich zu sein. Dies ist aus der Empirie eindeutig abzuleiten⁴⁰. Daraus folgt unmittelbar, dass die langfristige Prosperität von Regionen nur durch einen starken wettbewerbspolitischen Rahmen aufrechterhalten werden kann. Insbesondere in Routinierten Regimes müssen (die wenigen) Unternehmensneugründungen besonders günstige Rahmenbedingungen vorfinden, die ihnen den Markteintritt trotz des sie benachteiligenden Technologieregimes erleichtern und auch ein langfristiges Überleben im Markt möglich machen. Das Ziel dieser Maßnahmen besteht hier – anders als im Entrepreneurial Regime oder im Drehtür-Regime – weniger darin, tatsächliche Markteintritte zu provozieren als darin, die etablierten Unternehmen im Markt einer dauerhaften potentiellen Konkurrenz durch Unternehmensneugründungen auszusetzen. Da in Routinierten Regimes die Effizienz der klassischen Instrumente der Gründungsförderung (direkte finanzielle Förderung von Unternehmensgründungen, Aufbau von Gründerparks u.a.m.) aufgrund des für Unternehmensneugründungen ungünstigen Technologieregimes herabgesetzt ist und – wie die Empirie zeigt – keine Aussicht darauf besteht, die Entwicklung von Routinierte Regimes zu Entrepreneurial Regimes zu erreichen, sollten diese Instrumente der staatlichen Gründungsförderung in Routinierten Regimes auch nur sehr sparsam zum Einsatz kommen. Andernfalls würden Steuergelder verschwendet. Der volkswirtschaftlich wichtige Beitrag von Unternehmensneugründungen kann damit nicht gesteigert werden, da ex-post wachstumsstarke Unternehmensgründungen hier quasi zufällig entstehen und ex-ante nicht identifiziert werden können⁴¹. Die erfolgreichen ‚Zufallsgründungen‘ sind dann allerdings umso konsequenter durch die Politik zu unterstützen: durch eine asymmetrische Wettbewerbspolitik, das Zurückfahren von Regulierungsmaßnahmen, die etablierte (Groß-)Unternehmen schützen und besondere Steuerzugeständnisse für Unternehmensgründer. Hier muss es also darum gehen, auch zu Lasten der unternehmerischen Freiheit von Großunternehmen privilegierte Handlungsspielräume für Unternehmensneugründungen und junge Unterneh-

³⁹ Als ein Beispiel dieses wirtschaftspolitischen Verständnisses lässt sich die jüngste Zusage der Bundesregierung an die Pharmaindustrie anführen, die neuen Preisregelungen, die Hersteller von Generika begünstigt hätten, zu überdenken. Vgl. *Financial Times Deutschland* vom 7.7.04, <http://www.ftd.de/pw/de/1088837553622.html> Ähnliche Entwicklungen sind allgemeiner im Rahmen der Gesundheitsreform zu beobachten, die teure Krankenhausleistungen gegen effizienteren Angebote freier Ärzten schützen.

⁴⁰ Vgl. Audretsch/Fritsch (2002), S. 120.

⁴¹ Vgl. B.

men zu schaffen.⁴² Ansatzpunkte dafür finden sich auch in der empirischen Gründungsförderung: Es sind weniger die strukturellen Markteintrittsbarrieren (absoluter Kapitalbedarf, Größenvorteile), die Markteintritte verhindern, als vielmehr die strategischen Markteintrittsbarrieren, die aus dem kollektiven Verhalten der etablierten Unternehmen im Markt resultieren.⁴³ So kann ein statistischer Zusammenhang zwischen der Konzentration eines Marktes und der erfolgreichen strategischen Markteintrittsabschreckung nachgewiesen werden. Diese wird über unterschiedliche Verhaltensweisen umgesetzt: Besetzung sämtlicher (auch unprofitabler) Nischen im Markt, aggressives Marketing, langfristige und exklusive Verträge mit Kunden und Absatzmittlern sowie Lieferanten⁴⁴. Besonders bedenklich erscheint dabei die Legitimation entsprechender Abschreckungsverhalten durch die Politik, die sich in den vielfältigen sonstigen Rechtsvorschriften, Gesetzen und Verordnungen mit Wirkung auf bestimmte Wirtschaftsgruppen, Waren und Leistungen manifestiert, die aus dem privilegierten Zugang der etablierten (Groß-) Unternehmen zur Politik resultieren.

D. Fazit

Die Zielvorgaben der gegenwärtigen deutschen Gründungsförderung basieren auf einer im Wesentlichen statischen und partialanalytischen Sicht der Wirtschaft(spolitik). Dabei wird übersehen, dass staatliche Gründungsförderung bedeutende Interdependenzen zu anderen wirtschaftspolitischen Maßnahmen aufweist. Die vorgegebenen Wachstums-, Innovations- und Beschäftigungsziele können so trotz umfassender und zielgerichteter Förderanstrengungen durch die KfW-Bankengruppe nicht erreicht werden. In diesem Beitrag wird eine alternative, dynamische Legitimation und Zielsetzung der staatlichen Gründungsförderung vorgeschlagen, die aus den Ergebnissen der empirischen Regionalökonomik abgeleitet wird. Dadurch wird es möglich, potentielle Adressaten staatlicher Fördermaßnahmen über einen regionalen Ansatz zu identifizieren. Neben der klassischen Gründungsfinanzierung wird die Wirksamkeit lokal verankerter Förderinstrumente betont. Gleichzeitig werden Interdependenzen der staatlichen Gründungsförderung zur Bildungspolitik und Wettbewerbspolitik aufgezeigt.

⁴² Vgl. ähnlich *Bontrup/John* (2002), S. 646f.

⁴³ Vgl. die Meta-Studie von *Siegfried/Evans* (1994), S. 130f und die dort zitierte Literatur.

⁴⁴ Vgl. *Siegfried/Evans* (1994), S. 137f.

Literatur

- Agarwal, R.*: Small firm survival and technological activity, *Small Business Economics*, 11, 1998, 215-224.
- Akerlof, G.A.*: The Market for 'Lemons'. Quality, Uncertainty and the Market Mechanism. *Quarterly Journal of Economics*, 84, 1970, 488-500.
- Almus, M./Prantl, S.*: Die Auswirkungen öffentlicher Gründungsförderung auf das Überleben und Wachstum junger Unternehmen, ZEW Discussion Paper No. 01-03, Mannheim 2001.
- Almus, M./Nerlinger, E.A.*: Beschäftigungsdynamik in jungen innovativen Unternehmen: Empirische Ergebnisse für West-Deutschland. ZEW Discussion Paper 98-09, Mannheim 1998.
- Amit, R./Muller, E./Cockburn, I.*: Opportunity Costs and Entrepreneurial Activity, *Journal of Business Venturing*, 10, 1995, 95-106.
- Audretsch, D.B.*: Innovation and Industry Evolution, Cambridge, MA, 1995.
- Audretsch, D.B./Fritsch, M.*: Growth Regimes over Time and Space, *Regional Studies*, 36, 2, 2002, 113-124.
- Linking Entrepreneurship to Growth: The Case of West Germany, *Industry and Innovation*, 10, 1, 2003, 65-73.
- Berg, H.*: Wettbewerbspolitik, in: Vahlens Kompendium der Wirtschaftstheorie und Wirtschaftspolitik, Bd. 2, 7. überarbeitete Aufl., München 1999, 299-362.
- Bhidé, A.*: Bootstrap Finance: The Art of Start-ups, in: Sahlman, W.A. et al. (Eds.): *The Entrepreneurial Venture*, Boston 1999.
- The Origin and Evolution of New Businesses, Oxford 2000.
- BMWi*: Politik für den Mittelstand, in : Dokumentation des BMWi Nr. 504, 2002.
- Bontrup, H./John, E.-M.*: Wettbewerbsimperativ, Marktmacht und die Folgen, *WSI-Mitteilungen*, 11, 2002, 642-648.
- Bradley, J./Hughes, S.*: Employment Growth Companies – Birmingham Economics Information Centre Topic Report, Birmingham 2000.
- Brüderl, J./Preisendörfer, P.*: Fast Growing Businesses – Empirical Evidence from a German Study, *International Journal of Sociology*, 30, 3, 2000, 45-70.
- Brüderl, J./Preisendörfer, P./Ziegler, R.*: Der Erfolg neu gegründeter Betriebe. Eine empirische Studie zu den Chancen und Risiken von Unternehmensgründung, 2. Aufl, Berlin 1998.
- Deutsche Bundesbank*: Monatsbericht 6, 2002.
- Schlussbericht der Enquete-Kommission Globalisierung der Weltwirtschaft – Herausforderungen und Antworten, 14. Wahlperiode, Drucksache 14/9200, 12.06.2002.
- Douglas, E.J./Sheperd, D.A.*: Entrepreneurship as a Utility Maximising Response, *Journal of Business Venturing*, 15, 1999, 231-251.
- DtA*: Bessere Unternehmensentwicklung durch Gründungsförderung – Ein Vergleich von Unternehmen mit und ohne Förderung durch die Deutsche Ausgleichsbank, Wissenschaftliche Reihe, Bd. 15, Kurzfassung, o.O., 2001.
- Ehrmann, T./Biedermann, R.*: Die Markteintrittsstrategie der Selbstbeschränkung und das Warten auf die Wachstumschance: ein Beitrag zur Betriebswirtschaftslehre der Unternehmensgründung, *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 72, 5, 2002, 497-512.

- Ehrmann, T./John, E.-M.*: Beschäftigungs- und Wachstumswirkungen staatlicher Gründungsfinanzierung, List Forum für Wirtschafts- und Finanzpolitik, 28, 4, 2002, 391-406.
- Engel, D.*: Höheres Beschäftigungswachstum durch Venture Capital?, Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik (2003) 223 (1), 1-22.
- Feldman, M.*: The Entrepreneurial Event Revisited: Firm Foundation in a Regional Context, Industrial and Corporate Change, 10, 4, 2001, 861-891.
- Financial Times Deutschland*: Zugeständnisse an die Pharmaindustrie stoßen auf Kritik, 7.7.04, <http://www.ftd.de/pw/de/1088837553622.html>, 2004.
- Gerpott, T.*: Strategisches Technologie- und Innovationsmanagement, Stuttgart 1999.
- Hall, B./Van Reenen, J.*: How effective are fiscal incentives for R&D? A review of the evidence, Research Policy, 29, 2000, 449-469.
- Harhoff, D./Woywode, M.*: „Überlebenschancen von Unternehmen – Eine empirische Analyse auf der Basis des Mannheimer Unternehmenspanels“, in: J. Schmude (Hrsg.): Neue Unternehmen – Interdisziplinäre Beiträge der Gründungsforschung, Heidelberg 1995.
- John, E.-M.*: Frauenspezifische Gründungsförderung: politically correct, aber auch betriebswirtschaftlich sinnvoll? Die Betriebswirtschaft, 2, 2003, 156-178.
- Krugman, P.*: Increasing Returns and Economic Geography, Journal of Political Economy, June 1991, vol. 99, No. 3, 1993, pp. 483-499.
- Reynolds, R.D. et al*: Global Entrepreneurship Monitor, Global Report 2003, Babson MA, 2004.
- Schmidt, I.*: Wettbewerbspolitik und Kartellrecht, 2. Aufl., Stuttgart 1987.
- Schumpeter, J.A.*: Kapitalismus, Sozialismus und Demokratie, 6. Aufl. Tübingen 1987.
- Segaller, S.*: Nerds 2.0.1: A Brief History of the Internet, New York 1998.
- Siegfried, J.J./Evans, L.B.*: Empirical Studies of Entry and Exit: A Survey of the Evidence, Review of Industrial Organization, 9, 1994, 121-155.
- Steinberg, R./Bergmann, H./Lückgen, I.*: Global Entrepreneurship Monitor, Unternehmensgründungen im weltweiten Vergleich, Länderbericht Deutschland 2003, Köln 2004.
- Wichmann, T./Weißhuhn, G.*: Existenzgründungschancen im Bereich der sozialen und haushaltsbezogenen Dienstleistungen. Eine Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie. Berlecon Research, 1999.

Wirkungsanalyse der Wirtschaftsförderung in Ostdeutschland

Von Joachim Ragnitz und Harald Lehmann

A. Einführung

Selten ist in einer Region Deutschlands so massiv Wirtschaftsförderung betrieben worden wie in den neuen Ländern nach der deutschen Einheit. Bund, Europäische Union und die ostdeutschen Bundesländer selbst haben seit Beginn der neunziger Jahre mit einer Vielzahl unterschiedlicher Instrumente versucht, den Aufbau Ost voranzutreiben. Dabei resultierte die Auswahl von geförderten Aktivitäten und genutzten Förderinstrumenten in vielen Fällen aus einem eher zufallsgesteuerten Suchprozess, nicht aber aus gezielten strategischen Überlegungen. Neben Erfahrungen aus der Regionalpolitik in Westdeutschland und mehr oder minder gut fundierten Wirkungsanalysen spielten dabei auch beihilferechtliche Vorgaben der EU-Kommission, Haushaltszwänge und ad-hoc-Überlegungen der beteiligten Ministerien eine Rolle. Angesichts dieses Bildes ist es notwendig, die Wirkungen und die unbeabsichtigten Nebenwirkungen von Subventionen möglichst genau zu kennen, um auf diese Weise eine fundiertere Entscheidung über Fortführung oder Einstellung einer spezifischen (Förder-) Maßnahme treffen zu können.

Derartige Wirkungsanalysen sollten im Idealfall sowohl die Auswirkungen der Förderung auf das einzelne Unternehmen als auch die vor- und nachgelagerten Wirkungen auf andere Unternehmen berücksichtigen. Letzteres erscheint wichtig, weil eine (selektive) Fördermaßnahme zwar im Regelfall begünstigend auf die geförderten Aktivitäten wirkt, aber gerade dadurch nicht-geförderte Aktivitäten relativ benachteiligt und deswegen zurückgedrängt werden. Eindeutig ist dies im Falle der Finanzierungswirkungen, weniger eindeutig dann, wenn sich die relativen Marktpreise aufgrund der Förderung verschieben und damit Mengenanpassungen auch auf anderen Märkten erforderlich werden. Beides dürfte wegen der Intensität der Förderung in den neuen Ländern eine erhebliche Rolle spielen.

Allerdings sind derartige gesamtwirtschaftlichen Wirkungsanalysen oftmals nicht oder nur mit erheblichem zeitlichen und datentechnischen Aufwand durchzuführen. Streng genommen ist hierfür ein mikroökonomisches Gleichge-

wichtsmodell aller relevanten Märkte erforderlich; derartige Modelle existieren bislang aber nur in einer Form, die für praktische wirtschaftspolitische Empfehlungen nur unzureichend geeignet scheint. Auch aus diesem Grund konzentrieren sich entsprechende Untersuchungen zumeist auf die einzelwirtschaftlichen Wirkungen, das heißt auf die Frage, inwieweit eine Fördermaßnahme auf Ebene einzelner Unternehmen (bzw. Betriebe) die intendierten Ziele erreicht.

In den letzten Jahren haben sich – vorangetrieben durch die Entwicklung entsprechender statistischer Verfahren – so genannte „matching-Verfahren“ als Standardmethode von Evaluationsuntersuchungen durchgesetzt. Diese beruhen, vereinfacht dargestellt, auf der Überlegung, dass der Fördererfolg durch die Verhaltensänderung zu messen ist, die unter sonst gleichen Bedingungen durch die Förderung induziert wird. Da diese Verhaltensänderung (außer im Experiment) *realiter* nicht beobachtbar ist, wird für jeden „Teilnehmer“ an einer Fördermaßnahme mittels multivariater Verfahren aus einer Kontrollgruppe ein diesem möglichst ähnlicher „Nicht-Teilnehmer“ bestimmt. Der (durchschnittliche) Fördereffekt ergibt sich dann aus den statistisch messbaren Verhaltensabweichungen zwischen „Teilnehmern“ und „Nicht-Teilnehmern“.

Leider wird dieses Verfahren in der Evaluation von Maßnahmen der Wirtschaftsförderung bislang nur selten angewandt, was vor allem darauf zurückzuführen ist, dass eine entsprechende Kontrollgruppe aus datenschutzrechtlichen Gründen häufig nicht verfügbar ist. In diesem Beitrag wird – nach unserem Wissen erstmals – versucht, das IAB-Betriebspanel dazu zu nutzen, den Erfolg von ausgewählten Maßnahmen der Wirtschaftsförderung zu bestimmen.

Kern der Wirtschaftsförderung in Ostdeutschland ist die Investitionsförderung. Sie zielt primär darauf ab, eine vermutete „Kapitalstocklücke“ in der ostdeutschen Wirtschaft zu beheben, um so das gesamtwirtschaftliche Wachstum zu stimulieren. Für eine solche Kapitalstocklücke spricht die Tatsache, dass das ostdeutsche Bruttoanlagevermögen je *Erwerbsfähigen* auch im Jahre 2003 erst bei gut drei Vierteln des westdeutschen Niveaus liegt¹, dagegen allerdings, dass die niedrige Kapitalintensität (Bruttoanlagevermögen je *Erwerbstätigen*) im Unternehmenssektor vor allem Folge struktureller Besonderheiten der ostdeutschen Wirtschaft ist, wie der Dominanz kleiner und mittlerer Unternehmen sowie der im Ganzen niedrigeren Lohn-Zins-Relation. Insoweit lässt sich eine fortgesetzte Investitionsförderung besser mit dem Argument eines Mangels an Arbeitsplätzen als mit einem Mangel an Sachkapital begründen². Dies aber bedeutet, dass die Förderung nicht nur daran zu bewerten ist, ob zusätzliche

¹ Vgl. *Langmantel* (2004).

² Allerdings stellt sich dann auch die Frage, warum nicht gleich die Schaffung von Arbeitsplätzen prämiert wird, anstatt den „Umweg“ über die Subventionierung von Anlageinvestitionen zu nehmen.

Investitionen induziert, sondern auch (und vielleicht noch mehr) daran, in welchem Maße zusätzliche Arbeitsplätze geschaffen werden.

B. Die Wirtschaftsförderung in den neuen Ländern im Überblick

Die beiden wichtigsten Säulen der Wirtschaftsförderung in den neuen Ländern sind die bereits erwähnte Investitionsförderung einerseits und die Innovationsförderung andererseits. Dabei ist die Investitionsförderung – vom finanziellen Aufwand her gesehen – von deutlich größerer Bedeutung. Im Jahre 2002 wurden beispielsweise allein über die beiden wichtigsten Förderinstrumente GA-Investitionszuschuss und Investitionszulage Fördermittel in Höhe von 4 Mrd. Euro ausgereicht (vgl. Tabelle 1). Da auf die Investitionszulage bei Erfüllung der rechtlichen Voraussetzungen ein Rechtsanspruch besteht, dürften alle Investitionen des Verarbeitenden Gewerbes³ in den neuen Ländern auf die eine oder andere Art gefördert worden sein.

Tabelle 1

Fördervolumina von Investitionszulage und Investitionszuschuss

- in Mill. Euro -

	Investitionszulage zur Einkommensteuer	Investitionszulage zur Körperschaftsteuer	zusammen
1990 – 1999	12201	24165	36366
2000	1491	1673	3164
2001	2472	1950	4422
2002	2326	1732	4058
	18490	29520	48010

Quelle: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle; Bundesministerium der Finanzen, eigene Berechnungen.

Der Mechanismus der verschiedenen Investitionsförderprogramme ist weitgehend identisch: Durch die Subventionierung werden die Kapitalkosten für investierende Unternehmen gesenkt, so dass bei gegebener Rentabilität auch solche Projekte verwirklicht werden können, die sich ohne Förderung nicht oder zumindest nicht am Standort Ostdeutschland rechnen würden. Damit zielt die Förderung sowohl darauf ab, überregional agierende Unternehmen zu einer Investition in Ostdeutschland zu bewegen, als auch die Investitionsbereitschaft

³ Die Investitionszulage ist seit 1999 auf Investitionen des Verarbeitenden Gewerbes sowie ausgewählter produktionsnaher Dienstleistungsunternehmen beschränkt. Ausgenommen sind allerdings Investitionen in bestimmten, von der EU als „sensibel“ eingestuften Branchen.

(oder auch: -fähigkeit) bereits ansässiger Unternehmen zu erhöhen. Dies schließt auch den Fall ein, dass Unternehmen aufgrund von Eigenkapital-schwächen überhaupt nicht in der Lage wären, die für eine Finanzierung benötigten Mittel aufzubringen. Mit der Gewährung höherer Fördersätze für Neu- und Erweiterungsinvestitionen soll überdies ein Anreiz zur Schaffung zusätzlicher Arbeitsplätze gegeben werden; allerdings ist die Abgrenzung zu Ersatz- und Rationalisierungsinvestitionen in der Praxis schwierig.

Sicherlich wird man der Investitionsförderung auf den ersten Blick einen Erfolg bescheinigen können⁴. Die Investitionsdynamik war in den ersten Jahren nach der Vereinigung kraftvoll, und auf dem Höhepunkt des Investitionsbooms Mitte der neunziger Jahre überstiegen die Investitionen, je Einwohner gerechnet, das westdeutsche Vergleichsniveau um etwa 50%. Zudem haben sich zahlreiche westdeutsche und auch ausländische Unternehmen in den neuen Ländern engagiert, was angesichts der damals noch äußerst geringen Standortqualität und der Tatsache, dass eine Belieferung des ostdeutschen Marktes im Prinzip auch von Westdeutschland aus möglich gewesen wäre, nicht als selbstverständlich gelten kann. Seither sind die Investitionen allerdings sowohl in der Gesamtwirtschaft als auch im Verarbeitenden Gewerbe stark rückläufig, so dass sich die Frage stellt, inwieweit die Investitionstätigkeit der Unternehmen auch in den letzten Jahren noch positiv durch Förderanreize beeinflusst ist.

C. Effekte der Förderung auf die Investitionshöhe

Die mit der Investitionsförderung unmittelbar angestrebte Verhaltensänderung ist die Erhöhung der Investitionsaktivität. Über die Ausgestaltung der Förderkriterien erfolgt zugleich eine qualitative Auswahl der Projekte. Am Anfang einer Wirkungsanalyse, bevor also mögliche Folgeeffekte⁵ untersucht werden, sollte deshalb stehen, inwieweit die Investitionshöhe durch die Förderung tatsächlich beeinflusst wurde. Im Idealfall ließen sich daraus Multiplikatoren oder relative Elastizitäten ermitteln, die angeben, welche zusätzlichen Investitionen eine marginale Veränderung des Fördersatzes nach sich zieht. Empfehlungen für eine optimale Ausgestaltung der Förderpolitik wären ableitbar.

Das datenseitige Problem bei der empirischen Wirkungsanalyse besteht darin, dass Informationen über Förder- und Investitionshöhe zwar auf aggregierter, nicht aber auf einzelwirtschaftlicher Ebene zu erhalten sind. Gegen eine aggregierte Wirkungsanalyse ist aus Sicht der empirischen Arbeit einzuwenden,

⁴ Vgl. *DIW/IfW/IWH* (1997), S. 55 ff.

⁵ Siehe dazu die weiteren Kapitel. Bei der Untersuchung der dort genannten Folgewirkungen bzw. bei der Analyse des betriebswirtschaftlichen Erfolgs der geförderten Investitionen ergeben sich bisher ungelöste zeitliche und sachliche Abgrenzungsprobleme.

dass diese nur auf sehr kurzen Beobachtungsreihen aufgebaut werden kann, wobei gleichzeitig das Erfordernis besteht, den Fördereinfluss um alle anderen, die Investitionsneigung beeinflussenden Faktoren zu kontrollieren. Diese Zwänge führen die Wirkungsanalyse nahezu zwangsläufig auf die einzelwirtschaftliche Ebene zurück.

Auf einzelwirtschaftlicher Ebene liegen spezifische und vor allem repräsentative Informationen über Förderhöhe und Investitionsentwicklung für Betriebe leider nicht in gebundener Weise vor. Die entsprechenden amtlichen Teilstatistiken – Industriebetriebsstatistik und Förderstatistik – dürfen bisher aus datenschutzrechtlichen Gründen nicht verknüpft werden, obwohl dieser Weg über das Instrument einer einheitlichen Betriebsnummer grundsätzlich gangbar wäre. Das hier ausgewertete IAB-Betriebspanel⁶ des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung enthält dagegen neben einer Vielzahl betrieblicher Merkmale und der Investitionshöhe zumindest auch die Information, ob ein Betrieb durch eine bestimmte Maßnahme gefördert wurde oder nicht. Auf dieser Grundlage lässt sich ein durchschnittlicher Effekt auf die Investitionshöhe berechnen, wobei um die Endogenität des Fördertatbestandes und die damit verbundene Gefahr einer Selektionsverzerrung zu bereinigen ist⁷. Die vorliegende Wirkungsanalyse konzentriert sich auf das Instrument des Investitionszuschusses im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (im folgenden: GA), weil dieser auf Einzelfallentscheidungen beruht und deshalb, was für das methodische Herangehen von Bedeutung ist, eine große Zahl geförderter und nicht geförderter Betriebe beobachtet werden kann. Anders als im zweiten „Fortschrittsbericht wirtschaftswissenschaftlicher Institute über die wirtschaftliche Entwicklung in Ostdeutschland“⁸ wird dabei erstmalig ein Matched-Pairs-Ansatz⁹ zur Wirkungsanalyse der Investitionsförderung angewandt. Der Vorteil des Matched-Pairs-Ansatzes gegenüber der dort vorgenommenen Schätzung einer Investitionsfunktion mit Selektionskorrektur ist,

⁶ Vgl. *Bellmann et al.* (2001). Das IAB-Betriebspanel erfasst für die neuen Bundesländer ca. 1800 Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes und wird seit 1996 jährlich erhoben (seit 1994 in den alten Bundesländern). Die Daten sind fortschreibungsfähig, weil – von ausscheidenden Betrieben abgesehen – dieselben Betriebe in den aufeinander folgenden Wellen auftauchen und, weil die Fragebögen im Zeitablauf weitgehend konstant geblieben sind. Die Wellen der Jahre 2000 bis 2002 bilden die Grundlage der vorliegenden Untersuchung.

⁷ Ein einfacher Vergleich der Investitionen von geförderten und nicht geförderten Betrieben verbietet sich aus diesem Grunde.

⁸ Vgl. *DIW Berlin, IAB, IfW, IWH, ZEW* (2003).

⁹ Diese Methode hat eine sehr breite Anwendung bei der Analyse arbeitsmarktpolitischer Fördermaßnahmen erfahren – vgl. *Heckman/La Londe/Smith* (1999), S. 1865–2097. Darüber hinaus wurden entsprechende Verfahren für die Analyse von Innovations- und Gründungsförderung angewandt, allerdings noch nicht für die Investitionsförderung.

dass ersterer ohne restriktive Verteilungsannahmen auskommt und dass letztere damit steht und fällt, wie gut es gelingt, das Investitionsverhalten zu modellieren (unabhängig von der Selektionskorrektur).

Die Grundidee des Matched-Pairs-Ansatzes ist, für jeden einzelnen Betrieb aus der Gruppe der geförderten Betriebe (Teilnehmer) die Investitionshöhe zu schätzen, die ohne Förderung realisiert worden wäre. Dies geschieht anhand der Beobachtung bei einem nicht geförderten Betrieb (Nichtteilnehmer), der dem jeweils betrachteten Teilnehmerbetrieb am „ähnlichsten“ ist (Matchingpartner). Die Ähnlichkeitsmessung sollte dazu alle betrieblichen Kovariaten erfassen, welche die Höhe der Investitionen bestimmen. Da es unwahrscheinlich ist, dass alle relevanten Kovariaten operationalisiert werden können, weist die Schätzung Fehler auf, die sich aber – sofern sie in der Summe zufälligen Charakter tragen – durch die Berechnung des durchschnittlichen Fördereffekts weitgehend ausschalten lassen. Die Differenz aus der Investitionshöhe mit Förderung und der geschätzten Investitionshöhe ohne Förderung beschreibt den betriebsindividuellen Effekt der Maßnahme. Gesucht ist der durchschnittliche Maßnahmeeffekt, der sich als Mittelwert aller Einzeleffekte ergibt. Mit dem Matched-Pairs-Ansatz kann man also lediglich einen bedingten Maßnahmeeffekt berechnen, da nur die Teilnehmergruppe analysiert wird, während die Nichtteilnehmergruppe als Schätzmasse ausgebeutet wird¹⁰.

Die Berechnungen ergeben einen durchschnittlichen Effekt des GA-Investitionszuschusses auf die Investitionshöhe (in Relation zur Zahl der Erwerbstätigen¹¹), der bei ca. 8500 Euro liegt (für geförderte Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes Ost, in den Jahren 1999 bis 2001). Die GA-Investitionsförderung hat im Verarbeitenden Gewerbe Ostdeutschlands demnach mindestens zu einer Verdopplung der Investitionsaktivität geförderter Betriebe geführt.

Um die Sensitivität der Resultate gegenüber einer unterschiedlichen Auswahl der Kovariaten und der daraus folgenden unterschiedlichen Berechnung des Distanzmaßes einschätzen zu können, wurden drei verschiedene Matchingmethoden angewendet (siehe auch Tabelle 3). Um die Genauigkeit der Schätzung tendenziell zu erhöhen, werden nur Paare betrachtet (Teilnehmerbetriebe mit jeweils bestem Matchingpartner), die unterhalb einer Abschneidegrenze liegen (80%-Distanzquantil)¹². Da das IAB-Betriebspanel eine Quotenstichpro-

¹⁰ Durch die Berechnung eines bedingten Effekts wird auch das Selektionsproblem umgangen.

¹¹ Als Zielgröße wurde nicht das absolute Investitionsniveau gewählt, um Größeneffekte beim Vergleich zwischen einem Teilnehmerbetrieb und seinem zugeordneten Matchingpartner zu vermeiden.

¹² Bei Untersuchungen auf Basis von Zufallsstichproben lässt sich die Matchinggüte abschließend daran prüfen, ob die Verteilungen der Matchingvariablen oder deren Mo-

be ist, muss der durchschnittliche Fördereffekt als gewogener Mittelwert berechnet werden. Dazu werden Hochrechnungsfaktoren verwendet, die das zahlenmäßige Aufkommen der durch ihre Hochrechnungsmerkmale (Bundesland, Branche, Betriebsgrößenklasse) beschriebenen Betriebe abbilden sollen¹³. Der Ergebnisvergleich in Tabelle 2 spricht dafür, dass die Berechnungen als robust einzuschätzen sind.

Tabelle 2
Der durchschnittliche bedingte Maßnahmeeffekt^{a)} –
Investitionen je Erwerbstätigen
 (in Euro, ausreißerbereinigt^{b)}, auf Hundert gerundet)

Erhebungswelle	Matching-methode ^{c)} (Anzahl Paare)	durchschnittlicher Fördereffekt	Investitionen je Erwerbstätigen (gefördert)	Investitionen je Erwerbstätigen (nicht gefördert)
2000 (Werte für 1999)	Erste (163)	6 800	14 500	7 700
	Zweite (163)	9 800	16 200	6 400
	Dritte (163)	12 300	16 400	4 100
2001 (Werte für 2000)	Erste (172)	9 400	16 400	6 900
	Zweite (172)	8 500	15 100	6 600
	Dritte (172)	10 600	16 200	5 600
2002 (Werte für 2001)	Erste (100)	6 400	15 500	9 100
	Zweite (98)	6 100	11 900	5 800
	Dritte (101)	6 700	13 400	6 700
		Ø 8 500	Ø 15 000	Ø 6 500

Quelle: IAB-Betriebspanel, Berechnungen des IWH. – ^{a)} Berechnet für Teilnehmer, deren Distanz zum Matchingpartner das 80%-Distanzquantil unterschreitet. – ^{b)} Ausreißer lassen sich als Matchingpaare identifizieren, die zwar eine relativ geringe Distanz aufweisen, deren hochgerechnete Zielgrößen aber erheblich die Berechnung dominieren (mehr als 10% der Merkmalssumme). –

^{c)} Zur Methode vergleiche Tabelle 3.

mente zwischen Teilnehmergruppe und der Gruppe der ihnen zugeordneten Partner (Nichtteilnehmer) identisch sind. Mit Blick auf die hier vorliegende Quotenstichprobe und die sich daraus ergebende Hochrechnungsproblematik wird dieser Vergleichsschritt unterlassen.

¹³ Die Bestimmung der Hochrechnungsfaktoren beruht allerdings auf einem achtschritten Verfahren mit verschiedenen Iterationen, Randwertkorrekturen und Ausreißerbereinigungen, so dass die Faktoren für Betriebe aus gleichen Hochrechnungsschichten mitunter um ein Vielfaches differieren. Eine Nachkorrektur ist nur beim Datenerzeuger (Infratest München) möglich.

Tabelle 3

Die gewählten Matchingmethoden im Vergleich

1. Matchingmethode	2. Matchingmethode	3. Matchingmethode
Ermittlung der paarweisen Distanzen:		
Mahalanobisdistanz für <i>metrische</i> ^{a)} Matchingvariablen berechnet. Ähnlichkeit für <i>nominale</i> ^{b)} Matchingvariablen über verallgemeinerten M-Koeffizienten ^{c)} berechnet und in Distanzmaß transformiert. Transformierter M-Koeffizient und Mahalanobisdistanz zu Gesamtdistanzmaß aggregiert (mit Skalennormierung ^{d)}).	Nur <i>metrische</i> ^{a)} Matchingvariablen; Mahalanobisdistanz berechnet. Zusätzlich Brancheneinfluss über durchschnittliche Kapitalintensität berücksichtigt (für 16 Branchen des Verarbeitenden Gewebes – Ost).	Nur <i>metrische</i> ^{a)} Matchingvariablen; Mahalanobisdistanz berechnet. Zusätzlich Brancheneinfluss berücksichtigt, indem nur Betriebe gematcht werden, die aus der gleichen Branche stammen (vier Hauptbranchen).
Ermittlung der Matchingpartner:		
Teilnehmerbetrieb bekommt Nichtteilnehmerbetrieb mit der geringsten Gesamtdistanz zugewiesen. Nichtteilnehmerbetrieb kann mehrfach zugewiesen werden („Ziehen mit Zurücklegen“). Eine nachträgliche Zusammenschau zeigt, dass Mehrfachzuweisungen die Ausnahme sind.		

^{a)} Metrische Matchingvariablen: Beurteilung des technischen Standes der Anlagen (ordinal); Anzahl sozialversicherungspflichtiger Beschäftigter; Bruttolohn- und Gehaltssumme; überregionaler Absatz (Umsatzanteil); regionaler Absatz (Umsatzanteil); Umsatz je Erwerbstätigen; Anteil der Vorleistungen am Umsatz; Anteil der qualifizierten Beschäftigten; nur 2000 und 2001 – Alter des Betriebs. – ^{b)} Nominale Matchingvariablen: Branche (4 Hauptbranchen); Bundesland; voraussichtliche Personalentwicklung nächstes Jahr; voraussichtliche Umsatzentwicklung nächstes Jahr; Einschätzung der aktuellen Ertragslage; Mehrheitseigentümer; nur 2001 – Produkt/Leistung verbessert; am Markt schon vorhandenes Produkt neu im Betriebsangebot; echte Marktinnovation neu im Betriebsangebot. – ^{c)} Vgl. Fahrmeir/Hamerle/Tutz (1996), S.446f. – ^{d)} Vgl. Opitz (1980), S. 59.

In vielen Matching-Ansätzen wird – vor allem zur Verringerung des numerischen Aufwandes – die Paarbildung auf ein eindimensionales Auswahlmaß reduziert. Dies ist der Propensity-Score eines die Förderung erklärenden Probit-Ansatzes. Davon wird hier abgegangen, da die Verteilungsannahmen des Probit-Ansatzes nicht falsifizierbar sind und vor allem, weil entsprechende Probitschätzungen zumeist unbefriedigende Erklärungswerte erzielen – so auch bei einer hier angestellten Voruntersuchung. Heutige Rechentechnik und die Nutzung adäquater Matrixprogrammierung (z.B. MatLab) ermöglicht es, dass Matching direkt auf Mahalanobis-Distanzen aufzubauen und einen Informationsverlust zu vermeiden.

Die Bemessung der Wirtschaftlichkeit einer finanziellen Fördermaßnahme und des mit ihr verbundenen ökonomischen Ressourcenverbrauchs wird immer wieder in Zusammenhang mit so genannten Mitnahmeeffekten gebracht. Läge kein Effekt auf die Investitionshöhe vor, so ist von vollständiger Mitnahme zu ausgehen – die Investitionen wären auch ohne Subventionierung zustande

gekommen. Aussagen über graduelle Mitnahmeeffekte fallen dagegen sehr viel schwerer. Dazu wäre es nötig, das Entscheidungskalkül des Unternehmers genau zu kennen. Der Anteil des Förderbetrags, der die subventionierte Rendite eines Förderprojektes über die Entscheidungsschwelle für oder gegen eine Investition hebt, wäre demnach unwirtschaftlich und könnte zur Messung der „Mitnahme“ dienen. Eine solche Detailkenntnis kann bei der Fördermittelzumessung bzw. ihrer nachträglichen Evaluation nie erlangt werden¹⁴, weshalb vereinfachte, aber operationalisierbare Definitionen zur Berechnung der Maßnahmenwirtschaftlichkeit zugrunde gelegt werden sollten. Denkbar ist ein Quotient der durch die Förderung induzierten Mehrinvestitionen zu den eingesetzten finanziellen Mitteln¹⁵. Wird überschlägig unterstellt, dass die gesamten Investitionen je Erwerbstätigen zum maximal denkbaren Fördersatz (35% bzw. 50% (KMU)) gefördert worden wären, und bedenkt man, dass die Investitionshöhe ohne Förderung nach Tabelle 2 nahezu generell kleiner ist als der Fördereffekt, so ist der oben definierte Wirtschaftlichkeitsquotient (Quotient aus Fördereffekt und Fördermitteleinsatz) selbst im ungünstigsten Fall größer als Eins.

Abschließend ist festzuhalten, dass der Matched-Pairs-Ansatz zwar nur begrenzte Aussagen über die Förderwirkung auf die Investitionshöhe geben kann und dass Unsicherheiten wegen der festgestellten Ausreißersensitivität der Berechnung und wegen der Nutzung von Hochrechnungsfaktoren verbleiben, dass jedoch die Resultate auch wesentlich stabiler als vergleichbare Rechnungen über eine Investitionsfunktion mit Selektionskorrektur sind.

D. Wirkungen auf die Beschäftigung

Letzten Endes zielt die Wirtschaftsförderung in Ostdeutschland nicht primär darauf ab, das Investitionsvolumen zu erhöhen, sondern darauf, die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen zu verbessern. Dies wiederum geschieht vor dem Hintergrund der hohen Unterbeschäftigung von rund einem Viertel des Erwerbspersonenpotentials. Insoweit besteht Interesse an den Beschäftigungswirkungen der Förderung.

Anders als bei den Investitionen treten die Wirkungen von Förderung mit Blick auf die Beschäftigung nicht unmittelbar, sondern mit Verzögerung ein. Dies rührt daher, dass die neugeschaffenen Kapazitäten auch ausgelastet werden müssen. Erst wenn hinreichend Nachfrage vorhanden (oder zumindest absehbar) ist, werden auch Arbeitskräfte eingestellt, die am neu installierten Kapitalstock tätig werden. Zur Messung der Beschäftigungswirkungen der Förderung

¹⁴ Darum kann Förderpolitik frei von Mitnahmeeffekten auch keine politische Zielstellung sein – vgl. *Ragnitz* (2003), S. 13.

¹⁵ Vgl. *Lammers/Niebuhr* (2002), S. 56.

wären daher Paneluntersuchungen notwendig, was aber hohe Anforderungen an die Zahl der verfügbaren Fälle stellt. Da das IAB-Betriebspanel diese hohen Fallzahlen nicht liefern kann, muss auf eine Abschnitt 3 entsprechende Untersuchung hier verzichtet werden.

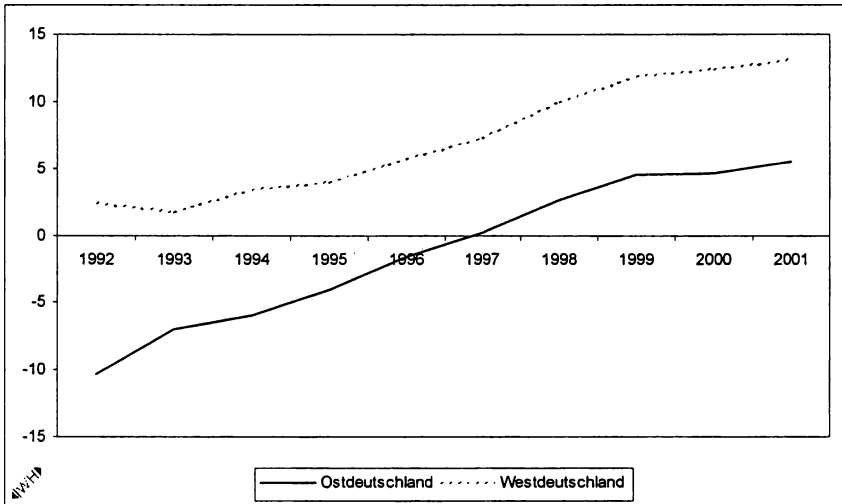
Stattdessen wird hier eine branchenbezogene Betrachtung gewählt. Diese lässt es zwar nicht zu, einen eindeutigen Zusammenhang zwischen Förderung und Beschäftigungsentwicklung zu identifizieren, wohl aber liefert sie Hinweise darauf, inwieweit (geförderte) Investitionen in Ostdeutschland zu einer positiven Beschäftigungsentwicklung beigetragen haben.

Grundsätzlich ist zwar zu erwarten, dass (Erweiterungs- und Neu-)Investitionen in den neuen Ländern auf mittlere Sicht auch mit der Schaffung zusätzlicher Arbeitsplätze verbunden sind. Dieser Effekt tritt jedoch nicht oder zumindest nicht in dem möglichen Ausmaß ein, wenn (a) die geförderten Investitionen sich nicht als nachhaltig erweisen, die neu errichteten Produktionskapazitäten aufgrund einer unzureichenden Rentabilität also wieder abgebaut werden müssen, oder (b) wenn wegen der einseitigen Subventionierung lediglich des Kapitaleinsatzes kapitalintensivere Produktionsverfahren angewandt werden als es bei unverzerrten Faktorpreisen der Fall gewesen wäre. Beides lässt sich mangels statistischer Informationen nur anhand von Indizien überprüfen.

Da angesichts bestehender Standortnachteile die Kapitalsubventionierung darauf gerichtet ist, dass Investitionsvorhaben in Ostdeutschland in die Rentabilitätszone gebracht werden, sollte nach Abschluss aller Reallokationsvorgänge und bei fehlenden Transaktionskosten die marginale Kapitalrendite *nach Förderung* in Ostdeutschland genauso hoch sein wie an anderen Standorten, also zum Beispiel in Westdeutschland. Allerdings benötigt es Zeit, bis sich eine optimale Kapitalallokation herausbildet. Insoweit wäre zu erwarten, dass die marginale Kapitalrendite nach Förderung in Ostdeutschland höher oder gleich hoch wäre wie in Westdeutschland. Tatsächlich aber ist dies nicht der Fall: Die durchschnittliche (und bei Annahme gleicher Produktionsfunktionen auch die marginale) Kapitalrendite lag in der ostdeutschen Industrie insgesamt auch im Jahre 2001 nur bei ungefähr 40% des westdeutschen Niveaus. Auch wenn man diesen Abstand nicht überbewerten sollte – es spiegelt sich darin neben Strukturunterschieden auch die Tatsache einer geringen Produktivität in den oftmals kleinen Unternehmen in ostdeutschem Besitz wider¹⁶ – ist zumindest erstaunlich, dass dieser Abstand im Zeitablauf weitgehend stabil ist. Dies lässt sich so interpretieren, dass eine nicht zu unterschätzende Anzahl von Unternehmen in den neuen Ländern es trotz Förderung nicht geschafft hat, eine Rentabilität zu

¹⁶ Eigenständige ostdeutsche Unternehmen haben aus verschiedenen Gründen Schwierigkeiten, ein hohes Produktivitätsniveau zu erreichen; vgl. hierzu genauer Ragnitz u.a. (2001). Für externe Investoren dürfte die erzielbare Kapitalrendite deutlich höher sein als für den Durchschnitt aller Unternehmen.

erreichen, die mit Westdeutschland vergleichbar wäre. Dies wiederum weckt Zweifel an der Dauerhaftigkeit dieser Produktionsstätten – freilich auch daran, inwieweit es mit Investitionsförderung überhaupt möglich ist, den Kostennachteil einer Produktion am Standort Ostdeutschland überhaupt auszugleichen.



Quelle: DIW-Branchendaten; eigene Berechnungen.

Abbildung 1: Kapitalrendite – Nominale Bruttowertschöpfung abzüglich Bruttolohn- und -gehaltsumme und Kapitalnutzungsentgelt in Relation zum Kapitalstock – nach Förderung in der Industrie in Ostdeutschland und in Westdeutschland – in %

Die zweite Frage ist, inwieweit es in Ostdeutschland zur Herausbildung kapitalintensiver Produktionsverfahren gekommen ist. Aus theoretischer Sicht ist dies eindeutig zu bejahen, denn bei Substituierbarkeit der Faktoren lohnt es sich für ein Unternehmen immer, den subventionierten Produktionsfaktor in stärkerem Maße einzusetzen als nicht-subventionierte Faktoren. Da aber eine hypothetische Faktorintensität ohne Förderung nicht zu beobachten ist, lassen sich auch diesbezüglich lediglich Vergleiche mit Westdeutschland anstellen. Tatsächlich zeigt es sich dabei aber, dass es in der ostdeutschen Industrie im Vergleich zu Westdeutschland eher zu einer arbeitsintensiven Produktionsweise gekommen ist; die Kapitalintensität im Verarbeitenden Gewerbe insgesamt lag im Jahre 2001 leicht unterhalb derjenigen in Westdeutschland. Dies kann darauf zurückgeführt werden, dass das Verhältnis der Faktorpreise (also die Lohn-Zins-Relation) in den neuen Ländern derzeit noch von den geringeren Effektiv-

löhnen dominiert wird und bei lediglich 90% des westdeutschen Wertes liegt. Lediglich in einigen, grundsätzlich als eher kapitalintensiv anzusehenden Branchen liegt die Kapitalintensität deutlich über den entsprechenden westdeutschen Werten (z.B. Chemieindustrie, Mineralölverarbeitung, Metallerzeugung oder Holzgewerbe)¹⁷.

Betrachtet man die Entwicklung von Kapitalstock und Zahl der Erwerbstätigen in der ostdeutschen Industrie insgesamt, so zeigt sich, dass zumindest ab dem Jahr 1997 sowohl die Beschäftigung als auch der Kapitalstock ausgeweitet worden sind. In den Jahren zuvor hingegen ging die Beschäftigung massiv zurück, und trotz dynamischer Investitionstätigkeit wurde der Kapitalstock nur wenig vergrößert – ganz offensichtlich wurde ein hoher Teil der Investitionen in ihrer Kapazitätswirkung durch hohe Abgänge vom Kapitalstock kompensiert. Gleichzeitig stieg auch die Kapitalintensität weiter an – wenn auch in den letzten beiden Jahren des Beobachtungszeitraums nur noch langsam. Lediglich am aktuellen Rand (2002) ging eine weitere Ausweitung des Kapitalstocks mit einem Beschäftigungsrückgang einher, was allerdings primär konjunkturelle Ursachen haben dürfte.

Ein ähnliches Bild zeigt sich auch in den meisten Branchen innerhalb des ostdeutschen Verarbeitenden Gewerbes. Allerdings gibt es – bedeutsame – Ausnahmen, so die Chemische Industrie, das Glas- und Keramikgewerbe, die Tabakverarbeitung oder das Bekleidungs- und Ledergewerbe. Hier haben die Investitionen der letzten Jahre lediglich dazu geführt, die Kapitalintensität zu erhöhen, während zusätzliche Arbeitsplätze nicht geschaffen wurden. Insbesondere im Falle der Chemischen Industrie ist dies bemerkenswert, handelt es sich hierbei doch mit mehr als 30.000 Erwerbstätigen um einen beschäftigungspolitisch bedeutsamen Sektor. Hinzu kommt, dass gerade hier angesichts der hohen Kapitalintensität auch erhebliche Fördermittelvolumina ausgereicht werden müssen. Insoweit ist es enttäuschend, dass gerade hier trotz hoher Investitionen kaum zusätzliche Arbeitsplätze entstanden sind.

Da davon auszugehen ist, dass die Investitionen im ostdeutschen Verarbeitenden Gewerbe über die Zulage weitgehend vollständig gefördert worden, kann man also sagen, dass die Förderung ihr Ziel, zusätzliche Beschäftigung zu induzieren, im Ganzen gesehen durchaus erreicht hat. Allerdings gilt dies nicht von Anfang an, sondern erst ab einer späteren Phase des Transformationsprozesses in den neuen Ländern, und eben auch nicht in allen Branchen. Dies wiederum weckt Zweifel, ob der Beschäftigungsaufbau in der ostdeutschen Industrie tatsächlich in einem ursächlichen Zusammenhang mit der Ausreichung von Fördermitteln steht, und ob eine flächendeckende Förderung tatsächlich als effizient angesehen werden kann.

¹⁷ Vgl. hierzu genauer die Ausführungen bei Ragnitz (2003).

Alles in allem lässt sich feststellen, dass die Förderung von Investitionen in den neuen Ländern durchaus beachtliche Ergebnisse mit Blick auf die Setzung zusätzlicher Investitionsanreize erzielt hat. Angesichts der Höhe der Fördersätze von bis zu 50% wäre es freilich auch verwunderlich, wenn es anders wäre. Weniger erfolgreich muss die Förderung hingegen mit Blick auf die Schaffung zusätzlicher Arbeitsplätze gesehen werden, vor allem auch in einer längerfristigen Perspektive.

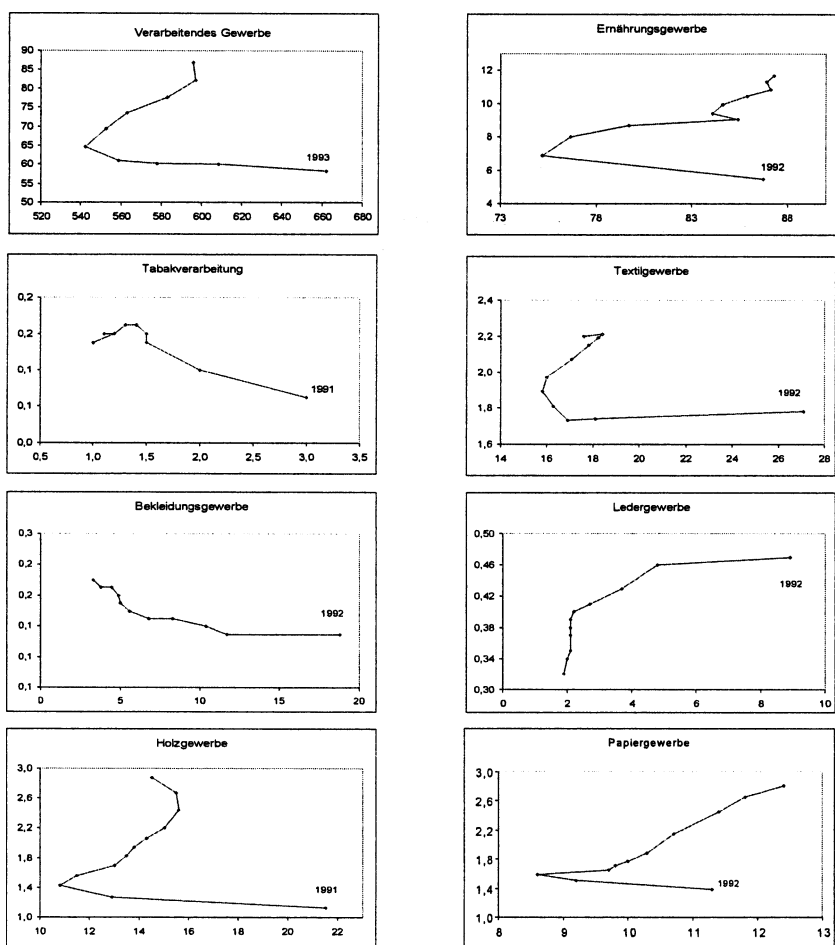
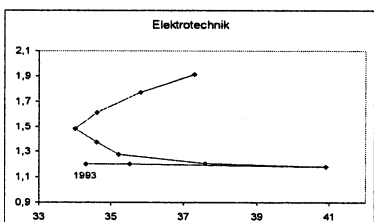
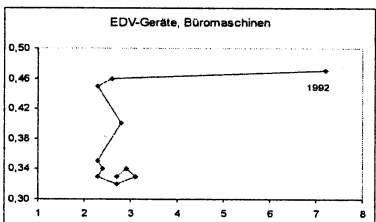
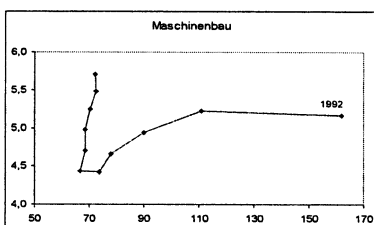
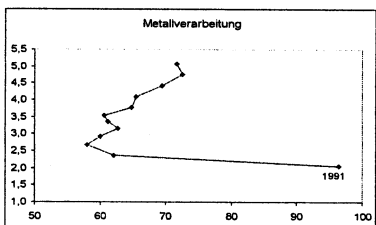
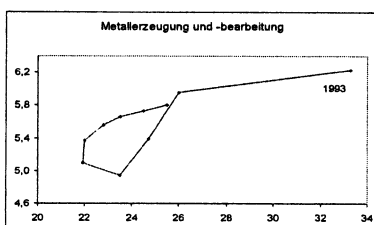
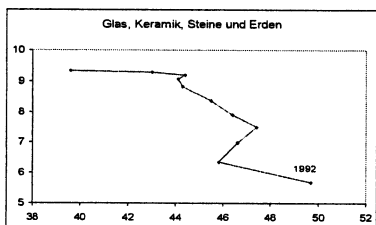
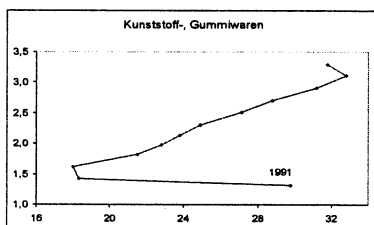
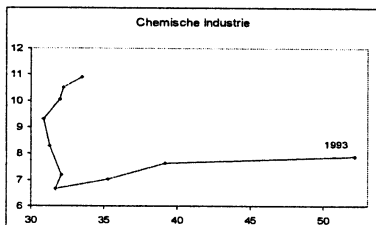
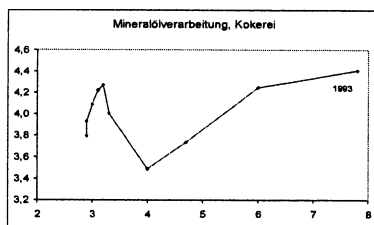
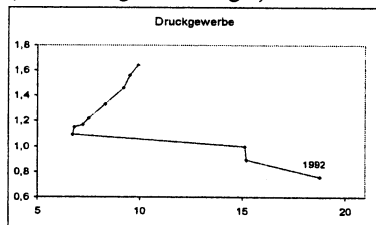
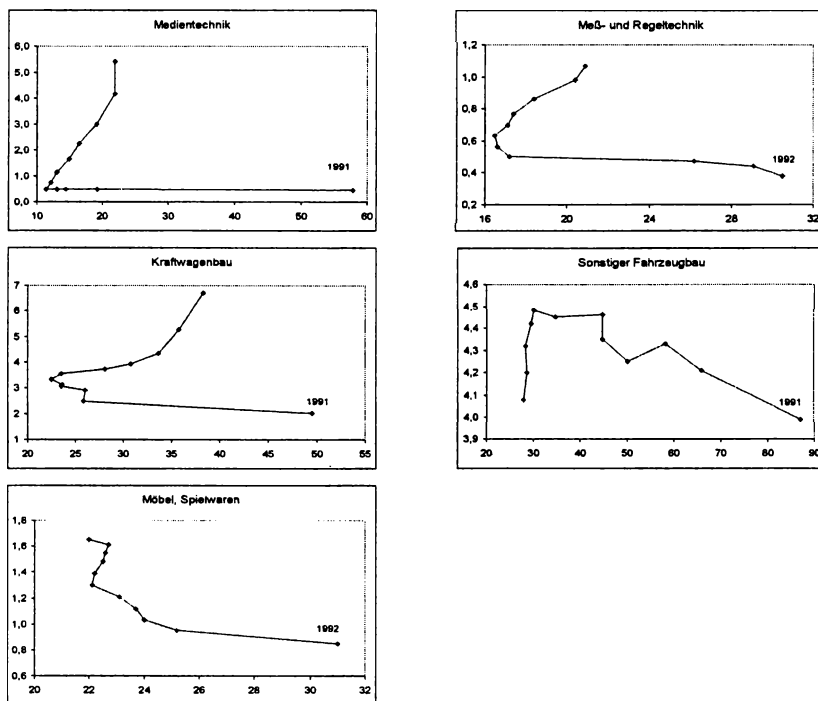


Abbildung 2: Fortsetzung nächste Seite

(Fortsetzung Abbildung 2)





Quelle: DIW-Branchendaten; eigene Berechnungen.

Abbildung 2: Entwicklung von Beschäftigung (Abzisse) und Kapitalstock (Ordinate) in den Branchen des Verarbeitenden Gewerbes
– Beschäftigte in 1.000 Personen, Kapitalstock in Mrd. Euro –

Literaturverzeichnis

Bellmann, L. et al.: Codebook zum IAB-Betriebspanel 2000, 3. erweiterte und verbesserte Auflage, Nürnberg 2001.

DIW/IJW/IWH: Gesamtwirtschaftliche und unternehmerische Anpassungsfortschritte in Ostdeutschland, 15. Bericht, IWH-Forschungsreihe 2/1997, Halle.

DIW Berlin/IAB/IJW/IWH/ ZEW: Zweiter Fortschrittsbericht wirtschaftswissenschaftlicher Institute über die wirtschaftliche Entwicklung in Ostdeutschland, IWH-Sonderheft 7/2003, Halle.

Fahrmeir, L./Hamerle, A./Tutz, G.: Multivariate statistische Verfahren, Berlin 1996.

- Heckman, J./La Londe, R./Smith, J.*: The Economics and Econometrics of Active Labor Market Programs. in: O. Ashenfelter, Handbook of Labor Economics, Amsterdam 1999, Bd. 3, 1865–2097.
- Infratest Burke Sozialforschung GmbH*: Beschäftigungstrends Arbeitgeberbefragung, München 2002.
- Lammers, K./Niebuhr, A.*: Erfolgskontrolle in der deutschen Regionalpolitik, HWWA Report 214, Hamburg 2002.
- Langmantel, E.*: Investitionen: Aufholprozess in den neuen Bundesländern vorerst zu Ende, in: ifo-Schnelldienst 7/2004, S. 37-40.
- Opitz, O.*: Numerische Taxonomie, Stuttgart 1980.
- Ragnitz, J.*: Wirkungen der Investitionsförderung in Ostdeutschland, IWH-Diskussionspapier 186, Halle 2003.
- Ragnitz, J./Müller, G./Wölfl, A.*: Produktivitätsunterschiede und Konvergenz von Wirtschaftsräumen – Das Beispiel der neuen Länder, IWH-Sonderheft 3/2001.

Autorenverzeichnis

- Dr. *Alexander Barthel*, ZDH – Zentralverband des Deutschen Handwerks, Haus des Deutschen Handwerks, Mohrenstraße 20/21, 10117 Berlin
- Dr. *Dirk Czarnitzki*, Katholieke Universiteit Leuven, Naamsestraat 69, 3000 Leuven und ZEW – Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH, L 7, 1, 68161 Mannheim
- Dr. *Dirk Engel*, RWI – Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung, Hohenzollernstraße 1-3, 45128 Essen
- Dr. *Andreas Fier*, ZEW – Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH, L 7,1, 68161 Mannheim
- Diana Heger*, ZEW – Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH, L 7,1, 68161 Mannheim
- Katrin Hussinger*, ZEW – Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH, L 7,1, 68161 Mannheim
- Prof. Dr. *Eva-Maria John*, Fachhochschule Gelsenkirchen, Neidenburger Straße 43, 45877 Gelsenkirchen
- Dr. *Harald Lehmann*, IWH – Institut für Wirtschaftsforschung Halle, Kleine Märkerstraße 8, 06108 Halle (Saale)
- Dr. *Georg Licht*, ZEW – Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH, L 7, 1, 68161 Mannheim
- Dr. *Guido Paffenholz*, IfM Bonn – Institut für Mittelstandsforschung Bonn, Maximilianstraße 20, 53111 Bonn
- Prof. Dr. *Stephan Paul*, Ruhr-Universität Bochum, Universitätsstraße 150, 44801 Bochum
- Dr. *Dankwart Plattner*, KfW Bankengruppe, Palmengartenstraße 5-9, 60325 Frankfurt am Main
- Dr. *Joachim Ragnitz*, IWH – Institut für Wirtschaftsforschung Halle, Kleine Märkerstraße 8, 06108 Halle (Saale)
- Dr. *Daniel Skambracks*, KfW Bankengruppe, Palmengartenstraße 5-9, 60325 Frankfurt am Main
- Dr. *Stefan Stein*, Ruhr-Universität Bochum, Universitätsstraße 150, 44801 Bochum
- Dr. *Margarita Tchouvakhina*, KfW Bankengruppe, Palmengartenstraße 5-9, 60325 Frankfurt am Main
- Dr. *Gregor Taistra*, KfW Bankengruppe, Palmengartenstraße 5-9, 60325 Frankfurt am Main.