

Ist der deutsche Mittelstand tatsächlich ein Innovationsmotor?

22

Michael Berlemann* und Vera Jahn**

Der deutsche Mittelstand wird oft als »Motor der deutschen Wirtschaft« bezeichnet. Unter anderem wird dem Mittelstand eine besondere Innovationskraft zugesprochen. Der Glaube an die besondere Bedeutung der mittelständischen Wirtschaft ist so tief verwurzelt, dass der deutsche Staat mittelständische Unternehmen durch eine Vielzahl von Förderprogrammen unterstützt. Erstaunlicherweise gibt es bisher allerdings kaum empirische Untersuchungen, die den Mittelstand korrekt abgrenzen und auf der Basis einer solchen Abgrenzung empirische Evidenz über die Leistungsfähigkeit mittelständischer Unternehmen vorlegen. Der vorliegende Beitrag möchte dazu beitragen, die Mittelstandspolitik besser zu fundieren. Er liefert zunächst eine qualitative und quantitative Abgrenzung des Mittelstands auf Basis einer Unternehmensdatenbank und zeigt im Anschluss auf, dass sich mit Hilfe dieser Abgrenzung tatsächlich die Hypothese stützen lässt, dass mittelständische Unternehmen überdurchschnittlich innovativ sind.

Der deutsche Mittelstand gilt als wichtiger Bestandteil des Erfolgsmodells der deutschen Wirtschaft. Insbesondere die Politik wird kaum müde, die besondere Bedeutung des Mittelstands zu betonen und herauszustellen. Kaum ein deutscher Politiker, der in einer Rede die Industriepolitik auch nur streift, kommt ohne eine Formulierung der Art »der Mittelstand ist das Rückgrat der deutschen Wirtschaft« aus.¹ Ähnliche Formulierungen finden sich auch auf den Internetseiten des Bundeswirtschaftsministeriums, im Jahreswirtschaftsbericht der Bundesregierung oder einschlägigen Berichten von Landesministerien (vgl. z.B. Kayser und Wallau 2006).

So tief verwurzelt der Glaube in die außergewöhnliche Rolle des Mittelstands in der deutschen Politik auch ist, so dünn ist auch gleichzeitig die empirische Faktenlage. Zwar gibt es durchaus viele Untersuchungen zur Bedeutung und zur Rolle des Mittelstands. Da die amtliche Statistik aber kaum geeignete Daten bereit hält, um den Mittelstand sachadäquat abzugrenzen, greift ein Großteil der existierenden empirischen Studien ersatzweise allein auf Größenmerkmale von Unternehmen zurück. Typischerweise wird dabei der Mittelstand durch die Gruppe der kleinen und mittleren Unternehmen (KMU)

approximiert.² Die eigentliche Besonderheit mittelständischer Unternehmen, die Konzentration von Eignerschaft und Geschäftsführung in einer oder einigen wenigen Händen (vgl. Reichling 1978), bleibt dabei zwangsläufig auf der Strecke. In der Konsequenz liefern die entsprechenden Studien zwar wissenswertes über den Einfluss der Unternehmensgröße auf die Performance von Unternehmen, ob und inwieweit sich diese Ergebnisse auf den Mittelstand übertragen lassen, bleibt jedoch weitgehend unklar.

Der vorliegende Aufsatz soll dazu beitragen, das empirisch fundierte Wissen über die Besonderheiten des deutschen Mittelstands zu verbreitern. Hierzu wird zunächst eine kurze Abgrenzung des Mittelstandsbegriffs vorgenommen und diskutiert, auf der Basis welcher Daten eine adäquate Bestimmung mittelständischer Betriebe möglich ist. Die beste Möglichkeit stellt dabei die Unternehmensdatenbank der Creditreform dar. Mit Hilfe dieser Datenbank wird die regionale Bedeutung des deutschen Mittelstands auf Kreisebene für das Jahr 2008 bestimmt. Anschließend wird gezeigt, dass die berechneten regionalen Mittelstandsquoten genutzt werden können, um die eingangs zitierten Hypothesen über die besondere Leistungsfähigkeit mittelständischer Unternehmen empirisch zu überprüfen. Hierzu werden die Ergebnisse einer Studie der relativen Innovationskraft mittelständischer Betriebe vorgestellt.

* Prof. Dr. Michael Berlemann ist Inhaber des Lehrstuhls für Politische Ökonomik & Empirische Wirtschaftsforschung an der Helmut-Schmidt-Universität Hamburg und ifo-Forschungsprofessor.

** Vera Jahn ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Politische Ökonomik & Empirische Wirtschaftsforschung an der Helmut-Schmidt-Universität Hamburg.

¹ Vgl. z.B. <http://www.nrw.de/presse/mittelstand-ist-das-rueckgrat-der-gesellschaft-7170/>.

² Beispiele für diese Vorgehensweise sind Audretsch und Elston (1997), Icks (2006), Günterberg und Wallau (2008) und Maaß und Führmann (2012).

Der Mittelstandsbegriff

Auch wenn der Begriff des Mittelstands sehr oft verwendet wird, bleibt der genaue Inhalt dieses Begriffs doch oft schwammig. Der Grund hierfür liegt vor allem darin, dass es für den Begriff Mittelstand keine gesetzliche oder allgemein gültige Definition gibt (vgl. auch Krimphove und Tytko 2002, S. 13; Becker und Ulrich 2011, S. 18). Vielmehr sind mehrere, sich teilweise sogar widersprechende Definitionen gebräuchlich (vgl. hierzu auch Wolter und Hauser 2001, S. 29–33). In der Literatur wird zwischen Abgrenzungen, die ausschließlich an die Unternehmensgröße anknüpfen (quantitative Definition), auf qualitativen Merkmalen fußenden Abgrenzungen (qualitative Definition) und gemischt quantitativ-qualitativen Definitionen unterschieden.

Die mit Abstand am häufigsten verwendete Abgrenzung mittelständischer Betriebe beruht auf einer rein quantitativen Definition. Hier wird unter Mittelstand ein statistisch relativ einfach abzugrenzender Teil der Unternehmen einer Volkswirtschaft verstanden. Aus dieser Sicht umfasst der Begriff Mittelstand über alle Branchen hinweg die Zahl der Unternehmen und Freiberufler, deren wirtschaftliche Aktivität ein bestimmtes Ausmaß nicht überschreitet. Der Umfang der wirtschaftlichen Aktivität wird dabei typischerweise an Kriterien wie Bilanzsumme, Anzahl der Beschäftigten oder Umsatz festgemacht.³ Bei rein quantitativen Abgrenzungen werden dann all jene Unternehmen als mittelständisch bezeichnet, die nicht den Charakter eines Großunternehmens haben. Wird eine solche rein quantitative Definition für den Mittelstand verwendet, so rekurriert sie zu allermeist auf die Abgrenzung von kleinen und mittleren Unternehmen (auch: KMU). Die Begriffe KMU und Mittelstand werden dann oft als Synonyme verwendet. Die innerhalb Deutschlands populärste Abgrenzung für KMU stammt vom Institut für Mittelstandsforschung Bonn (IfM) und bezieht sich entweder auf den Umsatz oder die Beschäftigung von Unternehmen (vgl. Institut für Mittelstandsforschung 2013). Die Europäische Kommission verwendet hingegen eine inhaltlich zwar ähnliche, quantitativ jedoch abweichende Definition. Hier wird zwischen vier Größenklassen von Unternehmen unterschieden: Kleinst- (auch: Mikrounternehmen), kleinen, mittleren und großen Unternehmen. Neben den beiden Kriterien Beschäftigtenzahl und Umsatz wird als Alternativkriterium auch die Bilanzsumme der Unternehmen verwendet; zudem unterscheiden sich die Größenklassifikationen leicht von denen des Instituts für Mittelstandsforschung Bonn.

Beide skizzierten rein quantitativen Abgrenzungen haben jedoch den Mangel, dass sie wenig geeignet sind, die Besonderheiten mittelständischer Unternehmen zu erfassen. Nach weit überwiegender Auffassung hat der Mittelstandsbegriff nämlich auch eine qualitative Dimension (vgl. Becker

und Ulrich 2011, S. 18–25), die in den verfügbaren amtlichen Statistiken aber zumeist nicht oder nicht ausreichend erfasst wird. Die Tatsache, dass in der Praxis dennoch fast ausschließlich die eigentlich zu kurz greifende rein quantitative Größenabgrenzung verwendet wird, ist also vor allem der mangelnden Datenverfügbarkeit geschuldet.⁴

Auch wenn in der Literatur Einigkeit darüber besteht, dass es vor allem qualitative Eigenschaften von Unternehmen sind, die konstitutiv für den Mittelstand sind (so z.B. Jansen 2009), so ist doch umstritten, welche Eigenschaften dies genau sind (vgl. hierzu z.B. Naujoks 1975; Wolter und Hauser 2001; Hausch 2004; Icks 2006; Pfohl 2006; Damken 2007). Unter dem Gesichtspunkt der Operationalisierbarkeit erscheint es allerdings sinnvoll, eine Definition zu verwenden, die es zumindest im Grundsatz ermöglicht, mittelständische Unternehmen auf der Basis verfügbarer Statistiken oder Datenbanken zu identifizieren (vgl. auch Wolter und Hauser 2001, S. 32; Krimphove und Tytko 2002, S. 4).

Regelmäßig werden Unternehmen nur dann als mittelständisch bezeichnet, wenn es eine Einheit von wirtschaftlicher Existenz des Unternehmens und seiner Leitung gibt, es sich also um ein sogenanntes inhabergeführtes Unternehmen handelt (vgl. Jansen 2009, S. 11). Dabei muss nicht zwangsläufig das gesamte Eigentum in einer Hand liegen. Auch muss nicht ein Inhaber alleiniger Leiter des Unternehmens sein. Von einem inhabergeführten Unternehmen wird hingegen auch dann schon gesprochen, wenn einer der Inhaber über einen wesentlichen Anteil eines Unternehmens verfügt und an der Geschäftsführung beteiligt ist. Allerdings muss gewährleistet sein, dass der (Mit-)Inhaber verantwortlich an allen unternehmenspolitisch relevanten Entscheidungen mitwirken kann. Nicht zum Mittelstand gehören somit solche Unternehmen, die zu Konzernen gehören.

Der Begriff des Mittelstands ist eng verbunden mit dem des Familienunternehmens. Eine einheitliche Definition für den Begriff des Familienunternehmens existiert allerdings ebenfalls nicht. So spricht das Institut für Mittelstandsforschung Bonn von einem Familienunternehmen, wenn bis zu zwei Personen geschäftsführend tätig sind und sie zusammen oder ihre Familien mindestens 50% der Anteile am Unternehmen halten.⁵ Es gibt aber durchaus auch andere Auffassungen darüber, was unter einem Familienunternehmen zu verstehen ist. So werden nach dem Gabler-Online-Wirtschaftslexikon erwerbswirtschaftliche Unternehmen in Gesellschaftsform, bei denen zwischen den Gesellschaftern verwandtschaftliche Beziehungen bestehen, als Familienunternehmen bezeichnet. In diesem Sinne sind tatsächlich viele mittelständische Unternehmen auch Familienunternehmen. Der wohl bedeutendste Unterschied zwischen den

³ Vgl. Krämer (2003, S. 7–11), Becker und Ulrich (2011, S. 19–21). Für eine detaillierte Diskussion geeigneter Merkmale vgl. Pfohl (2006).

⁴ Zu der gleichen Schlussfolgerung kommen Wolter und Hauser (2001, S. 29–30).

⁵ Zur Abgrenzung des Familienunternehmens vgl. z.B. Haunschild und Wolter (2010, S. 3–4).

Begriffen des Mittelstands und des Familienunternehmens liegt darin, dass der Begriff Familienunternehmen keine Aussagen zur Betriebsgröße macht, wohingegen der Mittelstandsbegriff Großunternehmen zumeist ausschließt.

Quantitativ-qualitative Definitionen des Mittelstands rekurren sowohl auf die charakteristischen Größenmerkmale als auch auf qualitative Aspekte, hier zumeist die Inhaberschaft.

Empirische Abschätzungen der Größe des deutschen Mittelstands

Den meisten empirischen Abschätzungen der Größe des deutschen Mittelstands liegt die oben bereits vorgestellte rein quantitative Mittelstandsdefinition zugrunde, die faktisch auf den Begriff der kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) rekurriert. So gibt das Institut für Mittelstandsforschung Bonn auf seiner Internetseite unter der Rubrik »Mittelstand im Überblick« an, dass im Jahr 2013 unter Verwendung der KMU-Definition des Instituts für Mittelstandsforschung Bonn 99,6% aller deutschen Unternehmen mittelständisch seien.⁶ Da diese Abgrenzung qualitative Merkmale völlig vernachlässigt, muss diese Zahl jedoch mit großer Vorsicht betrachtet werden. Sie überzeichnet die tatsächliche Bedeutung des Mittelstands vermutlich stark. Selbst als Obergrenze für eine Abschätzung ist sie beinahe wertlos, da sie beinahe bei 100% liegt.

Sollen auch qualitative Kriterien zur Abgrenzung des Mittelstands verwendet werden, so sind hierfür geeignete Daten unabdingbar. Datenquellen, die auch die qualitativen Mittelstandskriterien abbilden, sind allerdings sehr rar. Die Umsatzsteuerstatistik hält zwar Informationen zur Betriebsgröße bereit, sie eignet sich aber nicht zur qualitativen Abgrenzung des Mittelstands, da sie keine Informationen über Rechtsform, Eignerstruktur und Geschäftsführung enthält. Zudem vernachlässigt die Umsatzsteuerstatistik Freiberufler, die keine Umsatzsteuer zahlen müssen. Auch das Unternehmensregister erweist sich als nicht nützlich, da es hier an Informationen zur Geschäftsführung mangelt (vgl. Hauser und May-Strobl 2008). Am besten geeignet sind Unternehmensdatenbanken, enthalten diese doch am ehesten Informationen über Unternehmensgröße, Eignerschaft und Geschäftsführung.

Der unseres Wissens nach erste Versuch, eine Quantifizierung der Größe und Bedeutung des deutschen Mittelstands auf Basis qualitativer Kriterien vorzunehmen, stammt von Wolter und Hauser (2001). Nach einer Evaluation der prinzipiell zur Verfügung stehenden Datenquellen kommen die Autoren zu dem Ergebnis, dass sich die Daten der Credit-

reform Unternehmensgruppe am besten für dieses Vorhaben eignen. Die Creditreform sammelt flächendeckend und nach einheitlicher Systematik Daten über in Deutschland ansässige, wirtschaftsaktive Unternehmen.⁷ Im Rahmen ihrer Geschäftstätigkeit bietet die Creditreform auch die sog. Markus-Datenbank an, die Informationen über eine Teilmenge von Unternehmen enthält. Von Kunden wird diese Datenbank vorrangig für die Planung und Durchführung von Vertriebsaktivitäten und Marketing-Maßnahmen genutzt. Die Datenbank enthält aber auch Informationen über die Eigentümerstruktur und die Geschäftsführung von Unternehmen, die genutzt werden können, um die Größe des Mittelstands zu approximieren. Aus der Markus-Datenbank selektieren Wolter und Hauser (2001) diejenigen Unternehmen, bei denen bis zu zwei natürliche Personen oder ihre Familienmitglieder mindestens 50% der Anteile halten und diese natürlichen Personen auch der Geschäftsführung angehören. Auf Basis dieser Vorgehensweise rechnen Wolter und Hauser (2001) dann auf die Grundgesamtheit aller deutschen Unternehmen im Jahr 1998 hoch. Sie kommen dabei zu dem Ergebnis, dass 94,8% der deutschen Unternehmen dem Mittelstand zuzurechnen seien.

Auch wenn die Abschätzung von Wolter und Hauser (2001) vermutlich näher an der Realität liegt als die rein quantitativen Ansätze, so hat sie doch einige Schwachpunkte. Erstens verzichtet die Abgrenzung gänzlich auf Größenmerkmale von Unternehmen, d.h. auch Großunternehmen werden hier zum Mittelstand gezählt. Zweitens wird die Definition des Mittelstands mit der von Familienunternehmen vermischt.⁸ Und drittens stellt die Markus-Datenbank keine repräsentative Stichprobe der deutschen Unternehmen dar. Wie groß der hieraus resultierende Fehler ist, kann schwer abgeschätzt werden.

Eine neuere Abschätzung der Bedeutung des Mittelstands nahmen Berlemann et al. (2007) im Rahmen des Mittelstandsberichts 2005/2006 für den Freistaat Sachsen vor. Auch diese Studie rekurriert auf Daten der Creditreform. Anders als Wolter und Hauser (2001) hatten die Autoren hier allerdings die Möglichkeit, auf die gesamte Creditreform-Datenbank zurückzugreifen. In dieser Datenbank sind lediglich sehr kleine Unternehmen gegenüber der Umsatzsteuerstatistik leicht unterrepräsentiert. Aus der Gesamtdatenbank wurden alle Personengesellschaften mit Inhabergeschäftsführern und alle Kapitalgesellschaften, bei denen mindestens einer von maximal vier Geschäftsführern auch Anteile an dem betreffenden Unternehmen besitzt, selektiert. Ausgeschlossen wurden weiterhin alle Großunternehmen mit einem Umsatz von mehr als 50 Mill. Euro. Diese gemischt qualitativ-quantitative Abgrenzung des Mittelstands führte dazu, dass 81,9% aller sächsischen Unternehmen als mit-

⁶ Vgl. <http://www.ifm-bonn.org/statistiken/mittelstand-im-ueberblick/#accordion=0&tab=0>, aufgerufen am 15. Juli 2014.

⁷ Daneben ist die Creditreform Unternehmensgruppe auch in anderen Geschäftsfeldern tätig, so z.B. dem Inkassobereich.

⁸ Für eine ausführlichere Diskussion des Unterschieds zwischen mittelständischen und Familienunternehmen vgl. Berlemann und Jahn (2014).

telständig qualifiziert werden konnten. Diese Zahl deckte sich weitgehend mit einer zeitgleich durchgeführten repräsentativen Befragung sächsischer Unternehmen im Rahmen des ifo Konjunkturtests, bei der die Unternehmen eine Selbsteinschätzung ihrer Zugehörigkeit zum Mittelstand vornahmen.

Da die Studie von Berlemann et al. (2007) lediglich die Situation im Freistaat Sachsen beleuchtet, bleibt unklar, wie sich die gesamtdeutsche Situation darstellt und welche regionalen Unterschiede es in der Mittelstandsquote gibt. Um diese Aspekte beleuchten zu können, wurde die Berechnung von Berlemann et al. (2007) mit Hilfe der Creditreform-Datenbank für das Jahr 2008 für Gesamtdeutschland mit der gleichen Identifikationsmethode wiederholt. Dabei ergibt sich für Gesamtdeutschland eine Mittelstandsquote von 81,64%, also ein Wert, der nur geringfügig unterhalb des für den Freistaat Sachsen ermittelten Prozentsatzes liegt.

Der Datensatz der Creditreform erlaubt dabei nicht nur die Betrachtung Deutschlands insgesamt, sondern eine disaggregierte Analyse auf Kreisebene. In Abbildung 1 sind die sich auf Kreisebene ergebenden Mittelstandsquoten graphisch veranschaulicht. Sie weisen eine beträchtliche Schwankungsbreite auf und liegen zwischen 58,26% und 91,09%.

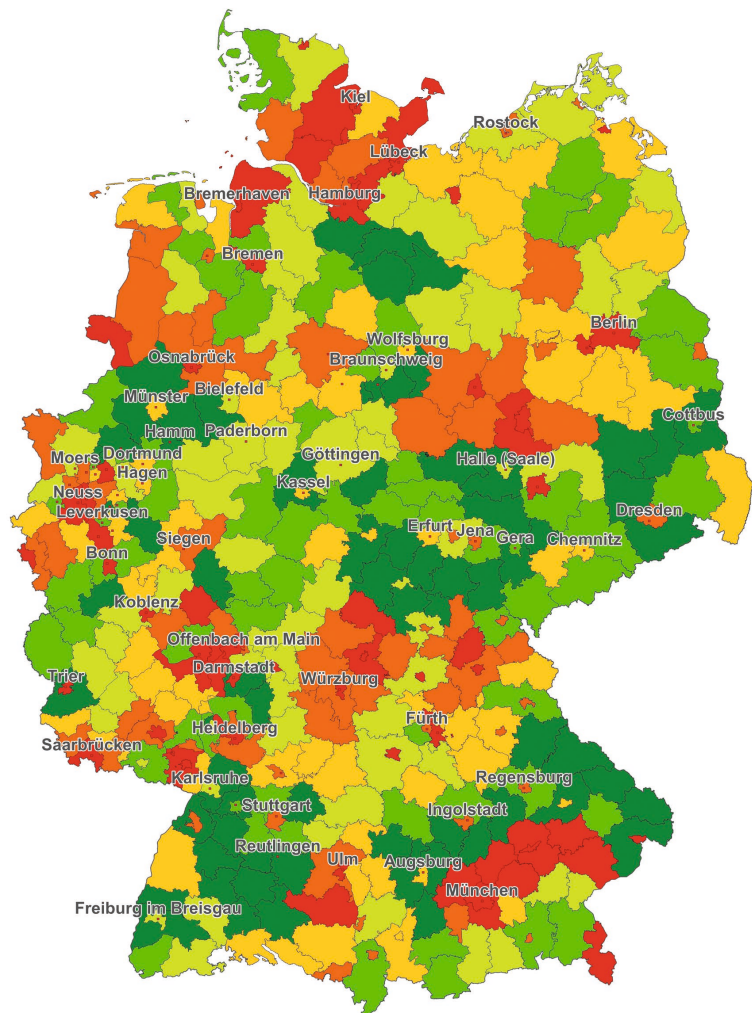
Abbildung 2 gibt einen Überblick über die Kreise mit den geringsten und den höchsten Mittelstandsquoten. Geringe Mittelstandsquoten finden wir sowohl in kreisfreien Städten als auch in Landkreisen. Von den zehn Kreisen mit den geringsten Mittelstandsquoten sind fünf kreisfreie Städte und fünf Landkreise.

Innovationskraft mittelständischer Unternehmen

Mit Hilfe geeigneter empirischer Indikatoren für die regionale Bedeutung der mittelständischen Wirtschaft ist es nun möglich, Hypothesen über die relative Performance mittelständischer Unternehmen empirisch zu überprüfen.

Wie eingangs bereits erwähnt, wird mittelständischen Unternehmen oft nachgesagt, sie seien überproportional innovativ. Aus theoretischer Sicht heraus wird argumentiert, dass in nicht inhabergeführten Unternehmen Agenturkosten auf-

Abb. 1
Mittelstandsquoten deutscher Kreise, Stichtag: 31. Dezember 2008



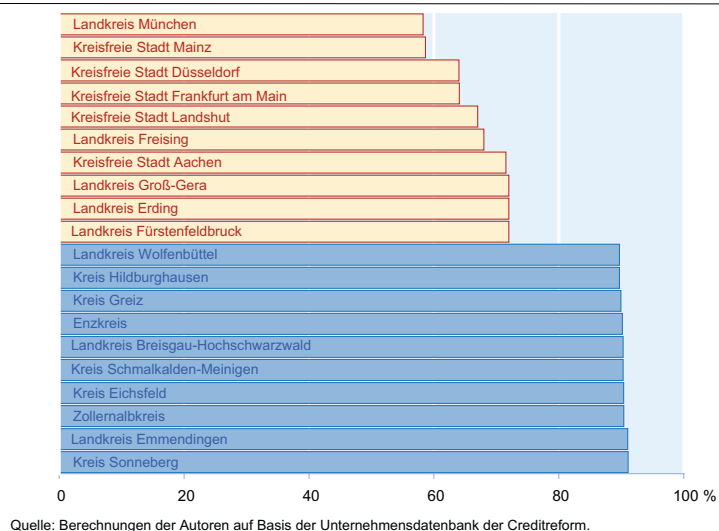
Mittelstandsquote in Prozent
Stadt- und Landkreise Deutschland 2008

> 0,00 - ≤ 79,33 (69)	> 84,10 - ≤ 85,54 (69)
> 79,33 - ≤ 81,98 (69)	> 85,54 - ≤ 87,20 (68)
> 81,98 - ≤ 84,10 (69)	> 87,20 - ≤ 100,00 (69)

Quelle: Berechnungen der Autoren auf Basis der Unternehmensdatenbank der Creditreform.

treten, da die beauftragten Manager überwacht werden müssen. Insbesondere im Zusammenhang mit Innovationen auftretende Agenturkosten können beträchtlich sein. Erstens kann bei Innovationstätigkeiten das Ergebnis der Bemühungen nur schwer vorausgesehen werden. Der innovative Output ist daher im Einzelfall oft kein gutes Maß für den von einem Agenten betriebenen Aufwand, so dass aufwändige Kontrollsysteme installiert werden müssen. Zweitens neigen risikoaverse Agenten dazu, bei Kontrolle mehr Zeit in Forschungsaktivitäten mit geringem Risiko zu investieren. Drittens benötigen erfolgreiche Innovationsprojekte oft viel Zeit, sind aber dafür geeignet, den Unternehmenswert langfristig nachhaltig zu erhöhen. Angestellte Agenten haben allerdings einen Anreiz, eher in weniger bahnbrechende, dafür aber kurzfristig erfolgreiche und somit einkom-

Abb. 2
Deutsche Kreise mit den niedrigsten und den höchsten Mittelstandsquoten



menssteigernde Forschungsaktivitäten zu investieren (vgl. Holmström 1989).

Eigentümergeführte Unternehmen müssen die beschriebenen Agenturkosten nicht tragen und können die hierdurch frei werdenden Ressourcen in zusätzliche Forschung und Entwicklung stecken. Da die Firmeneigner in diesen Unternehmen selbst Entscheidungen über Innovationsprozesse tätigen, fallen die relevanten Entscheidungen typischerweise schneller, was erhebliche Zeitvorteile in Innovationsprozessen bringen kann (vgl. Putterman 2009; Jensen und Meckling 2009; Institut für Mittelstandsforschung 2013b).

Eigentümergeführung ist insbesondere in kleinen, nicht komplexen Firmen vorteilhaft (vgl. Fama und Jensen 1983; Parker 2011). Insbesondere umfangreiche Bürokratie in Unternehmen kann eine erhebliche Innovationsbremse darstellen. In Großunternehmen übliche, bürokratische Verfahren neigen zu Konservativität und einer geringen Akzeptanz von Misserfolgen, die aber in Innovationsprozessen unvermeidbar sind. Mit der Anzahl von an Innovationsprozessen beteiligten Entscheidungsträgern bzw. -ebenen steigt zudem das Risiko, dass einzelne Entscheidungen Partikularinteressen zuwiderlaufen und daher blockiert werden. Zudem ist das Aufgabenspektrum der Mitarbeiter von kleineren Unternehmen oft vergleichsweise enger zugeschnitten, weil diese Unternehmen sehr fokussiert auf einzelnen Märkten operieren. Je mehr solche Tätigkeiten mit unterschiedlichen Risikocharakteristika gleichzeitig in einem Unternehmen zu bewältigen sind, desto aufwändiger ist es, ein effizientes Anreizsystem zu schaffen, welches nicht zu einer Konzentration der Agenten auf risikoarme Tätigkeiten führt. Dies gilt insbesondere für die riskanten Tätigkeiten im Innovationsbereich (vgl. Holmström 1989). Die Firmengröße hat zudem oft einen direkten Einfluss auf die Art und Weise, wie Inno-

vationen durchgeführt werden. Kleine und mittlere Unternehmen operieren häufig in Nischenmärkten und entwickeln neue Produkte in enger Zusammenarbeit mit ihren Kunden (vgl. Arvanitis 1997; Bizer und Thomä 2013; Institut für Mittelstandsforschung Bonn 2013a).

Ob und in welchem Umfang diese Argumente tatsächlich zutreffen, ist letztendlich eine empirisch zu beantwortende Frage. Würden die Argumente im Kern zutreffen, so müssten Regionen mit überdurchschnittlich hohem Mittelstandsanteil auch überdurchschnittlich viele Innovationen hervorbringen. Inwiefern dies tatsächlich der Fall ist, überprüfen Berlemann und Jahn (2014) im Rahmen eines Regressionsansatzes. Hierzu regressieren die Autoren einen Indikator der relativen regionalen Innovationskraft auf die oben beschriebenen regionalen Mittel-

standsquoten. Die regionale Innovationskraft wird, wie in der einschlägigen Literatur sehr häufig, mit einem outputorientierten Maß approximiert: der Zahl der Patentanmeldungen beim Europäischen Patentamt. Es ist dabei allerdings zu berücksichtigen, dass die deutschen Kreise unterschiedlich groß sind und sich in der Zahl der dort beheimateten Unternehmen deutlich unterscheiden. Dies gilt auch für die regionale Branchenstruktur. Beides hat einen Einfluss auf die zu erwartende Zahl von Patentanmeldungen. Um diesem Umstand adäquat Rechnung zu tragen, verwenden die Autoren die Differenz zwischen tatsächlichen Patentanmeldungen und bei gegebener Anzahl von Unternehmen und vorliegender Branchenstruktur auf Basis des bundesdeutschen Durchschnitts zu erwartenden Patentanmeldungen.⁹ Positive Werte des relativen Innovationsindikators indizieren eine – gemessen an Unternehmensanzahl und Wirtschaftsstruktur – überdurchschnittlich gute regionale Innovationsaktivität.

Neben der Mittelstandsquote berücksichtigen Berlemann und Jahn (2014) in ihrem Schätzansatz auch eine Reihe zusätzlicher Kontrollvariablen, die in der einschlägigen Literatur ebenfalls typischerweise verwendet werden. Hierzu zählen die regionalen Investitionen in Forschung und Entwicklung (F&E-Investitionen), die Zahl der vor Ort angesiedelten Universitäten und Fachhochschulen (Anzahl Unis & FHs), den Anteil der Personen mit Hochschulabschluss an allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (Anteil Hochqualifizierte), das Pro-Kopf-Einkommen (Pro-Kopf-Einkommen) sowie Dummy-Variablen für ländliche (Ländlicher Kreis) und für ostdeutsche Kreise (Ostdeutscher Kreis).¹⁰

⁹ Für eine ausführlichere Beschreibung dieses Indikators vgl. Berlemann und Jahn (2013).

¹⁰ Für eine ausführliche Darstellung der verwendeten Daten und deren Quellen vgl. Berlemann und Jahn (2014).

Tab. 1
Determinanten der relativen, regionalen Innovationskraft

Erklärende Variable	Geschätzter Koeffizient	Standardfehler	p-Wert	Standardisierter Koeffizient
Konstante	- 0,1244***	0,0098	0,0000	
Mittelstandsquote	0,0012***	0,0001	0,0000	0,5511
F&E-Investitionen	0,0003**	0,0001	0,0132	
F&E-Investitionen ²	- 0,0004**	0,0002	0,0199	
Anzahl Unis & FHs	0,0006***	0,0002	0,0051	0,1078
Anteil Hochqualifizierte	0,0007***	0,0002	0,0019	0,2328
Pro-Kopf-Einkommen	0,0002**	0,0001	0,0251	0,1699
Ländlicher Kreis	0,0021**	0,0010	0,0430	0,0894
Ostdeutscher Kreis	- 0,0024*	0,0013	0,0586	- 0,0930
Beobachtungen	413			
Adj. R ²	0,526			
F-Wert (p-Wert)	58,2 (0,0000)			

Anmerkungen: »***« statistisch signifikant auf dem 99%-Niveau, »**« auf dem 95%-Niveau und »*« auf dem 90%-Niveau. Angegeben sind White-korrigierte Standardfehler.

Quelle: Berechnungen der Autoren.

Tabelle 1 zeigt die Schätzergebnisse einer linearen OLS-Regression (mit White-Korrektur für Heteroskedastizität). Die Regression erklärt etwas mehr als 50% der beobachteten Varianz der relativen regionalen Innovationskraft. Alle Kontrollvariablen haben das erwartete Vorzeichen und sind zumindest auf dem 90%-Konfidenzniveau signifikant. Insgesamt liefert die Regression somit zunächst einmal sehr plausible Ergebnisse.¹¹ Für die Mittelstandsquote ergibt sich ein auf dem 99%-Niveau signifikanter, positiver Koeffizient. Tatsächlich weisen also deutsche Kreise mit einer höheren Mittelstandsquote auch eine überdurchschnittlich hohe relative Innovationskraft auf.¹² Eine Inspektion der standardisierten Koeffizienten zeigt zudem, dass der Effekt der Mittelstandsquote numerisch bedeutender ist als der der übrigen Kontrollvariablen.

Fazit

Der vorliegende Beitrag zeigt auf, dass es durchaus Möglichkeiten gibt, die Bedeutung der mittelständischen Wirtschaft zu erfassen, ohne hierbei hilfswise allein auf Größenmerkmale von Unternehmen rekurren zu müssen. Hierdurch wird es möglich, Hypothesen über die besondere Bedeutung mittelständischer Unternehmen empirisch zu testen und somit die Mittelstandspolitik auf eine gesicherte empirische Basis zu stellen. So zeigt die skizzierte empiri-

sche Untersuchung von Berlemann und Jahn (2014) auf der Basis eines adäquaten Mittelstandsindikators, dass mittelständisch geprägte Regionen tatsächlich überdurchschnittlich innovativ sind. Die bis hierhin allenfalls durch theoretische Argumente gestützte Behauptung, mittelständische Unternehmen seien der Innovationsmotor der deutschen Wirtschaft, erfährt insofern empirische Bestätigung. Vor dem Hintergrund der hohen Priorität, die die Politik der Mittelstandsförderung einräumt, wäre es wünschenswert, die Mittelstandsforschung generell auf ein breiteres und geeigneteres empirisches Fundament zu setzen.

Literatur

Arvanitis, S. (1997), »The Impact of Firm Size on Innovative Activity. An Empirical Analysis Based on Swiss Firm Data«, *Small Business Economics* 9, 473–490.

Audretsch, D.B. und J.A. Elston (1997), »Financing the German Mittelstand«, *Small Business Economics* 9, 97–110.

Becker, W. und P. Ulrich (2011), *Mittelstandsforschung. Begriffe, Relevanz und Konsequenzen*, Kohlhammer, Stuttgart.

Berlemann, M., S. Engelmann, Chr. Leßmann, H. Schmalholz, H. Spelsberg und H. Weber (2007), *Unternehmensnachfolge im sächsischen Mittelstand*, ifo Dresden Studie 40, ifo Institut, München, Dresden.

Berlemann, M. und V. Jahn (2013), »Relative Innovative Capacity of German Regions: Is East Germany Still Lagging Behind?«, *CESifo Forum* 14(4), 42–50.

Berlemann, M. und V. Jahn (2014), »Governance, Firm Size and Innovative Capacity: Regional Empirical Evidence for Germany«, Working Paper No. 150, Department of Economics, Helmut-Schmidt-University Hamburg.

Bizer, K. und J. Thomä (2013), »To Protect or Not to Protect? Modes of Appropriability in the Small Enterprise Sector«, *Research Policy* 42, 35–49.

Damken, N. (2007), *Corporate Governance in mittelständischen Kapitalgesellschaften: Bedeutung der Business Judgement Rule und der*

¹¹ Wie Berlemann und Jahn (2014) ausführlich zeigen, bleiben zudem alle Ergebnisse qualitativ erhalten, wenn man für mögliche räumliche Korrelationen geeignet kontrolliert.

¹² Formal erlaubt der gewählte Schätzansatz einer Querschnittsregression nicht die Schlussfolgerung einer kausalen Beziehung zwischen Mittelstandsanteil und Innovationskraft. Allerdings ist die umgekehrte Kausalrichtung unplausibel, so dass ein Vorliegen eines Endogenitätsproblems weitgehend ausgeschlossen werden kann.

D&O-Versicherung für Manager im Mittelstand nach der Novellierung des § 93 AktG durch das UMAG, Edewecht, Oldenburg.

Fama, E.F. und M.C. Jensen (1983), »Separation of Ownership and Control«, *Journal of Law and Economics* 26, 301–325.

Günterberg, B. und F. Wallau (2008), »Beschäftigungsbeitrag des Mittelstands 2007 in Deutschland. Ergebnisse einer Sonderauswertung der Beschäftigtenstatistik der Bundesagentur für Arbeit«, Working Paper 05/08, IfM Bonn.

Haunschild, L. und H.-J. Wolter (2010), »Volkswirtschaftliche Bedeutung von Familien- und Frauenunternehmen«, in: Institut für Mittelstandsforschung Bonn (Hrsg.), *IfM-Materialien* Nr. 199, Bonn.

Hauser, H.-E. und E. May-Strobl (2008), »Prüfung der Nutzungsmöglichkeiten des Unternehmensregisters für die Mittelstandsstatistik«, Working Paper 01/08, IfM Bonn.

Hausch, K. (2004), *Corporate Governance im deutschen Mittelstand. Veränderungen externer Rahmenbedingungen und interner Elemente*, Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden.

Holmström, B. (1989), »Agency Costs and Innovation«, *Journal of Economic Behavior and Organization* 12(3), 305–327.

Icks, A. (2006), »Der Mittelstand in Deutschland«, Vortrag anlässlich der Sitzung des Thematischen Initiativkreises »Mittelstand« der Initiative Neue Qualität der Arbeit (INQA) am 12. Juni 2006 in Berlin.

Institut für Mittelstandsforschung Bonn (2013), *Schlüsselzahlen des Mittelstands nach der KMU-Definition des IfM Bonn – Deutschland*, online verfügbar unter: <http://www.ifm-bonn.org/index.php?id=889>, 18. Februar.

Institut für Mittelstandsforschung Bonn (2013a), *Der deutsche Mittelstand: Ein Konglomerat verschiedenartiger Unternehmen*, IfM Standpunkt 1, Bonn.

Institut für Mittelstandsforschung (2013b), *Innovationstätigkeit von Familienunternehmen*, IfM-Materialien Nr. 225, Bonn.

Janssen, J. (2009), *Rechnungslegung im Mittelstand*, Gabler-Verlag, Wiesbaden.

Jensen, M. und W. Meckling (2009), »Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs, and Ownership Structure«, in: R.S. Kroszner und L. Putterman (Hrsg.), *The Economic Nature of the Firm*, 3. Auflage, Cambridge University Press, New York, 283–303.

Kayser, G. und F. Wallau (2006), »Der Mittelstand: Rückgrat der NRW-Wirtschaft«, in: Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), *Wirtschaft in NRW 2006 – Konjunktur, Prognosen, Perspektive*, Düsseldorf.

Krämer, W. (2003), *Mittelstandsökonomik*, Franz Vahlen Verlag, München.

Krimphove, D. und D. Tytco (2002), *Der Begriff »mittelständische Unternehmen« in betriebswirtschaftlicher und juristischer Diskussion, Praktiker-Handbuch Unternehmensfinanzierung*, Schäffer-Poeschel, Stuttgart, S. 3–13.

Maaß, F. und B. Führmann (2012), »Innovationstätigkeit im Mittelstand«, in: Institut für Mittelstandsforschung Bonn (Hrsg.), *IfM-Materialien* Nr. 212, Bonn.

Naujoks, W. (1975), *Unternehmensgrößenbezogene Strukturpolitik und gewerblicher Mittelstand*, Schriften zur Mittelstandsforschung Nr. 68, Wiesbaden.

Parker, S.C. (2011), »Small Firms and Innovation«, in: D.B. Audretsch, O. Falck, S. Heblich und A. Lederer (Hrsg.), *Handbook of Research on Innovation and Entrepreneurship*, Edward Elgar, Cheltenham, UK, 357–364.

Pfohl, H.-C. (2006), »Abgrenzung der Klein- und Mittelbetriebe von Großbetrieben«, in: H.-C. Pfohl (Hrsg.), *Betriebswirtschaftslehre der Mittel- und Kleinbetriebe: größenspezifische Probleme und Möglichkeiten zu ihrer Lösung*, 4. Auflage, Erich Schmidt Verlag GmbH & Co Berlin, S. 1–24.

Putterman, L. (2009), »Ownership and the Nature of the Firm«, in: R.S. Kroszner und L. Putterman (Hrsg.), *The Economic Nature of the Firm*, 3. Auflage, Cambridge University Press, New York, 353–361.

Reichling, H. (1978), *Selbstständigkeit als unternehmerisches Ziel im mittelständischen Handel*, Diss., Saarbrücken.

Wolter, H.-J. und H.-E. Hauser (2001), »Die Bedeutung des Eigentümerunternehmens in Deutschland – eine Auseinandersetzung mit der qualitativen und quantitativen Definition des Mittelstands«, in: *Jahrbuch für Mittelstandsforschung* 1/2001, Schriften zur Mittelstandsforschung Nr. 90 NF, Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden, 25–77.