

Rheinisch-Westfälisches Institut
für Wirtschaftsforschung

Der Beitrag des Mittelstands zur Entwicklung der Beschäftigung in Deutschland

Forschungsvorhaben im Auftrag des
Bundesministeriums für Wirtschaft
und Technologie

Endbericht – Kurzfassung



RWI : Projektberichte

Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung

Vorstand:

Prof. Dr. Christoph M. Schmidt, Ph.D. (Präsident),

Prof. Dr. Thomas K. Bauer

Prof. Dr. Wim Kösters

Verwaltungsrat:

Dr. Eberhard Heinke (Vorsitzender);

Dr. Dietmar Kuhnt, Dr. Henning Osthues-Albrecht, Reinhold Schulte
(stellv. Vorsitzende);

Prof. Dr.-Ing. Dieter Ameling, Manfred Breuer, Christoph Dänzer-Vanotti,

Dr. Hans Georg Fabritius, Prof. Dr. Harald B. Giesel, Dr. Thomas Köster, Heinz
Krommen, Tillmann Neinhaus, Dr. Torsten Schmidt, Dr. Gerd Willamowski

Forschungsbeirat:

Prof. David Card, Ph.D., Prof. Dr. Clemens Fuest, Prof. Dr. Walter Krämer,

Prof. Dr. Michael Lechner, Prof. Dr. Till Requate, Prof. Nina Smith, Ph.D.,

Prof. Dr. Harald Uhlig, Prof. Dr. Josef Zweimüller

Ehrenmitglieder des RWI Essen

Heinrich Frommknecht, Prof. Dr. Paul Klemmer †

RWI : Projektberichte

Herausgeber: Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung,
Hohenzollernstraße 1/3, 45128 Essen

Tel. 0201/81 49-0, Fax 0201/81 49-200, e-mail: rwi@rwi-essen.de

Alle Rechte vorbehalten. Essen 2007

Schriftleitung: Prof. Dr. Christoph M. Schmidt, Ph.D.

Der Beitrag des Mittelstands zur Entwicklung der Beschäftigung
in Deutschland

Forschungsvorhaben im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und
Technologie, Projektnummer 25/05

Endbericht – Kurzfassung, Mai 2007

Projektteam: Prof. Dr. Thomas K. Bauer (Projektleiter), Verena Eckl,

Dr. Dirk Engel (Projektleiter), Joel Stiebale, Michaela Trax, Matthias Vorell

Rheinisch-Westfälisches Institut
für Wirtschaftsforschung

Der Beitrag des Mittelstands zur Entwicklung der Be- schäftigung in Deutschland

Forschungsvorhaben im Auftrag des
Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie,
Projektnummer 25/05

Endbericht – Kurzfassung, Mai 2007

Projektteam: Prof. Dr. Thomas K. Bauer (Projektleiter), Verena Eckl,
Dr. Dirk Engel (Projektleiter), Joel Stiebale, Michaela Trax, Matthias Vorell

Das Projektteam dankt Dr. Jochen Dehio und Dr. Bernhard Lageman für die wissenschaftliche Begleitung der Arbeiten sowie Karl-Heinz Herlitschke (Statistik), Hartmut Westram (Bibliothek), Gregor Werkle (studentische Hilfskraft), Frank Jacob, Claudia Lohkamp, Lutz Morgenroth, Heribert Sunderbrink und Daniela Schwindt (technische Redaktion und Druck).



Inhaltsverzeichnis

1.	Problemstellung und Untersuchungsgegenstand	5
2.	Abgrenzung des Mittelstands und der KMU	7
3.	Funktion kleiner und mittlerer Unternehmen aus volkswirtschaftlicher Perspektive	8
4.	Empirische Ergebnisse zum Beschäftigungsbeitrag der KMU	13
5.	Handlungsempfehlungen	23
	Literatur	28

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1	Beschäftigungsanteile der KMU nach Branchen für verschiedene Abgrenzungen der KMU	15
Tabelle 2	Nettobeschäftigungsveränderung in Relation zur segmentspezifischen Durchschnittsbeschäftigung	17
Tabelle 3	Verteilung der Beschäftigung nach Größenklassen in Deutschland	19
Tabelle 4	Verteilung des Beschäftigungsgewinns auf neue und etablierte Betriebe	20

Verzeichnis der Schaubilder

Schaubild 1	Zahl der Erwerbstätigen in Abhängigkeit von der inländischen Konsumnachfrage	9
Schaubild 2	Relativer KfW-Ifo-Mittelstandsindikator	12
Schaubild 3	Entwicklung der Komponenten der Erwerbstätigkeit	14
Schaubild 4	Anteil von Selbständigen mit und ohne Beschäftigten an allen Erwerbstätigen	14

1. Problemstellung und Untersuchungsgegenstand

Dem Mittelstand wird in vielen Volkswirtschaften, so auch in der deutschen, gemeinhin eine hohe öffentliche und politische Wahrnehmung zuteil. Ausgelöst durch empirische Befunde von Birch (1979, 1981), wonach zwei Drittel der zwischen 1969 und 1976 netto neu geschaffenen Arbeitsplätze von Unternehmen mit 20 oder weniger Beschäftigten bereitgestellt wurden, herrscht seit Jahren die Sichtweise vor, dass kleine und mittlere Unternehmen (KMU) der Beschäftigungsmotor einer Volkswirtschaft sind. Diese Sichtweise löste die bis dahin vorherrschende Meinung ab, die eine Überlegenheit der Großunternehmen mit ihren Größenvorteilen beschwor. Die neue Sichtweise war jedoch nicht weniger von Einseitigkeiten geprägt als die vorherige. Mit den Jahren entwickelte sich zwar zunehmend eine kritische Distanz zur Mittelstandshypothese (u.a. Brown et al. 1990, Davis et al. 1996a, 1996b), gleichwohl mangelt es aber auch heute – 20 Jahre nach der Entstehung der These von KMU als Beschäftigungsmotor – immer noch an aussagekräftigen empirischen Studien.

Viele Studien sind mit einer Reihe von Messproblemen konfrontiert oder konzentrieren sich nur auf einzelne Branchen oder Regionen. In diesem Zusammenhang ist festzuhalten, dass es bis dato keine Datenbasis gibt, die eine exakte Bestimmung des Beschäftigungsanteils der KMU sowie des Beitrags der KMU zur Beschäftigungsveränderung ermöglicht. Es sind allenfalls Annäherungen möglich. Hinzukommt, dass sich die Beiträge von KMU und Großunternehmen sehr wohl unterscheiden können, wenn nach bestimmten Merkmalen der Beschäftigten differenziert wird. Um so verwunderlicher ist es, wie weit reichend die Aussagen zum Beschäftigungsbeitrag von KMU und die darauf aufbauenden Schlüsse und wirtschaftspolitischen Akzentuierungen sind, wohl wissend der teilweise erheblichen Mängel hinsichtlich der verwendeten Daten, auf die sich die These des „Beschäftigungsmotors KMU“ stützt, und der undifferenzierten Auseinandersetzung mit diesem Thema.

Zusätzliches Gewicht erhält das Thema durch aktuelle Entwicklungen. Mit Blick auf die Offshoring-Aktivitäten deutscher Unternehmen und den anhaltenden strategischen Reorganisationsprozessen stellt sich die Frage, ob der Mittelstand in der Lage ist, zu beobachtende Beschäftigungsrückgänge der größeren Unternehmen zu kompensieren. Mehr denn je interessiert, wie die Rahmenbedingungen mittelstandsfreundlicher gestaltet werden könnten. Gleichwohl darf dies nicht zu Lasten der Großunternehmen gehen. Denn alle entwickelten Marktwirtschaften beruhen auf einer vielfältigen Wirtschaftsstruktur mit einer Mischung von kleinen, mittleren und großen Unternehmen.

Mit der Verwendung von Betriebspaneldaten der amtlichen Statistik und nicht-amtlicher Unternehmensdatenquellen wurde Neuland beschritten, um zu einer präziseren Ermittlung des Beschäftigungsbeitrages der KMU zu gelangen. Mikrodaten haben den Vorteil, dass die gebildeten Beschäftigungsindikatoren Verzerrungen im ermittelten Beschäftigungsbeitrag der KMU reduzieren. Bei Verwendung aggregierter Daten kann dagegen insbesondere die Beschäftigungsveränderung von solchen Betrieben nicht korrekt zugeordnet werden, die unterschiedlichen Größenklassen im Ausgangs- und Endjahr zuzuordnen sind.

In der vorliegenden Studie wurden Ost-West Unterschiede im Beschäftigungsbeitrag der KMU sowie Unterschiede zwischen kleinen und größeren Unternehmen in Bezug auf individuelle Merkmale der Beschäftigten herausgearbeitet. Zusätzlich zur eigenen empirischen Analyse erfolgte eine Aufbereitung aktueller Politiktrends in anderen europäischen Ländern. In diesem Zusammenhang gibt die Studie auch einen Überblick zu den Befunden der belastbaren empirischen Evidenz zur Wirkung von prozess- und ordnungspolitischen Maßnahmen.

Konkret wurden folgende Fragestellungen thematisiert:

- Welche volkswirtschaftlichen Gründe sprechen für eine hohe Zahl an kleinen und mittleren Unternehmen?
- Wie hoch ist der Beschäftigungsanteil der KMU bei Zugrundelegung gängiger Abgrenzungen dieses Unternehmenssegments und wie ist dieser im Hinblick auf Resultate für andere Länder der EU einzuordnen?
- Wie hat sich der Beitrag der KMU zur Nettobeschäftigungsveränderung in Deutschland in den letzten Jahren entwickelt?
- Welche Unterschiede im Beschäftigungsbeitrag der KMU zeigen sich bei differenzierter Betrachtung nach Branche und Region einerseits sowie Qualifikation, Alter der Beschäftigten und Art der Tätigkeit (z.B. Ausbildung, Teilzeit) andererseits?
- Welchen Beitrag leisten Gründer¹ bzw. Gründungen zur Schaffung neuer Arbeitsplätze?
- Existieren empirisch belastbare Befunde zur Wirkung ordnungs- und prozesspolitischer Maßnahmen?

¹ Aus Gründen der Lesbarkeit wird in der Studie bei geschlechtsspezifischen Begriffen die männliche Form verwendet. Diese Form versteht sich als geschlechtsneutral.

- Welche Trends in der Neugestaltung von Förderprogrammen für KMU sind in anderen europäischen Ländern derzeit zu beobachten?

2. Abgrenzung des Mittelstands und der KMU

Das traditionelle, ökonomische Mittelstandsverständnis setzt an der Einheit von Leitung, Eigentum und Haftung an. Die wirtschaftliche Existenz des Unternehmers ist auf das engste mit dem Erfolg des Unternehmens verbunden. Der Inhaber des Unternehmens trifft alle wichtigen Entscheidungen persönlich und trägt unmittelbar deren Konsequenzen.

Die Analyse ökonomischer Beiträge und die Praxis der Wirtschaftsförderung orientieren sich dagegen an der Begrifflichkeit der kleinen und mittleren Unternehmen. Hierunter werden Unternehmen verstanden, die bestimmte Schwellenwerte in Bezug auf Beschäftigung, Umsatz und Bilanzsumme unterschreiten.

Beide Segmente, Mittelstand und kleine und mittlere Unternehmen bilden naturgemäß eine große Schnittmenge. Gleichwohl ist darauf hinzuweisen, dass es einige Mittelständler gibt, die nicht die KMU Kriterien erfüllen bzw. einige KMU über Beteiligungen einer Unternehmensgruppe zuzuordnen sind. Es ist wichtig zu betonen, dass beide Begrifflichkeiten unterschiedliche Segmente der Unternehmenspopulation beschreiben und daher nicht synonym verwendet werden sollten.

Die in Deutschland übliche Abgrenzung von KMU orientiert sich zumeist an der Definition des IfM Bonn. Sie ist deckungsgleich mit der OECD Definition (OECD 1987). Demnach werden Unternehmen mit bis zu 499 Beschäftigten als KMU definiert. Bezüglich des Umsatzes umfasst der Kreis der KMU alle Unternehmen mit einem Jahresumsatz bis unter 50 Mill. €.

Der Kreis der KMU wird deutlich enger gefasst, wenn die Empfehlung der Europäischen Kommission (2003) als Abgrenzungsgrundlage gewählt wird. Dieser Empfehlung zufolge werden Unternehmen ab dem 1.1.2005 als KMU gezählt, wenn sie:

- weniger als 250 Beschäftigte und entweder weniger als 50 Mill. € Jahresumsatz oder weniger als 43 Mill. € Jahresbilanzsumme haben und
- mindestens 25% des Kapitals oder der Stimmrechte nicht direkt oder indirekt von einem oder mehreren öffentlichen Stellen oder Körperschaften des öffentlichen Rechts einzeln oder gemeinsam kontrolliert werden. Ausnahmen betreffen die Beteiligung von Risikokapitalinves-

toren, wenn kleinere Investitionen vorgenommen werden und Beteiligungen von Universitäten, Forschungszentren, institutioneller Anleger sowie kleinerer autonomer Gebietskörperschaften.

Bis auf die Ausnahme der Beteiligung durch öffentliche Stellen, sind einzig und allein die Schwellenwerte maßgebend für die Abgrenzung von KMU. Für die Abgrenzung als KMU ist es dabei nicht erforderlich, dass es sich notwendigerweise um ein eigenständiges Unternehmen handeln muss. Nach der neuen KMU-Definition der EU ist gewährleistet, dass Unternehmensverflechtungen die Klassifizierung eines Unternehmens als KMU nicht beeinträchtigen, solange die oben genannten Schwellenwerte bei Einbeziehung der Größe von Tochterunternehmen oder Unternehmensbeteiligten unterschritten werden.

Es ist naheliegend, dass die Anwendung der neuen EU-Definition zur Folge hat, dass die wirtschaftliche Bedeutung von KMU im Vergleich zu der in Deutschland üblichen Definition des IfM Bonn geringer ausfällt. An dieser Stelle sei dahin gestellt, welche der Beschäftigtengrenzen (249 oder 499) die angemessene sei, um typisch klein- und mittelständische Unternehmen statistisch zu erfassen und ihre Tätigkeiten zu beschreiben. Wesentlich – gerade im Hinblick auf die Beurteilung größenbedingter Nachteile des Unternehmens – ist jedoch die explizite Berücksichtigung der Unternehmensverflechtungen für die Prüfung des Unter- bzw. Überschreitens der Schwellenwerte.

3. Funktion kleiner und mittlerer Unternehmen aus volkswirtschaftlicher Perspektive

Die Argumentationslinien von Schumpeter (1934, 1942) und Kirzner (1997) stellen einen zentralen Ausgangspunkt zur volkswirtschaftlichen Begründung einer möglichst hohen Zahl von KMU dar. Beide sehen im Unternehmer den zentralen Faktor für die wirtschaftliche Entwicklung einer Volkswirtschaft. Nach Schumpeter agiert der Unternehmer als schöpferischer Zerstörer. Er nutzt sich bietende unternehmerische Gelegenheiten und beeinflusst somit die Marktaktivitäten anderer Unternehmen, die sich entweder anpassen oder aber aus dem Markt ausscheiden. Aus gesamtwirtschaftlicher Sicht besteht folglich ein Interesse an einer möglichst hohen Befähigung der Gesellschaft, unternehmerische Gelegenheiten zu schaffen, zu erkennen und auszuschöpfen.

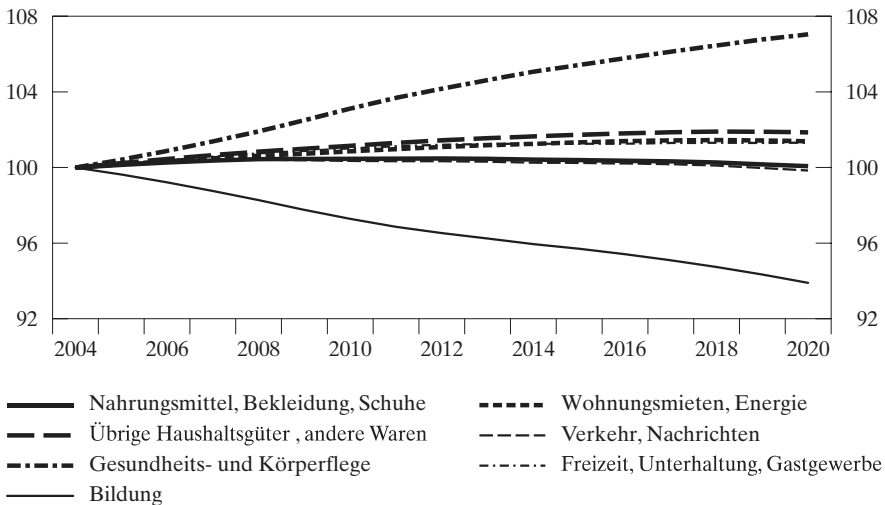
Kleine und mittlere Unternehmen wichtig für die Reallokation der Beschäftigung

Gründungen und Liquidationen sind zentrale Elemente der „schöpferischen Zerstörung“, spiegeln sie doch Extremformen der Reallokation von Ressourcen wider. Je geringer die Marktzutritts- und -austrittsbeschränkungen sind, um so eher entsteht Wettbewerbsdruck von „unten“. Beide Elemente, d.h. Gründungen und Liquidationen werden vornehmlich von KMU getragen. Mit anderen Worten, KMU tragen zur Reallokation der Beschäftigung bei, indem der Faktor Arbeit über die Unternehmensfluktuation einer effizienteren Verwendung zugeführt wird.

Schaubild 1

Zahl der Erwerbstätigen in Abhängigkeit von der inländischen Konsumnachfrage

2004 bis 2020; 2004 = 100



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2003, Mikrozensus 2003, Umsatzsteuerstatistik 2003 und Raumordnungsprognose 2020 der BBR.

Mit Blick auf die Herausforderungen der Alterung der Bevölkerung ist zu erwarten, dass sich bis zum Jahre 2020 eine erhebliche Reallokation der Beschäftigung vollziehen wird. Allein aufgrund der Alterung der inländischen Bevölkerung ist mit einer Zunahme der Erwerbstätigen im Gesundheitssektor um 7% zwischen 2004 und 2020 zu rechnen (Schaubild 1). In absoluten Zahlen entspricht dies einer Zunahme um etwa 108 000 Erwerbstätige. Darüber hinaus werden andere Impulsgeber, wie z.B. Einkommenszuwächse, neue Gesundheitsdienstleitungen bzw. die Ausdifferenzierung

bestehender Angebote, eine verstärkte Inanspruchnahme von Gesundheitsdiensten zur Folge haben.² Die geringen Markteintrittsgrößen im Gesundheitssektor lassen erwarten, dass den KMU eine wichtige Rolle zuteil werden wird, die notwendigen Reallokation der Beschäftigung herbeizuführen.

Kleine und mittlere Unternehmen erzeugen Druck von „unten“

Mit dem Argument der schöpferischen Zerstörung eng verknüpft ist das Wettbewerbsargument. Je mehr Unternehmen in einem Markt agieren, umso geringer ist die Marktmacht jedes einzelnen Anbieters und die Gefahr des Verlustes von Marktanteilen nimmt zu. Der durch KMU ausgelöste Wettbewerbsdruck impliziert einen höheren Druck auf die Unternehmen Produktionsprozesse effizienter zu gestalten und bessere oder neue Produkte/Produktvarianten anzubieten.

Kleine und mittlere Unternehmen sind flexibler als größere Unternehmen

Mithin spielen aber auch Argumente eine Rolle, die auf die Vorzüge kleiner und mittlerer Unternehmen aufgrund ihrer Organisationsstruktur abheben. Flexibilität, flache Hierarchien sowie mehr Gestaltungsfreiheit für jeden Einzelnen beflügeln das Erkennen und Nutzen unternehmerischer Gelegenheiten. Insbesondere bei der Bedienung kundenspezifischer Bedürfnisse in Kleinsortimenten scheinen KMU im Vorteil gegenüber größeren Unternehmen zu sein.

Die Vorzüge der kleinbetrieblichen Leistungserstellung machen sich größere Unternehmen bereits seit Jahren zu Nutze. Großbetriebliche Strukturen werden teilweise aufgelöst und anstatt derer kleine, dezentrale Geschäftseinheiten geschaffen (Freese 1993).³ Diese vereinen die Vorzüge von KMU, indem eigenverantwortliches Handeln, flache Hierarchien und damit verbundenes schnelles und flexibles Agieren ermöglicht wird, zugleich aber Ressourcenengpässe durch den Rückgriff auf Ressourcen der Muttergesellschaft (dem Eigner der kleinen Einheiten) vermieden werden.

Das Potenzial zur kreativen Zerstörung sowie die Organisationsvorteile der KMU sind häufig unabdingbare Voraussetzung für die Durchsetzung neuer, effizienter Technologien. So ist eine rapide steigende Zahl neuer Unter-

² Auf der Basis einer „modifizierten Trendextrapolation“ ermitteln Barth et al. (1998: 205) in ihrer Tätigkeits-Prognose eine Zunahme von 18,5% zwischen 1997 und 2020. Dies entspricht einer Zunahme von 0,8% jährlich.

³ Diese Entwicklung ist bekannt unter dem Stichwort der Tendenz zur kleinbetrieblichen Leistungserstellung.

nehmen kennzeichnend für die Entstehung einer neuen Industrie, welche auf der Anwendung neuer Technologien basiert. Dabei ist nur von vordergründiger Bedeutung, ob und wie lange diese Unternehmen überleben. Neue Hightech-Unternehmen übernehmen in erster Linie eine wichtige Testfunktion für neue Ideen und Geschäftsmodelle; mithin auch für Großunternehmen.

KMU haben Ressourcenengpässe und größenbedingte Nachteile

Den Vorzügen von KMU stehen aber auch eine Reihe von Nachteilen gegenüber, welche die Nutzung unternehmerischer Chancen behindern können. In erster Linie sind hier potenzielle *Ressourcenengpässe* zu erwähnen, von denen KMU überdurchschnittlich betroffen sind. In der Regel wird zuallererst auf die schlechtere finanzielle Situation verwiesen, die häufig in Zusammenhang mit einer zu restriktiven Darlehensvergabe seitens der Kreditinstitute gebracht wird.

Ressourcenengpässe werden verstärkt, wenn Bürokratiekosten berücksichtigt werden, die aus den gesetzlich geregelten Meldepflichten resultieren. Aufgrund der mit diesen Meldepflichten verbundenen Fixkosten haben bürokratische Regelungen für KMU eine vergleichsweise höhere Belastung zur Folge als für größere Unternehmen.

Andere Schwächen zielen auf *größenbedingte Hemmnisse bei der Realisierung von Skalenvorteilen* ab. Größenvorteile sind häufig notwendig, um Investitionshürden zu überwinden, die z.B. aus den Anlaufkosten zur Präsenz auf Auslandsmärkten resultieren oder Investitionen in kostspielige bzw. unsichere Forschungsprojekte darstellen. Bedingt durch die geringe Größe bleiben Auslandsaktivitäten – wenn sie denn überhaupt vorhanden sind – vorwiegend auf den Export begrenzt. Firmenübernahmen oder Errichtungen von Tochtergesellschaften im Ausland zur Stärkung der Marktposition sind nur selten zu beobachten.

Größenbedingte Nachteile bedingen zudem einen geringeren Stellenwert von KMU in der Durchführung von Forschung und Entwicklung (FuE). Einerseits haben große Unternehmen den Vorteil, FuE-Aufwendungen über eine größere Outputmenge verteilen zu können. Zudem profitieren sie aufgrund ihres höheren Marktanteils stärker von FuE-Aktivitäten. Damit lohnt es sich, auch weniger rentable oder risikoreichere FuE-Projekte durchzuführen.

Die Diskussion der Vor- und Nachteile von KMU zeigt auf, dass beide Extreme, eine Unternehmenspopulation ausschließlich bestehend aus Großunternehmen vs. KMU, keine optimalen Voraussetzungen für die Schaffung, Identifizierung und Ausschöpfung vorhandener unternehmerischer Gele-

genheiten darstellt. Eine ausgewogene Unternehmensgrößenstruktur, wie sie nicht zuletzt in allen Volkswirtschaften zu beobachten ist, scheint vorteilhaft zu sein. Die spezifischen Stärken- und Schwächen von KMU sprechen darüber hinaus mehr für eine komplementäre denn substitutive Beziehung zwischen KMU und Großunternehmen.

Tendenz zur kleinbetrieblichen Leistungserstellung hält aller Voraussicht weiter an

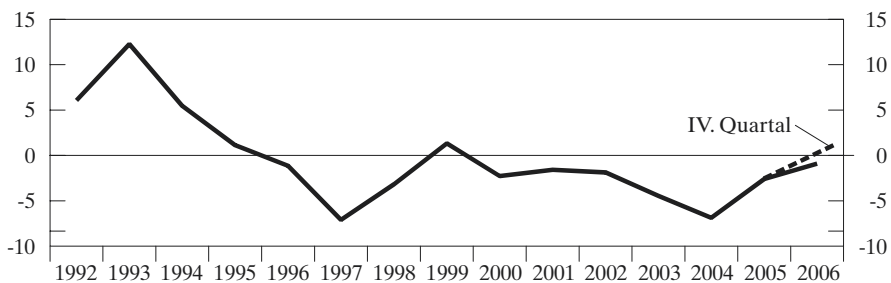
Es ist zu vermuten, dass die in der Vergangenheit beobachtete Tendenz zur kleinbetrieblichen Leistungserstellung in den letzten Jahren an Dynamik verlor, jedoch weiterhin anhält. Strategische Reorganisationsprozesse waren der zentrale Auslöser für diesen produktionsorganisatorischen Wandel zu Beginn der 1990er Jahre. Diese Aktivitäten finden zwar weiterhin ihre Fortsetzung, allerdings auf geringerem Niveau. Ein weiteres Merkmal der letzten Jahre war die zunehmende Einbindung mittlerer und größerer Unternehmen in die internationale Arbeitsteilung. Dies hat unter anderem zur Folge, dass Prozesse ausgelagert wurden und das unternehmerische Wachstum mehrheitlich in den in- und ausländischen Tochtergesellschaften stattfindet. Die Individualisierung der Nachfrage sowie die Diffusion neuer Technologien (u.a. Information- und Kommunikation) begünstigen den Markteintritt kleinerer Unternehmen. Die drei genannten Punkte sprechen insgesamt für eine Zunahme des Beschäftigungsanteils kleiner Betriebe.

Beschäftigungsbeiträge der KMU variieren vermutlich im Konjunkturzyklus

Schaubild 2

Relativer KfW-Ifo-Mittelstandsindikator

1992-2006; Differenz des Geschäftsklimas von KMU und Großunternehmen



¹Differenz des Geschäftsklimas von KMU und Großunternehmen.

Quelle: Borger und Kiener-Struck (2007: 9), Darstellung des RWI Essen.

Während die erwähnten strukturellen Gründe vor allem für die *langfristige* Veränderung von Beschäftigungsbeiträgen von Relevanz sind, kommt zur

Begründung kurzfristiger Veränderungen den konjunkturellen Aspekten und institutioneller Veränderungen eine gewichtige Rolle zu.

Hierfür spricht, dass die Konsequenzen der konjunkturellen Entwicklung in Deutschland sich für KMU und größere Unternehmen unterschiedlich darstellen. Schaubild 2 stellt dies mit Hilfe der zeitlichen Entwicklung der Differenz des KfW-Ifo-Geschäftsklima-Index zwischen KMU und Großunternehmen eindrucksvoll dar. Die seit den letzten Jahren zu beobachtende Stagnation bzw. geringfügige Zunahme der Binnennachfrage trifft KMU vergleichsweise härter. Ausdruck dessen ist ein seit sechs Jahren bestehender „konjunktureller Nachteil“ der KMU gegenüber Großunternehmen, der sich erst zum Ende des abgelaufenen Jahres egalisiert hat. Die seit 2004 zunehmende Investitionstätigkeit sowie die jüngsten positiven Signale zur Entwicklung der Binnenkonjunktur sprechen mehr und mehr für eine Verbesserung der wirtschaftlichen Situation für KMU.

4. Empirische Ergebnisse zum Beschäftigungsbeitrag der KMU

Selbständigkeit nahm weiter zu

Ein prägendes Merkmal der letzten Jahre ist die deutliche Zunahme der Selbständigkeit (Schaubild 3). Als ein wichtiger Impulsgeber für die Zunahme in der jüngeren Vergangenheit sind die institutionellen Änderungen zu vermuten, insbesondere die Ausweitung der Gründungsförderung. Die Zahl der von der Bundesanstalt für Arbeit geförderten Gründungen ist von etwa 95 600 im Jahr 2001 auf rund 123 200 im Jahr 2002 angestiegen. Grund hierfür scheint vor allem der Wegfall der Sperrfrist beim Bezug von Überbrückungsgeld zu sein.

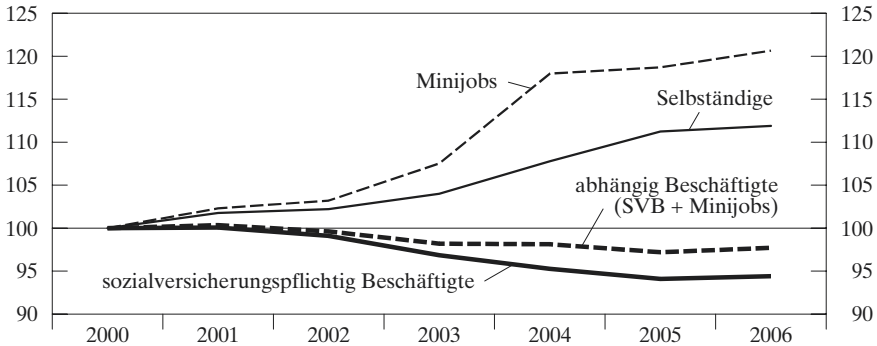
Im Zuge der Einführung des Existenzgründungszuschusses (Ich-AG) im Januar 2003 kam es zu einem weiteren Anstieg der Zahl geförderter Gründer auf 256 000 im Jahr 2003. Den Höhepunkt markierte das Jahr 2004 mit 354 800 geförderten Gründern. Im Ergebnis dessen nahm die Gründungszahl und damit die Zahl der Selbständigen (Schaubild 3) sowie der Anteil der Selbständigen ohne Mitarbeiter an allen Erwerbstätigen (Schaubild 4) deutlich zu.⁴

⁴ Ob sich die Gründungsförderung als nachhaltig erweist, wird an späterer Stelle noch einmal diskutiert.

Schaubild 3

Entwicklung der Komponenten der Erwerbstätigkeit

2000-2006; Index: Werte in 2000 = 100

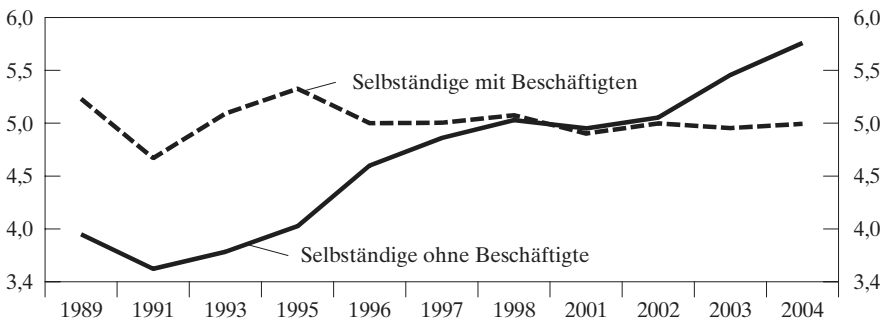


Quelle: Monatsangaben der Bundesagentur für Arbeit, Berechnungen des RWI Essen. – Werte für 2006: Schätzung des RWI Essen.

Schaubild 4

Anteil von Selbständigen mit und ohne Beschäftigten an allen Erwerbstätigen

1989-2004; in %



Quelle: Mikrozensus (v.J.), 70% Stichprobe des RWI und eigene Berechnungen.

Betriebsdaten überschätzen den Anteil von kleinen und mittleren Unternehmen deutlich

Im Jahr 2005 waren 69,6% aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im privatwirtschaftlichen Sektor in Betrieben mit weniger als 250 Beschäftigten tätig. Weitere 10,1% der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten arbeiten in Betrieben mit 250 bis unter 499 Beschäftigten. Aufgrund der vergleichsweise geringen Präsenz von Großbetrieben in Ostdeutschland ist

der Beschäftigungsanteil kleiner und mittlerer Betriebe in Ostdeutschland höher als im Westen. Während im Osten 76% der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Betrieben des privatwirtschaftlichen Sektors mit weniger als 250 Beschäftigten tätig sind, sind es im Westen mit 68,2% bereits deutlich weniger.

Der Beschäftigungsanteil auf der Betriebsebene überschätzt den Anteil kleiner und mittlerer *Unternehmen* an den Beschäftigten. Unseren Berechnungen mit der Amadeus-Datenbank zufolge ist der Beschäftigungsanteil der Unternehmen mit unter 500 Beschäftigten im Jahr 2004 mit 65,8% zu beziffern. Dies sind knapp 14 Prozentpunkte weniger, als auf der Betriebsebene im selben Jahr ermittelt wurde.

Bei Zugrundelegung der KMU Definition des IfM Bonn, d.h. Unternehmen mit weniger als 500 Beschäftigten *und* weniger als 50 Millionen € Jahresumsatz, reduziert sich der Beschäftigungsanteil auf 60,6%. Der Beschäftigungsanteil liegt bei etwa 56%, wenn die Beschäftigtengrenze bei 250 Beschäftigten gezogen wird. Eine Absenkung des Anteils um weitere sechs Prozentpunkte auf 50,5% ergibt sich, wenn die Abgrenzung der KMU unter Einbeziehung der Größe verbundener Unternehmen vorgenommen wird, wie es in der KMU Definition der EU gefordert wird.

Tabelle 1

Beschäftigungsanteile der KMU nach Branchen für verschiedene Abgrenzungen der KMU
in %; 2004; gesamtes Bundesgebiet

Branchen	Abgrenzung der KMU <i>ohne</i> Berücksichtigung der Größe verbundener Unternehmen	Abgrenzung der KMU <i>mit</i> Berücksichtigung der Größe verbundener Un- ternehmen
Bergbau, Energie, Wasser	27,3	17,7
Verarbeitendes Gewerbe	44,1	38,5
Baugewerbe	72,1	65,2
Einzelhandel	61,8	56,4
Gastgewerbe	89,3	87,1
Verkehr, Nachrichten	53,5	47,5
Kredit, Versicherungen	52,2	46,5
Unternehm. Dienstleist.	62,7	55,3
sonstige Dienstleistungen	76,7	71,2
Gesamt	56,4	50,5

Quelle: Amadeus Datenbank (2006), hochgerechnete Angaben, eigene Berechnungen. KMU: 1 bis 249 Beschäftigte und Umsatz unter 50 Mill. Euro inklusive verbundener Unternehmen (Berechnungsvorschrift der EU).

Der Beschäftigungsanteil der KMU ist damit deutlich niedriger als bisher angenommen und auf Basis von Betriebsdaten geschätzt. In den Sektoren Kredit/Versicherungen, verarbeitendes Gewerbe, Verkehr/Nachrichten und

Bergbau/Energie/Wasser weisen KMU die geringsten Beschäftigungsanteile auf. Die Werte liegen hier bei 38,5% im verarbeitenden Gewerbe und 17,7% im Sektor Bergbau/Energie/Wasser (Tabelle 1).

Eingangs haben wir auf die unterschiedliche Abgrenzung der Unternehmenssegmente „Mittelstand“ und „KMU“ hingewiesen. Bei Anwendung der qualitativen Abgrenzungskriterien entfallen auf den Mittelstand rund 72% der Beschäftigung. Erwähnenswert ist, dass es zahlreiche größere inhabergeführte Unternehmen gibt, die nicht das KMU Kriterium erfüllen, aber dem Mittelstand zugerechnet werden. Auf Mittelständler, die das KMU Kriterium der EU nicht erfüllen, entfällt ein Anteil von 36% der Beschäftigung im Mittelstand.

Deutliche Ost-West Unterschiede im Nettobeschäftigungsbeitrag kleiner und mittlerer Betriebe

Wird die Zahl aller Beschäftigten im privatwirtschaftlichen Sektor betrachtet, so ist der Nettobeschäftigungsbeitrag der kleinen und mittleren Betriebe im Zeitraum von 1998 bis 2005 in Westdeutschland positiv. Während die Betriebe mit weniger als 500 Beschäftigten netto insgesamt 1,237 Mill. neue Beschäftigungsverhältnisse im Untersuchungszeitraum schufen, reduzierte sich die Beschäftigtenzahl in größeren Betrieben um netto 192 000. Der positive Nettobeschäftigungsbeitrag der kleinen und mittleren Betriebe kehrt sich im Westen jedoch ins Negative um, wenn eine ausschließliche Betrachtung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten vorgenommen wird.

In Ostdeutschland nahm die Zahl der Beschäftigten in Betrieben mit weniger als 500 Beschäftigten im selben Zeitraum um etwa 227 000 ab. Größere Betriebe reduzierten ihre Beschäftigung um netto 55 000. Der hohe Anteil der kleinen und mittleren Betriebe am Beschäftigungsrückgang in Ostdeutschland ist vornehmlich der rückläufigen Baunachfrage geschuldet. Ohne das Baugewerbe wäre die Beschäftigungsbilanz ostdeutscher kleiner und mittlerer Betriebe positiv.

Kleine und mittlere Betriebe mit gleichermaßen überdurchschnittlichem Beitrag zum Nettobeschäftigungszuwachs wie auch -rückgang

Auf der Betriebsebene zeigt sich, dass Betriebe mit weniger als 500 Beschäftigten stets überdurchschnittliche Beschäftigungsbeiträge leisten, egal ob die Gesamtbeschäftigung sinkt oder zunimmt. Im Zeitraum von 2002 bis 2005, gekennzeichnet durch eine schwache Binnenkonjunktur, nahm die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in westdeutschen Großbetrieben um 1,19% ab (Tabelle 2). Für alle anderen Segmente der Betriebspopulation zeigen sich – relativ betrachtet – höhere Rückgänge der Beschäftigung.

Tabelle 2

Nettobeschäftigungsveränderung in Relation zur segmentspezifischen Durchschnittsbeschäftigung

Angaben in %

Mittelwert	insgesamt	Größenklasse (Zahl der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten)					
		1-9	10-49	50-99	100-249	250-499	>500
Westdeutschland							
1994-1997	-1,49	-0,13	-0,59	-1,01	-1,46	-2,28	-3,22
1998-2001	1,14	1,62	1,64	1,54	1,35	0,96	-0,03
2002-2005	-1,57	-2,27	-1,63	-1,27	-1,33	-1,68	-1,19
Ostdeutschland							
1994-1997	-2,13	4,64	0,92	-1,95	-4,51	-7,05	-7,65
1998-2001	-1,36	-1,31	-1,48	-0,38	-0,42	-1,61	-2,60
2002-2005	-3,21	-4,41	-3,03	-1,88	-2,51	-3,05	-3,74

Quelle: Beschäftigtenhistorik des IAB, Eigene Berechnungen mittels kontrollierter Datenfernverarbeitung des Forschungsdatenzentrum (FDZ) der Bundesagentur für Arbeit (BA) im Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB).⁵ – Die grau schraffierten Zellen geben diejenigen Segmente mit der höchsten Nettobeschäftigungsrate pro Zeile an.

Zu vermuten ist, dass kleine und mittlere Betriebe – mangels geringerer Exportaktivität und geringerer Rücklagen wie größere Betriebe – stärker vom Rückgang der Binnennachfrage betroffen sind. In früheren Perioden mit insgesamt rückläufigen Beschäftigungszahlen zeigte sich noch ein anderes Muster. So fiel der Nettobeschäftigungsrückgang in Betrieben mit 500 und mehr Beschäftigten in der Periode 1994 bis 1997 mit minus 3,22% deutlich negativer aus als in allen übrigen Segmenten. Das einst bessere Abschneiden der kleinen und mittleren Betriebe in Jahren des Beschäftigungsrückgangs zeigt sich heutzutage nicht mehr. Allerdings scheint es, dass das einst bessere Abschneiden eher aus Sondereinflüssen resultiert. Denn gerade in 1992 und 1993 haben größere Unternehmen erhebliche Reorganisationsanstrengungen unternommen und Betriebsteile in eigenständige, kleinere Betriebe ausgegliedert.

Nettobeschäftigungsbeitrag kleiner und mittlerer Betriebe variiert mit dem Beschäftigungskontext

Werden alle Beschäftigten anstelle der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten betrachtet, so hellt sich das Bild für Westdeutschland für den Zeitraum 2002 bis 2005 etwas auf. Es sind aber einzig konzernungebundene

⁵ Die Autoren danken Alexandra Schmucker, Dana Müller und Peter Jacobebbinghaus vom Forschungsdatenzentrum des IAB in Nürnberg für die Durchführung der Fernauswertung und die hilfreichen Anregungen.

kleine und mittlere Betriebe mit weniger als 250 Beschäftigten die überdurchschnittlich positive Beschäftigungsbeiträge erbringen. Der Nettobeschäftigungsrückgang bezogen auf die Durchschnittsbeschäftigung ist bei konzerngebundenen Betrieben mit einem Wert von -0,7% dagegen ähnlich negativ wie bei größeren Betrieben (-1,0%).

Der überdurchschnittliche Beitrag der konzernungebundenen Betriebe mit weniger als 250 Beschäftigten ist nicht in allen Beschäftigungskontexten zu beobachten. So sind es bei den höher qualifizierten Angestellten vor allem konzerngebundene mittlere und größere Betriebe, die überdurchschnittlich positive Beschäftigungsbeiträge erbringen. Vergleichsweise überdurchschnittliche Beiträge leisten westdeutsche kleine Betriebe dagegen bei der beruflichen Erstausbildung.

Die empirischen Befunde geben eine Vielzahl von Hinweisen darauf, dass es kleinen und mittleren Betrieben nur in einigen aber keineswegs allen Beschäftigungskontexten gelingt, stets eine bessere Beschäftigungsentwicklung als größere Betriebe zu erreichen. Es bestehen einige Zweifel, dass die eingangs erwähnte Mittelstandshypothese, d.h. die überdurchschnittliche Beschäftigungsbeiträge von kleinen und mittleren Betrieben, Allgemeingültigkeit hat.

Zu berücksichtigen ist, dass für die Analyse der Beschäftigungsentwicklung ausschließlich Angaben zur Inlandsbeschäftigung zugrunde gelegt wurden. Gerade größere Unternehmen verfügen häufig über Niederlassungen im Ausland. Diese sollten in der Regel stärker von Umsatzzuwächsen im Ausland profitieren als die Produktionsstätten in Deutschland. Hinzukommt, dass ein Teil der Fertigung in Niedriglohnländer ausgelagert wurde bzw. der Anteil der ausländischen Vorleistungen an der Wertschöpfung zunimmt. Beides spricht dafür, dass sich die Beschäftigungsentwicklung auf der Unternehmens- und Konzernebene positiver für größere Unternehmen darstellt als auf der Betriebsebene.

Tendenz zur kleinbetrieblichen Leistungserstellung hält an, verlangsamt sich aber

Der Beschäftigungsanteil kleiner und mittlerer Betriebe mit unter 250 Beschäftigten nahm zwischen 1998 und 2005 von 65,0 auf 69,6% zu. Seit 2001 erhöhte sich der Anteil allerdings nur noch geringfügig (Tabelle 3). Weiterführende Analysen zeigen, dass sich der Anteilszuwachs einzig bei konzerngebundenen Betrieben mit weniger als 250 Beschäftigten zeigt. Der Anteilszuwachs kann verschiedene Auslöser haben, das Wachstum der kleinen und mittleren Betriebe, den Wechsel schrumpfender größerer Betriebe in kleinere Betriebsgrößenklassen oder aber die Auslagerung von Betriebsteilen aus größeren Betrieben in neu gegründete Betriebe.

Tabelle 3

Verteilung der Beschäftigung nach Größenklassen in Deutschland

Anteile in %

	Betriebe mit unter 250 Beschäftigten	Betriebe mit 250 bis 499 Beschäftigten	Großbetriebe
1994	65,0	10,0	25,0
1995	66,3	9,8	23,9
1996	67,5	9,9	22,6
1997	68,2	9,9	21,9
1998	68,4	9,9	21,7
1999	68,8	10,0	21,2
2000	69,1	10,1	20,8
2001	69,1	10,1	20,8
2002	69,2	10,2	20,7
2003	69,3	10,1	20,6
2004	69,4	10,1	20,5
2005	69,6	10,1	20,3

Quelle: Beschäftigtenhistorik des IAB, Eigene Berechnungen mittels kontrollierter Datenfernverarbeitung des Forschungsdatenzentrum (FDZ) der Bundesagentur für Arbeit (BA) im Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB).

Die empirischen Befunde weisen zwar auf einen fortwährenden Wandel hin zu kleinbetrieblichen Größenstrukturen in Deutschland hin. Zur Mitte der 1990er Jahre kündigte sich aber bereits eine Verlangsamung der Veränderung in den Betriebsgrößenstrukturen an (Engel et al. 2004). Dieser Eindruck hat sich in der jüngeren Vergangenheit verfestigt. Die massiven Reorganisationsbemühungen in den 1990er Jahren vermindern das Potenzial für weitere strategische Reorganisationsprozesse zur Bildung kleinerer Geschäftseinheiten. Ferner ebnete die Gründungsdynamik seit 2000 spürbar ab und erfuhr zwischen 2003 bis 2005 eine Akzentverschiebung hin zu Selbständigen ohne Beschäftigte. Im Ergebnis dessen ist der Beschäftigungsbeitrag von Gründungen im Gründungsjahr heute in etwa genauso hoch wie zur Mitte der 1990er Jahre.

Inwiefern die fortschreitende Einbindung der kleinen und mittleren Unternehmen in die internationale Arbeitsteilung zu einer weiteren Abschwächung der inländischen Beschäftigungsentwicklung führen wird, ist unklar. Zunehmender Vorleistungsbezug aus dem Ausland und ein höherer Anteil an Unternehmen mit Beteiligungsaktivitäten werden vermutlich nicht ohne Konsequenzen für den Beschäftigungsbeitrag der KMU bleiben. Über die Wirkungen der Internationalisierung liegen derzeit aber zu wenig wissenschaftliche Erkenntnisse vor, als das hier ein kausaler Grund vermutet werden könnte.

Dem Trend zur kleinbetrieblichen Leistungserstellung steht auf der anderen Seite eine deutliche Verringerung der Umsatzanteile kleiner und mittlerer

Unternehmen am gesamten steuerbaren Umsatz in Deutschland gegenüber. Dies deutet bereits darauf hin, dass von der Tendenz einer kleinbetrieblichen Leistungserstellung nicht auf einen zunehmenden Beschäftigungsanteil der KMU auf der Unternehmensebene geschlossen werden kann.

Kleine und mittlere Betriebe tragen maßgeblich zur Reallokation von Beschäftigungsverhältnissen bei

Im Jahr 2005 betragen die Beschäftigungsgewinne in wachsenden und neuen Betrieben Westdeutschlands etwa 8,1% bezogen auf die durchschnittliche Beschäftigung der Jahre 2004 und 2005. Betriebsgründungen stellen mit 19,5% knapp ein Fünftel dieses Beschäftigungsgewinns. Weitere 47,5% entfallen auf Betriebe mit 10 bis 49 Beschäftigten (Tabelle 4).

Tabelle 4

Verteilung des Beschäftigungsgewinns auf neue und etablierte Betriebe

Anteile in %

	Beschäftigungsgewinn bezogen auf die Beschäftigung in %	Neue Betriebe	Etablierte Betriebe mit weniger als 50 Beschäftigten	Etablierte Betriebe mit 50 und mehr Beschäftigten
Westdeutschland				
2002	9,43	16,6	47,5	35,9
2003	8,80	17,6	47,1	35,2
2004	8,93	17,5	47,0	35,5
2005	8,14	19,4	47,5	33,1
Ostdeutschland				
2002	10,59	20,6	50,1	29,3
2003	11,49	19,6	48,6	31,9
2004	10,69	18,8	49,7	31,5
2005	9,98	20,3	49,2	30,5

Quelle: Beschäftigtenhistorik des IAB, Eigene Berechnungen mittels kontrollierter Datenfernverarbeitung des Forschungsdatenzentrum (FDZ) der Bundesagentur für Arbeit (BA) im Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB).

Den Beschäftigungsgewinnen ist im selben Zeitraum ein Beschäftigungsverlust von 10,7% aufgrund Schrumpfung oder Stilllegung von Betrieben gegenüberzustellen. Wiederum sind es Betriebe mit bis zu 49 Beschäftigten, die mit einem Anteil von 62,4% maßgebliche Beiträge leisten. In Ostdeutschland sind durchweg ein höherer Beschäftigungsumschlag und ein geringfügig höherer Anteil der Betriebe mit bis zu 49 Beschäftigten an der Reallokation der Beschäftigung zu beobachten.

Die Analysen auf der Betriebsebene bestärken den Eindruck, dass kleine und mittlere Betriebe gleichermaßen einen hohen Anteil an den Beschäftigungsgewinnen in wachsenden und neuen Betrieben wie auch an den Beschäftigungsverlusten in schrumpfenden und stillgelegten Betrieben auf sich

vereinen. Insbesondere Betriebe mit unter 50 Beschäftigten sind wesentlich für die Reallokation der Beschäftigten verantwortlich. Mit Nachdruck sei betont, dass eine alleinige Betrachtung der Anteile der KMB an den Beschäftigungsgewinnen zu kurz greift. Es sind stets beide Seiten derselben Medaille zu betrachten. Die Reallokation der Beschäftigung ist ökonomisch von essenzieller Bedeutung, wird doch mit diesem Prozess der Faktor Arbeit effizienteren Verwendungsmöglichkeiten zugeführt.

Kleine und mittlere Betriebe stellen häufiger Frauen ein

Je ähnlicher sich die Betriebe bezüglich ihrer sektoralen Herkunft, ihren Innovationsaktivitäten, der IKT-Orientierung und dem Ausmaß an organisatorischen Änderungen sind, um so ähnlicher sind auch die strukturellen Merkmale der Belegschaft wie Durchschnittsalter, Bildung und Staatsangehörigkeit. Die Ergebnisse sprechen dafür, dass die Unterschiede zwischen KMB und größeren Betrieben nicht der unterschiedlichen Größe geschuldet sind. Es sind vielmehr die Unterschiede in den genannten Merkmalen, welche die unterschiedliche Arbeitsnachfrage begründen können. Gleichwohl ist die Größe indirekt von Bedeutung, denn die Einführung neuer Produkte oder organisatorische Änderungen werden häufiger von größeren Betrieben vorgenommen.

In Bezug auf die Beschäftigung von Frauen ist ein Unterschied – trotz Kontrolle für die oben genannten Unternehmenscharakteristika – bemerkenswert. So werden in KMB relativ häufiger Frauen eingestellt. Dies überrascht, ist doch gemeinhin in kleinen und mittleren Betrieben ein deutlich höheres Maß an Flexibilität und Belastbarkeit der Beschäftigten erforderlich. Anscheinend weisen aber kleine und mittlere Betriebe einige Vorzüge auf oder zeichnen sich durch ein eher „frauenfreundliches“ Einstellungsverhalten aus. Über die wahren Gründe kann zum jetzigen Zeitpunkt allerdings nur gemutmaßt werden. Ebenfalls wäre in weitergehenden Studien zu fragen, ob sich dieses Muster über die Zeit verstärkt hat und sich ein Zusammenhang mit der zunehmenden Erwerbstätigkeit der Frauen ableiten lässt.

In Bezug auf die Beschäftigung älterer Arbeitnehmer zeigen sich keine markanten Unterschiede zwischen KMB und größeren Betrieben. Tendenziell sind unter den Weggängen aus Betrieben – relativ betrachtet – weniger ältere Arbeitnehmer vertreten. Auf der anderen Seite machen die Betriebe aktiv von der Möglichkeit Gebrauch, ihre Personalstruktur über Einstellungen zu verjüngen. Das Ergebnis kann aus dem besonderen Kündigungsschutz für Ältere oder aber aus angebotsseitigen Präferenzen resultieren, denn die Anreize für einen Betriebswechsel nehmen mit zunehmendem Alter und damit höherem betriebspezifischem Wissen ab.

Arbeitsplätze in KMB unterscheiden sich in vielen Merkmalen von jenen in größeren Betrieben

KMB unterscheiden sich nicht nur in ihrer Personalstruktur von den Großbetrieben. Die in der Untersuchung vorgenommene Aufbereitung der existierenden Literatur vermittelt ein differenziertes Bild über Arbeitsbedingungen und Anreizmechanismen in kleinen im Vergleich zu größeren Betrieben. Als klare Vorzüge der KMU werden von deren Mitarbeitern die weitgehend selbständige Gestaltung der Arbeitsabläufe, die abwechslungsreiche Tätigkeit, weniger Reglementierungen und die stärkere Einbeziehung der Mitarbeiter in Unternehmensentscheidungen genannt. Dieses Umfeld begünstigt die Entfaltung der einzelnen Beschäftigten, stellt zugleich aber höhere Anforderungen an jeden Einzelnen. Dem stehen auf der Negativseite geringere monetäre Gegenleistungen seitens des Arbeitgebers, geringere Chancen auf Teilnahme an betrieblichen Weiterbildungen und höhere Unfallrisiken gegenüber. Neutrale Befunde zeigen sich für das Risiko des Arbeitsplatzverlustes sowie die Arbeitsplatzzufriedenheit. Die Befunde sprechen dafür, dass KMU – trotz der zunehmenden Bemühungen der Großbetriebe – immer noch ein geeignetes Umfeld für die Entfaltung selbständigen und eigenverantwortlichen Handelns bieten.

Neue mittelstandsorientierte Maßnahmen betonen die Zusammenarbeit zwischen kleinen und größeren Unternehmen

Im Zuge der Verabschiedung der Europäischen Charta für Kleinunternehmen ist ein zunehmendes Interesse der Mitgliedsstaaten an best practice anderer Länder („vorbildliche Verfahrensweisen“) zu beobachten. Jüngst aufgelegte Programme akzentuieren die Zusammenarbeit zwischen kleinen und großen Unternehmen, verstärken die Förderung der FuE-Aktivität mittels steuerlicher Anreize („tax credit“), bauen das Segment der Beratungsleistungen weiter aus und deuten auf größere Fortschritte in Maßnahmen des Bürokratieabbaus hin. Deutschland scheint insgesamt gut positioniert. Viele der neu aufgelegten Maßnahmen in anderen Ländern sind in Deutschland bereits existent.

Positive Wirkung technologiepolitischer Maßnahmen und Maßnahmen der Deregulierung

Die Studie liefert ferner eine überblicksartige Aufbereitung der empirischen Evidenz zu den Wirkungen staatlicher Einflussnahme auf das Wirtschaftsgeschehen. Die Deregulierung von Produktmärkten kann insbesondere in Ländern mit einer hohen Regulierungsdichte auf den Arbeitsmärkten positive Beschäftigungseffekte generieren. Starke Gewerkschaften, Mindestlöhne und ein gut ausgebautes Sozialversicherungssystem gehen mit einer höheren Arbeitslosigkeit einher, während Lohnnebenkosten und Regulierung

gen zu Arbeitsstandards und Kündigungsschutz zumeist keine signifikanten Effekte auf Beschäftigung und Arbeitslosigkeit zeigen.

Die Ergebnisse zur staatlichen Gründungsförderung sind ambivalent. Für die Instrumente der Bundesagentur für Arbeit können nur in einer Studie signifikant positive Wirkungen empirisch belegt werden. Anders verhält es sich bei der KfW-Gründungsförderung, welche unter Einschaltung privatwirtschaftlicher Intermediäre an die Unternehmen weitergeleitet werden. Hier zeigen sich signifikant positive Effekte.

Ein klares Muster zeichnet sich bei der Wirkungsanalyse der FuE-Förderung ab. Die Studien zeigen in der Regel positive Wirkungen auf die geförderten Unternehmen. Mit Blick auf die Forcierung der Netzwerkbildung zwischen Unternehmen zeigt sich, dass die Förderung von Kooperationen anscheinend zu höheren Effekten führt als die Förderung von Einzelprojekten. Da es nur sehr wenige Studien mit wissenschaftlich anerkannter Methodik der Wirkungsanalyse gibt und diese Studien weder Unterschiede nach Größe und Sektor hinreichend thematisieren noch für spezifische Programme vorliegen, können die vorliegenden Befunde allenfalls erste Hinweise geben.

5. Handlungsempfehlungen

Aus wohlfahrtsökonomischer Sicht wird die Existenz von Marktunvollkommenheiten als notwendige Bedingung für die Rechtfertigung eines wirtschaftspolitischen Eingriffs in das Marktgeschehen angesehen. Für das Ergreifen einer konkreten Maßnahme ist darüber hinaus zu prüfen, ob diese geeignet ist, die Marktunvollkommenheiten zu überwinden und die Wohlfahrt der Gesellschaft zu erhöhen bzw. eine durch die politischen Entscheidungsträger zu definierende bessere Verteilungsgerechtigkeit zu erreichen. In der Regel besteht auch in der Wissenschaft Unsicherheit über das tatsächliche Ausmaß von Marktunvollkommenheiten und die damit einhergehenden Nutzenverluste der Gesellschaft. Gleiches gilt auch für die erwarteten Wirkungen eines staatlichen Eingriffs, der im ungünstigen Fall sogar negative Folgen hervorrufen könnte. Auch bewegen sich Marktversagensargumente primär im Bereich statischer Allokationsprobleme, in dynamischen Konstellationen stellen sich die Dinge regelmäßig komplizierter dar. Dennoch sollte eine hinreichende Begründung direkter Eingriffe in das Wirtschaftsgeschehen unumgänglich sein. Der Verweis allein auf vermutete Marktunvollkommenheiten und möglicherweise positive Effekte des Eingriffs genügt hierfür in der Regel nicht.

Die Ableitung konkreter Handlungsempfehlungen zur Unterstützung der KMU setzt dementsprechend eine fundierte ökonomische Betrachtung der

Vor- und Nachteile einer Empfehlung voraus. Aufgrund der Breite und Vielfalt an Ansatzpunkten der mittelstandsorientierten Wirtschaftspolitik scheint allerdings eine Fokussierung geboten. Im Zusammenhang mit der Aufbereitung der Literatur zur Überprüfung der Wirkung von Fördermaßnahmen wurden bereits entsprechende Akzentuierungen für einzelne Politikfelder vorgenommen.

Die folgende Diskussion von Handlungsempfehlungen berücksichtigt insbesondere diese Aspekte. Sie wird jedoch ergänzt um Erkenntnisse anderer Studien, die am RWI jüngst abgeschlossen wurden. Explizit erwähnt seien an dieser Stelle auch die Stellungnahmen des RWI zum Entwurf des Unternehmenssteuerreformgesetzes 2008 (Gebhardt et al. 2007) sowie zur „Weiterentwicklung der mittelstandsorientierten Technologiepolitik“ (Lageman und Rothgang 2007).⁶

Zentrales Ergebnis der vorliegenden Studie ist, dass KMU maßgeblich zur Aufrechterhaltung einer hohen Wettbewerbsintensität auf den Märkten und zur volkswirtschaftlich notwendigen und wünschenswerten Reallokation der Beschäftigung beitragen. KMU erzeugen „Druck von unten“ und es ist aus wettbewerbsökonomischer Sicht wünschenswert, dass eine ausreichende Anzahl von KMU in den jeweiligen Produkt- und Faktormärkten existieren. Der Druck von unten stimuliert das wettbewerbliche Entdeckungsverfahren und damit Innovationsanstrengungen; unternehmerische Gelegenheiten werden erkannt, ausgeschöpft und gegebenenfalls wieder verworfen. Marktunvollkommenheiten, welche den Ein- und Austritt von KMU sowie deren Entwicklung spürbar behindern, werden nicht ohne Konsequenzen auf diese wichtige Funktion der KMU bleiben.

Leitmotiv der Wirtschaftspolitik sollte daher sein, *Hemmnisse bei der Entstehung und Ausschöpfung unternehmerischer Gelegenheiten abzubauen*. Dabei ist es zunächst unbedeutend, wer diese Gelegenheiten schafft, erkennt und ausnutzt. In einigen Kontexten können größere Unternehmen Vorteile haben, diese Gelegenheiten zu nutzen, in anderen hingegen scheinen KMU im Vorteil zu sein. Die spezifischen Stärken- und Schwächen von KMU führen zu einer Arbeitsteilung zwischen KMU und Großunternehmen, so dass eher komplementäre als substitutive Beziehungen zwischen beiden Segmenten der Unternehmenspopulation bestehen.

Eine mittelstandsorientierte Wirtschaftspolitik sollte auf dieser Komplementarität aufbauen und *gezielt die Interaktionen von kleinen und großen*

⁶ In der Langfassung des Berichts sind die zentralen Punkte der Stellungnahmen erwähnt.

Unternehmen in Förderkontexten ansprechen, um so positive Wirkungen für KMU zu erzielen. Die industrielle Gemeinschaftsforschung, welche die vorwettbewerblichen Forschungsaktivitäten adressiert, weist explizit auf das Zusammenwirken kleiner und größerer Unternehmen hin. In Frankreich wurde jüngst mit dem „SME Pact“ ein Programm gestartet, welches auf die Verstärkung der Interaktionen zwischen kleineren und größeren Unternehmen abzielt. Eine solche Interaktion kann für viele kleine Unternehmen neue Chancen insbesondere in ausländischen Märkten bieten. In dem Maße, wie kleine Unternehmen ihren deutschen Kunden, darunter größeren Unternehmen, ins Ausland folgen (müssen) besteht die Chance, dass KMU über diese Eintrittskarte weitere Aktivitäten im Auslandsmarkt ergreifen (z.B. Winkler 2006).

Das Nutzen unternehmerischer Gelegenheiten setzt zuallererst den *diskriminierungsfreien Markteintritt* anderer Anbieter voraus. Vor dem Hintergrund der fortschreitenden Wissensintensivierung der Gesellschaft kommt vielen technischen Freien Berufen und Beratungstätigkeiten der Freien Berufe eine wichtige Rolle zu, diese Wissensintensivierung zu tragen. Die für 2007 und 2008 anvisierten Maßnahmen der Bundesregierung zur Liberalisierung des Berufsrechts ausgewählter Freier Berufe gehen sicher – wie früher eingeleitete Schritte auf ähnlichen Feldern – in die richtige Richtung (siehe hierzu auch die Ausführungen der Monopolkommission in Deutscher Bundestag 2006: 373ff.), und könnten vermutete Effizienzreserven mobilisieren.

Das Erkennen und Nutzen unternehmerischer Gelegenheiten setzt ferner die Verfügbarkeit notwendiger Informationen sowie Transparenz über Marktgegebenheiten voraus. Hierfür sollte der Staat seinen Beitrag leisten, und zum *Abbau von Informationsdefiziten* beitragen. Den Kammern und der öffentlichen Wirtschaftsförderung kommt hier eine gewichtige Rolle zu. Gerade KMU weisen großenbedingte Nachteile in der Informationsbeschaffung und -auswertung auf. Die fortschreitende Internationalisierung wird den Beratungsbedarf grundsätzlich erhöhen.

Maßnahmen, die auf den Abbau von Informationsdefiziten bzw. die gezielte Schulung und Beratung von (potenziellen) Unternehmen setzen, sind heutzutage in weitaus mehr Kontexten zu finden, als noch vor einigen Jahren. Das Thema Existenzgründung ist an den allgemeinbildenden Schulen und Hochschulen stärker verankert als früher. Gespiegelt dazu ist unter anderem auch ein verstärktes Engagement der Kammern zu beobachten (Frick et al. 1998: 90 und Engel et al. 2007: 215).

In diesem Zusammenhang ist von einem „Überangebot an Fördermaßnahmen“ im Sinne einer zu starken Ausdifferenzierung des Förderangebots in sich teilweise überschneidende „Kleinprogramme“ – insbesondere wenn

man die Förderaktivitäten des Bundes und der Länder insgesamt in den Blick nimmt – die Rede (Klemmer et al. 1996, Kailer 2001) und von der Vermutung, dass manche Programme aufgrund fehlender Transparenz kaum von potenziellen Antragstellern wahrgenommen werden. Um die Inanspruchnahme und Effektivität des Förderangebots zu verbessern, sollte, so häufig der Vorschlag, auf eine engere Abstimmung bzw. Bündelung von Angeboten verschiedener Einrichtungen hingewirkt werden. Fortschritte sind in der Art zu erkennen, dass sehr vielfältige und umfangreiche Kooperationsaktivitäten zu verzeichnen sind. Dabei ist in vielen Servicefeldern eine Tendenz zu längerfristigen Kooperationen über lokale Grenzen hinweg zu erkennen (Trettin et al. 2007). Es liegen auch eine Vielzahl lokal abgestimmter Betreuungsangebote vor (Welter et al. 2004), die ihre Fortführung zum Teil in sehr kleinräumig organisierten Anlaufstellen haben (RWI 2006). Diesen Weg gilt es konsequent weiter zu gehen, kommt doch dieser Maßnahme im Rahmen der europaweiten Diskussion nach Verkürzung der Genehmigungsverfahren eine gewichtige Rolle zu.

Zu wenig Wissen, und dies gilt für viele Maßnahmen der Informationsvermittlung, liegt über den Erfolg der Beratungsleistungen der (quasi-) öffentlichen Anbieter vor. Die Politik sollte es sich mehr als bisher zu ihrer Aufgabe machen, auf die *Überprüfung des Erfolgs der angebotenen Maßnahmen* hinzuwirken. Dies hat zweierlei Effekte: Zum einen kann gegenüber den potenziellen Interessenten mit der Qualität der angebotenen Leistung geworben werden. Zum anderen werden Prozesse in den anbietenden Institutionen angeregt, welche auf die bessere Abstimmung der Maßnahmen im regionalen, lokalen und gegebenenfalls auch stadtteilbezogenem Umfeld hinführen.

In den letzten Jahren sind einige *Fortschritte in der Etablierung von Wirkungsanalysen mittels wissenschaftlich anerkannter Verfahren* zu beobachten. Allerdings betrifft dies noch nicht durchgängig alle Politikbereiche im selben Maße. Die mangelnde Etablierung einer Evaluationskultur ist nicht nur hinderlich für einen möglichst effizienten Einsatz öffentlicher Mittel. Sie hemmt zudem die Bereitschaft, neue Förderdesigns zu kreieren, in Pilotphasen auszuprobieren und gegebenenfalls wieder aufzugeben. Dies ist jedoch ein wichtiger Baustein, um die Effizienzpotenziale der Förderung zu heben.

Eine Wirkungsanalyse mittels wissenschaftlich anerkannter Methoden, die sich nicht nur mit dem Abschneiden der Mittelempfänger sondern auch demjenigen einer Vergleichsgruppe beschäftigt, wird in der Regel höhere Kosten verursachen als dies bei ausschließlicher Betrachtung der geförderten Personen bzw. Unternehmen der Fall ist. Diese Kosten sollten kein Argument gegen die Anwendung moderner Evaluationsverfahren sein, sind sie doch zumeist nur ein Bruchteil der gesamten Kosten eines Programms und

damit aus Kosten-Nutzen-Überlegungen nicht abzulehnen. Umfangreiche Evaluationen können dazu beitragen, Ineffizienzen im Programmdesign zu beseitigen (siehe z.B. jüngste Vorschläge des RWI Essen und der WSF Wirtschafts- und Sozialforschung für das Programm zur Förderung der industriellen Gemeinschaftsforschung). Programme, welche dem Gedanken des Wettbewerbs um Fördermittel folgen (z.B. Programme der BioX Förderlinie), oder aber auf die Zertifizierung seitens privatwirtschaftlicher Akteure setzen (z.B. Hausbankprinzip in der Vergabe von Förderdarlehen), begrenzen die Mitnahmeeffekte.

Der Kreis der Empfänger ist durch einen Auswahl- und Selektionsmechanismus naturgemäß eingeschränkt. Es ist daher von Fall zu Fall prüfen, ob der anvisierte Adressatenkreis mit der intendierten Fördermaßnahme erreicht wird. Das Beispiel der Gründung des Deutschen Mikrofinanzinstitutes (DMI) im April 2004 kann hier als eine Antwort auf die Prüfungsprozeduren der deutschen Kreditinstitute verstanden werden.⁷ Gerade Kleinstgründungen haben es aufgrund geringer Losgrößen und hoher Fixkosten bei der Kreditbearbeitung schwer, externe Mittel bei Finanzintermediären zu günstigen Konditionen einzuwerben (Kreuz 2006).

Auf der anderen Seite ist *Vorsicht in der Ausweitung des Empfängerkreises einer Förderung* geboten. Dies gilt insbesondere für die Existenzgründungsförderung, deren Wirkung sich in der Gesamtschau als ambivalent erwies. Zu berücksichtigen ist auch, dass die Gründungsförderung im engeren Sinne in Deutschland vergleichsweise umfangreich ausgebaut ist, und damit abnehmende Grenzerträge bei zunehmender Ausschöpfung des Gründungspotenzials zu erwarten sind. Erhebliche Marktunvollkommenheiten bei Gründungsprozessen spezifischer Personengruppen (z.B. ältere Personen) sind derzeit nicht auszumachen. Eine Einrichtung zusätzlicher spezieller Gründungsförderprogramme für spezifische Personengruppen (Engel et al. 2007: 254-256) wird folglich nicht empfohlen.

Zusammenfassend ergeben sich aus unserer Sicht vier zentrale Ansatzpunkte für die Politik:

- Es sollten realistische Erwartungen hinsichtlich des Beschäftigungsbeitrags von kleinen und mittleren Unternehmen bzw. Betrieben, darunter Gründungen, kommuniziert werden. Der Beschäftigungsanteil ist geringer als vermutet. KMU stellen sowohl den Großteil neuer Arbeits-

⁷ Die KfW Mittelstandsbank ist in diesem Feld ebenfalls aktiv und bietet mit dem Mikro-Darlehen ein ähnliches Produkt an.

plätze, als auch den Großteil abgebauter Arbeitsplätze. Ihr Beitrag zur Beschäftigungsentwicklung ist in einigen Beschäftigungskontexten überdurchschnittlich positiv, in anderen hingegen unterdurchschnittlich positiv bzw. überdurchschnittlich negativ. Die Vorstellung, KMU könnten Beschäftigungseinbrüche im Großunternehmensbereich beliebig kompensieren, ist unrealistisch. Eher ist wohl auf lange Sicht von einer überwiegenden Komplementarität der Beschäftigungsentwicklung bei großen, mittleren und kleinen Unternehmen auszugehen.

- Die Schaffung unternehmerfreundlicher Rahmenbedingungen, unter anderem der weitere Abbau von Rigiditäten auf den Arbeits- und Produktmärkten sowie die Senkung der Steuerlast, sind ein zentraler Hebel, um zusätzliche Investitionstätigkeiten der KMU anzuregen. Die jüngsten sowie geplanten Maßnahmen zum Bürokratieabbau und zur „Unternehmerfreundlichen Verwaltung“ sind zu begrüßen. Solche Maßnahmen haben den Vorteil, dass zügig ein politischer Konsens gefunden werden kann. Deregulierungsmaßnahmen sind dagegen sehr viel schwieriger durchzusetzen und führen in der Regel nicht zu schnellen, vorweisbaren Erfolgen. Für die Begründung von Subventionstatbeständen stellt sich das Gebot einer hinreichenden theoretischen und empirischen Fundierung vermuteter Marktunvollkommenheiten.
- Spezifische Vor- und Nachteile von KMU und Großunternehmen sprechen für eine komplementäre Beziehung zwischen beiden Segmenten der Unternehmenspopulation. Eine mittelstandsorientierte Politik zum Nachteil der größeren Unternehmen birgt damit die Gefahr, ins Leere zu führen. Ganz im Gegenteil, die Akzentuierung der Vorteile von Kooperationen größerer mit kleineren Unternehmen könnte unseres Erachtens stärkeres Gewicht erhalten.
- Schließlich sind die Maßnahmen zur Etablierung und Akzeptanz einer Evaluationskultur zu forcieren. Diese können die Entwicklung effizienter Förderdesigns begünstigen und dazu beitragen, Potenziale für die Erhöhung der Effizienz der Förderung zu erschließen.

Literatur

- Barth, H., K. Eckerle, P. Hofer, M. Schlesinger, H. Wolff (1998), Die Bundesrepublik Deutschland 2005, 2010, 2020, Prognos Report Nr. 2, Basel.
- Birch, D. L. (1979), *The Job Generation Process*, M.I.T, Cambridge Mass.
- Birch, D. L. (1981), Who Creates Jobs?, *The Public Interest* 65, 3–14.
- Brown, C., J. Hamilton and J. Medoff (1990), *Employers Large and Small*. Cambridge: Harvard University Press.

- Davis, S. J., J.C. Haltiwanger and S.D. Schuh (1996a), Small Business and Job Creation: Dissecting the Myth and Reassessing the Facts, *Small Business Economics* 8, 297–315.
- Davis, S. J., J.C. Haltiwanger and S.D. Schuh (1996b), Job Creation and Destruction, Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Deutscher Bundestag (2006), Sechzehntes Hauptgutachten der Monopolkommission 2004/2005, Drucksache 16/2460.
- Engel, D., G. Metzger, M. Niefert und D. Skambracks (2004), Der Beschäftigungsbeitrag kleiner und mittlerer Unternehmen, RWI : Materialien, Heft 11, Essen.
- Engel, D., T. K. Bauer, K. Brink, S. Dawn, J. Hartmann, L. Jacobi, T. Kautonen, B. von Rosenblatt, L. Trettin, F. Welter und J. Wiklund (2007), Unternehmensdynamik und alternde Bevölkerung, RWI: Schriften. Berlin: Duncker & Humblot. (erscheint demnächst).
- Freese, E. (1993), Geschäftssegmentierung als organisatorisches Konzept zur Leitbildfunktion mittelständischer Strukturen für Großunternehmen, *ZfbF* 45, 999-1024.
- Frick, S., B. Lagemann, B. von Rosenblatt, H. Voelzkow, F. Welter (1998), Möglichkeiten zur Verbesserung des Umfeldes für Existenzgründer und Selbständige. Wege zu einer neuen Kultur der Selbständigkeit. Untersuchungen des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung, Heft 25.
- Gebhardt, H., R. Kambeck und L. Siemers (2007), Entwurf eines Unternehmenssteuerreformgesetzes 2008, Stellungnahme zur Anhörung des Finanzausschusses des Deutschen Bundestages am 25. April 2007, RWI : Projektberichte, Essen.
- Kailer, N. (2001), Existenzgründung: Die Rolle von Gründungsberatung und –training, *Zeitschrift für KMU und Entrepreneurship (Internationales Gewerbe-archiv)* 49, 105–119.
- Kirzner, I.M. (1997), Entrepreneurial discovery and the competitive market process: An Austrian approach, *Journal of Economic Literature* 35, 60–85.
- Klemmer, P., W. Friedrich, B. Lagemann, S. Frick, M. Halstrick-Schwenk, D. Knospe, M. Puxi, M. Scheuer, H. Schrumpf und Friederike Welter (1996), Mittelstandsförderung in Deutschland- Konsistenz, Transparenz und Ansatzpunkte für Verbesserungen. Untersuchungen des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung, 21, Essen.
- Kreuz, C. (2006), Microlending in Germany, Working Paper No. 41, International Labour Office, Geneva, Switzerland.
- Lagemann, B. und M. Rothgang (2007), Stellungnahme zur Anhörung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie, Berlin, am 23. April 2007, RWI : Projektberichte.
- OECD (1987), The Process of Job Creation and Job Destruction, *Employment Outlook*, 97–124.
- RWI (2006), Fallstudie "Förderung der Lokalen Ökonomie", Eine Studie im Rahmen der Evaluation des Programms "Soziale Stadt NRW", Forschungsvorhaben im Auftrag Stadt Essen/Städtenetz Soziale Stadt, RWI Projektberichte, RWI Essen, im Erscheinen.

- RWI und TNS infratest (2006), Unternehmensdynamik und alternde Bevölkerung, Forschungsvorhaben im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie, Projektnummer 24/04, Endbericht – Entwurf, RWI Projektberichte, RWI Essen.
- Schumpeter, J.A. (1934), *The Theory of Economic Development*, Oxford 1911, Nachdruck 1934.
- Schumpeter, J.A. (1942), *Capitalism, Socialism, and Democracy*, New York.
- Trettin, L., D. Engel, M. Roitburd und G. Werkle (2007), *Alterung der Gesellschaft: Neue Herausforderungen für die Gründungsförderung in Deutschland? - Ergebnisse einer empirischen Untersuchung bei Wirtschaftskammern und kommunalen Einrichtungen 2005 bis 2006*, RWI : Materialien 34, Essen.
- Welter, F., U. Ammon und L. Trettin (2004), *Netzwerke und Gründungen von Unternehmen durch Frauen*, RWI: Schriften 76, Berlin: Duncker & Humblot.
- Winkler, J. (2006), *Die Internationalisierung mittelständischer Softwareunternehmen in Deutschland - Ergebnisse aus Expertengesprächen*, Arbeitspapier Dezember 2006, Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik I, Universität Mannheim.