

Wagner, Joachim

Working Paper

25 Jahre Nutzung vertraulicher Firmenpaneldaten der amtlichen Statistik für wirtschaftswissenschaftliche Forschung: Produkte, Projekte, Probleme, Perspektiven

Working Paper Series in Economics, No. 346

Provided in Cooperation with:

Institute of Economics, Leuphana Universität Lüneburg

Suggested Citation: Wagner, Joachim (2015) : 25 Jahre Nutzung vertraulicher Firmenpaneldaten der amtlichen Statistik für wirtschaftswissenschaftliche Forschung: Produkte, Projekte, Probleme, Perspektiven, Working Paper Series in Economics, No. 346, Leuphana Universität Lüneburg, Institut für Volkswirtschaftslehre, Lüneburg

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/126550>

Standard-Nutzungsbedingungen:

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

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

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

Terms of use:

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

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

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

**25 Jahre Nutzung vertraulicher Firmenpaneldaten der
amtlichen Statistik für wirtschaftswissenschaftliche
Forschung: Produkte, Projekte, Probleme, Perspektiven**

by
Joachim Wagner

University of Lüneburg
Working Paper Series in Economics

No. 346

September 2015

www.leuphana.de/institute/ivwl/publikationen/working-papers.html

ISSN 1860 - 5508

**25 Jahre Nutzung vertraulicher Firmenpaneldaten der amtlichen
Statistik für wirtschaftswissenschaftliche Forschung:
Produkte, Projekte, Probleme, Perspektiven[#]**

Joachim Wagner

Leuphana Universität Lüneburg und IZA, Bonn

wagner@leuphana.de

Heinz-Grohmann-Vorlesung 2015

Deutsche Statistische Gesellschaft, Statistische Woche 2015

Hamburg, 16. September 2015

[Version: 17. September 2015]

Zusammenfassung:

Der Beitrag gibt einen Überblick über die Nutzung von Längsschnittdaten für Betriebe und Unternehmen aus Erhebungen der amtlichen Statistik durch empirische Wirtschaftsforscher. Nach einem Rückblick auf die Entwicklung seit 1990 werden die unterschiedlichen Typen von Firmendaten vorgestellt und es werden exemplarisch Projekte beschrieben, die diese Daten nutzen. Anschließend werden die Probleme diskutiert, die bei der Arbeit mit diesen Daten in den Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter auftreten. Der Beitrag schließt mit Skizzen zu zwei Szenarien für eine zukünftige Entwicklung.

Keywords: Firmenpaneldaten, Forschungsdatenzentren, empirische Analysen zur Firmendynamik

JEL Codes: C81, D22, F14, L60

[#] Ich danke Ulli Rendtel für die Einladung zu dieser Vorlesung. Besonders danke ich Rainer Geumann, Eckart Methner und Uwe Rode – ohne sie wäre das Kooperationsprojekt mit dem statistischen Landesamt in Hannover 1990 nicht gestartet worden und nicht so überaus erfolgreich verlaufen – sowie allen Kolleginnen und Kollegen, die am Auf- und Ausbau der informationellen Infrastruktur zwischen Wissenschaft und Statistik mitgearbeitet haben. Dieser Beitrag greift in Teilen auf zahlreiche Arbeiten von mir zu verwandten Themen zurück und verwendet diese – insbesondere im Abschnitt 2 (vgl. Wagner 2015) und im Abschnitt 3 (vgl. Wagner 2008) - als „Bausteine“.

“Alle, die praktische Arbeit leisten, müssen Untersuchungen auf den unteren Ebenen vornehmen. Eine solche Untersuchungstätigkeit haben besonders jene nötig, die nur theoretisch beschlagen sind, aber über die realen Verhältnisse nicht Bescheid wissen; andernfalls werden sie die Theorie nicht mit der Praxis verbinden können.“

Mao Tse-Tung (1941)
[Worte des Vorsitzenden Mao Tse-Tung, Peking 1967, S. 271]

1. Einleitung

Angewandte Wirtschaftsforschung bedeutet heute auf vielen Gebieten empirische Arbeit unter Verwendung von Daten der wirtschaftlichen Akteure, also der Personen und Haushalte bzw. der Betriebe und Unternehmen. Wer als empirischer Wirtschaftsforscher „*praktische Arbeit*“ leistet, nimmt dabei sehr oft „*Untersuchungen auf den unteren Ebenen*“ – also Untersuchungen mit Mikrodaten – vor. Dies trägt dazu bei, „*die Theorie ... mit der Praxis verbinden (zu) können*“, indem bisher nicht erkannte stilisierte Fakten aufgedeckt werden, modelltheoretische Analysen angeregt werden, theoretische Hypothesen auf ihre Tragfähigkeit geprüft werden und durch die Evaluation wirtschaftspolitischer Maßnahmen die Voraussetzungen für evidenzbasierte Wirtschaftspolitik verbessert werden.

Qualitativ hochwertige Mikrodaten sind damit ein wichtiger Inputfaktor für wirtschaftswissenschaftliche Forschung. Mikrodaten der statistischen Ämter des Bundes und der Länder sind solche qualitativ hochwertigen Daten, denn sie stammen in der Regel aus Totalerhebungen der jeweiligen Grundgesamtheit (wobei zum Teil Abschneidegrenzen wie etwa eine Mindestgröße eines Betriebes gelten) oder aus umfangreichen repräsentativen Stichproben, und die Teilnahme an der Befragung ist in der Regel gesetzlich verpflichtend. Teilnahmeverweigerungen oder Antwortverweigerungen bei einzelnen Fragen sind bei gesetzlicher Auskunftspflicht kein Problem, und die Verpflichtung zur wahrheitsgemäßen Beantwortung sichert die Qualität der erhobenen Informationen.

Bei diesen Mikrodaten handelt es sich einerseits um Daten für Personen bzw. Haushalte und andererseits um Daten für Betriebe (lokale Produktionsstätten) bzw. Unternehmen (rechtliche Einheiten). Der Fokus dieses Beitrags liegt auf den wirtschaftsstatistischen Daten für Betriebe und Unternehmen; hierbei wird immer dann, wenn es auf die Unterscheidung zwischen Betrieben und Unternehmen nicht ankommt, vereinfachend von Firmen und Firmendaten gesprochen.

Einzeldaten aus Erhebungen der amtlichen Statistik in Firmen sind streng vertraulich, und hierfür gibt es gute Gründe. Die Firmen sind zur wahrheitsgemäßen Auskunft verpflichtet und müssen Informationen mitteilen, die sie in sehr vielen Fällen als Geschäftsgeheimnis betrachten. Wer möchte schon gerne, dass seine Konkurrenten, Lieferanten oder Kunden Einzelheiten z. B. über die Kostenstruktur oder die detaillierte Absatzentwicklung erfahren? Informationen, die einzelnen Firmen zugeordnet werden können, dürfen daher von den statistischen Ämtern nicht veröffentlicht werden. Diese Informationen dürfen auch nicht an Wissenschaftler weiter gegeben werden, die gar kein wirtschaftliches Interesse an diesen Angaben haben sondern mit ihnen wissenschaftliche Analysen durchführen möchten, für die die Kenntnis der Identität des Merkmalsträger nicht relevant ist.

Bis vor 25 Jahren bedeutete dies, dass Wissenschaftler die wirtschaftsstatistischen Datensätze in den statistischen Ämtern über die publizierten Tabellenbände hinaus nur in Form von Sonderauswertungen nutzen konnten, in denen Mitarbeiter der Ämter nach Vorgaben der Forscher spezifische zusätzliche Auswertungstabellen erstellten. Eigene mikroökonomische Analysen der Wissenschaftler mit den vertraulichen Firmendaten waren nicht möglich.¹ Für uns stand über der Tür der statistischen Ämter der Spruch, der bei Dante Alighieri seit über 700 Jahren in *La divina commedia* als Inschrift über dem Eingang der Hölle steht: „*Lasciate ogne speranza, voi ch'intrate*“.²

Diese Situation änderte sich grundlegend durch ein 1990 gestartetes Kooperationsprojekt von Wissenschaftlern des Instituts für Quantitative Wirtschaftsforschung der Universität Hannover mit dem statistischen Landesamt in Niedersachsen. Im Rahmen dieses Projekts wurden die Einzeldaten für niedersächsische Betriebe aus unterschiedlichen Erhebungen der amtlichen Statistik über die Erhebungswellen zu einem kombinierten Firmenpaneldatensatz verknüpft. Dieser Paneldatensatz stand auf einem Rechner, der weder mit anderen Rechnern im Amt noch mit dem Internet verbunden war, für Auswertungen zur Verfügung. Wissenschaftler der Universität konnten mit eigenen Programmen diese Daten im Amt auswerten bzw. Auswertungsprogramme an einen Mitarbeiter des Amtes senden. Der erzeugte Output wurde im Amt auf Geheimhaltungsfreiheit der

¹ Vgl. Zühlke et al. (2004, 568ff.) für die hier zum Teil andere Situation bei Personendaten.

² „Laßt, die ihr eingeht jede Hoffnung fahren“

Ergebnisse überprüft und unbedenkliche Ergebnisse wurden an die Wissenschaftler weitergeleitet.³

Bemerkenswert an diesem Pionierprojekt ist nicht nur, dass hier Vieles vorweggenommen wurde, was heute in den Forschungsdatenzentren der statistischen Ämter Standard ist – nicht mit Netzen verbundene Rechner als Arbeitsrechner, Benutzerarbeitsplätze im Amt, kontrollierte Datenfernverarbeitung, Bereitstellung von nach Nutzerwünschen maßgeschneiderter Mikrodatsätzen. Bemerkenswert ist auch, dass die Firmendaten von Beginn an Firmenpanel-daten waren, mit denen die Entwicklung von Firmen über die Zeit (Wachstum und Schrumpfen, Markteintritte und Marktaustritte) analysiert werden konnte und die mit panelökonometrischen Methoden analysiert werden konnten. Für diese Form der Auswertung von Daten aus Erhebungen der amtlichen Statistik gab es nur sehr wenige Vorbilder in Deutschland.⁴ Hinzu kommt, dass es sich von Beginn an auch um Datensätze handelte, bei denen Angaben aus unterschiedlichen Erhebungen miteinander verknüpft wurden – *kombinierte* Firmenpanel-daten.

Dieses Projekt war eine Erfolgsgeschichte. Beginnend mit einem Aufsatz von Gerlach und Wagner (1991) erschienen sehr viele wissenschaftliche Beiträge, die diese neuartigen Firmenpanel-daten nutzten. Das Projekt selbst war Gegenstand nationaler (Wagner 1994b) und internationaler (Wagner 1994c, 1995a) Publikationen, und es wurde auf Veranstaltungen des statistischen Bundesamtes vorgestellt und diskutiert (Wagner 1997, 1999). In der Folgezeit starteten ab 1997 in anderen Bundesländern Kooperationsprojekte zwischen Wirtschaftswissenschaftlern und ihren statistischen Landesämtern, die das niedersächsische Projekt als eine Blaupause nutzten. Diese Projekte bildeten dann das Netzwerk *FiDASt* – *Firmendaten aus der Amtlichen Statistik*; die Tagungsbände der Treffen dieses Netzwerkes (Schasse und Wagner 1999, 2001 und Pohl et al. 2003) vermitteln einen Eindruck von den dort bearbeiteten Themen und den dabei verwendeten Firmenpanel-daten.

Kennzeichnend für die FiDASt-Projekte war, dass sie auf jeweils bilateralen und individuell ausgehandelten Kooperationsverträgen zwischen einem statistischen Landesamt und einer Forschergruppe an einer Universität des Bundeslandes beruhten. Die in den Projekten verwendeten Firmenpanel-daten umfassten daher

³ Wagner (2010a) ist eine kurze Darstellung der Geschichte dieses Kooperationsprojekts.

⁴ Wagner (1994a) enthält eine Synopsis der seit 1985 erschienenen Vorläuferstudien.

auch nur Daten für Betriebe aus dem jeweiligen Bundesland, denn nur diese standen in dem statistischen Landesamt zur Verfügung. Vergleichende Analysen für Bundesländer waren damit möglich, wenn Teams aus unterschiedlichen Ländern ihre Auswertungsprogramme koordinierten – aber eine Zusammenführung der Firmendaten über die Grenzen der Bundesländer fand nicht statt. Firmenpaneldaten für ganz Deutschland gab es nicht.

Die Bedingungen für den Zugang externer Wissenschaftler zu vertraulichen Einzeldaten der amtlichen Statistik änderten sich grundlegend durch die Einrichtung von Forschungsdatenzentren (FDZ) im Statistischen Bundesamt und in den statistischen Landesämtern in den Jahren 2001 bzw. 2002 (vgl. Zühlke et al. 2004). Hier sind für Wissenschaftler seitdem auch Firmendaten – und zwar für Deutschland insgesamt und nicht nur für einzelne Bundesländer – für wissenschaftliche Analysen entweder an Gastwissenschaftlerarbeitsplätzen oder über kontrollierte Datenfernverarbeitung verfügbar.⁵ Dieser Beitrag informiert im Abschnitt 2 über diese Firmendaten und zeigt dabei insbesondere wenig bekannte und kaum genutzte Potenziale der Daten auf, illustriert im Abschnitt 3 exemplarisch den wissenschaftlichen Ertrag aus Analysen mit den Daten, weist im Abschnitt 4 auf Probleme bei der Datennutzung hin und diskutiert im abschließenden Abschnitt 5 Perspektiven für zukünftige Entwicklungen.

2. Produkte

Erhebungen der statistischen Ämter in Betrieben und Unternehmen liefern Querschnittsdaten – erhoben zu einem Zeitpunkt sind die Informationen stichtagsbezogen (z.B. tätige Personen am 30. Juni) oder zeitraumbezogen (z. B. Exporte im Monat Juni). Handelt es sich um wiederkehrende Erhebungen, dann können diese Querschnittsdaten anhand der Betriebs- bzw. Unternehmensnummer über die Erhebungswellen verknüpft werden – es entstehen Firmenpaneldaten.

Das Analysepotenzial von Paneldaten ist deutlich höher als das von Querschnittsdaten, denn Paneldaten ermöglichen Analysen zeitlicher Entwicklungsprozesse (z. B. von Wachstum oder von Markteintritten und Marktaustritten) auf der Ebene der Firmen und die Schätzung von Modellen mit Kontrolle unbeobachteter Heterogenität durch die Verwendung

⁵ Vgl. <http://www.forschungsdatenzentrum.de/> für Informationen zum Datenangebot und zu Nutzungsmöglichkeiten.

panelökonometrischer Verfahren. Wissenschaftler haben daher Firmendaten aus Erhebungen der amtlichen Statistik seit den Anfängen des Pionierprojekts in Hannover sowie im FiDAST-Netzwerk als Firmenpaneldaten genutzt, und dieser Datentyp war von Beginn an auch in den FDZ verfügbar (vgl. Wagner 2000, Konold 2007).

Über diese Firmenpaneldaten der ersten Generation hinaus sind seit einigen Jahren Daten der zweiten Generation verfügbar, deren Analysepotenzial noch weit höher liegt. Diese Steigerung ist darauf zurück zu führen, dass es sich um *kombinierte Firmenpaneldaten* handelt, die Informationen aus unterschiedlichen Erhebungen über einzelne Wellen miteinander verknüpfen. Während ein großer Vorteil der Daten aus amtlichen Erhebungen in der Vollständigkeit und Verlässlichkeit der bereitgestellten Informationen besteht, liegt ein Nachteil darin, dass in einer Erhebung jeweils nur ein gesetzlich festgelegter und inhaltlich sehr oft stark begrenzter Katalog von Merkmalen erhoben wird. Eine Zusammenführung der Daten aus unterschiedlichen Erhebungen liefert Datensätze, die die großen Vorteile (Vollständigkeit, Verlässlichkeit) erhalten und gleichzeitig die Schwäche (stark begrenzter Umfang der erfassten Merkmale) aufheben oder doch stark abmildern können. Die unterschiedlichen Typen dieser neuen kombinierten Firmenpaneldaten werden in diesem Abschnitt behandelt (vgl. Wagner 2010b, 2015b).

2.1 Kombinierte Firmenpaneldaten aus periodischen Erhebungen der amtlichen Statistik

Die statistischen Ämter erheben regelmäßig in Betrieben und Unternehmen aus allen Teilen der Wirtschaft Daten zu einer Vielzahl von Themen. Die Angaben aus diesen Erhebungen können nicht nur über die einzelnen Wellen einer Erhebung zu *Firmenpaneldaten* verknüpft werden, sie können darüber hinaus auch über verschiedene Erhebungen miteinander verknüpft werden, da in den Datensätzen aus den einzelnen Erhebungen eine einheitliche Identifikationsnummer der Firmen vorhanden ist. Damit entstehen *kombinierte Firmenpaneldaten* auf Basis von Erhebungen der amtlichen Statistik.

Eine Variante der so entstehenden Längsschnittdaten für Betriebe und Unternehmen sind die so genannten *AFiD-Panel*, wobei das Akronym AFiD für Amtliche Firmendaten für Deutschland steht (Malchin und Voshage 2009). Diese *kombinierten Firmenpaneldaten* sind Teil des Standarddatenangebots in den

Forschungsdatenzentren (FDZ) der statistischen Ämter (siehe <http://www.forschungsdatenzentrum.de/afid.asp>). Ein Beispiel ist das AFiD-Panel Industrieunternehmen sind die Daten aus verschiedenen Wellen des Jahresberichts für (Mehrbetriebs-)Unternehmen im Bereich Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden mit den Angaben aus der jährlichen Investitionserhebung und aus der jährlichen Kostenstrukturerhebung in diesem Teil der Wirtschaft verknüpft. Damit können z.B. Zusammenhänge zwischen der Beschäftigungsdynamik (auf der Basis der Angaben aus dem Jahresbericht) und der Investitionsentwicklung (aus der Investitionserhebung) mit der Gewinnentwicklung (unter Verwendung von Angaben aus der Kostenstrukturerhebung) analysiert werden.

Ein Nachteil der Daten aus der amtlichen Statistik ist allerdings, dass das Fragenprogramm der Erhebungen jeweils gesetzlich fixiert ist und dass vielfach in einer einzelnen Erhebung nur wenige Merkmale erhoben werden. Die in den FDZ zur Auswertung angebotenen AFiD-Paneldaten beseitigen diesen Mangel zumindest teilweise, denn sie enthalten Informationen aus mehreren dieser Erhebungen gleichzeitig. Damit wird das Analysepotenzial von Firmenpaneldaten aus Erhebungen der amtlichen Statistik erheblich gesteigert.

Mit den standardmäßig angebotenen AFiD-Paneldaten ist der Informationsgehalt der Daten aus periodischen Erhebungen der amtlichen Statistik allerdings nur zu einem Bruchteil ausgeschöpft. Im AFiD-Panel Industrieunternehmen sind z. B. keine Angaben zu den Exporten enthalten. Diese lassen sich aus den Daten gewinnen, die im Monatsbericht für Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden erhoben werden, wenn diese Angaben über die Monate zu Jahreswerten zusammengefasst und im Fall von Mehrbetriebsunternehmen zu Angaben auf der Unternehmensebene aggregiert werden (vgl. Konold 2007). Über die Unternehmensnummer können die Angaben zu den Exporten mit den Informationen im AFiD-Panel Industrieunternehmen verbunden und gemeinsam mit diesen ausgewertet werden. Nach diesem Muster ist es möglich, weitere Informationen aus anderen periodischen Erhebungen mit den Daten aus dem AFiD-Panel Industrieunternehmen zu verknüpfen. Ein Beispiel sind Angaben aus der Produktionserhebung über den Absatzproduktionswert der Produkte einer Firma.

Neben Daten aus periodischen Erhebungen der amtlichen Statistik im engeren Sinne können auch Längsschnittdaten für Firmen in Form kombinierter Firmenpaneldaten ausgewertet werden, die nicht periodisch erhoben werden sondern die prozessproduziert periodisch entstehen und die dann von der amtlichen Statistik in geeigneter Weise aufbereitet werden. Hierzu zählen die Daten der Umsatzsteuerstatistik (Vogel and Dittrich 2009) sowie detaillierte Daten zu Exporten und Importen, die aus den Meldungen der Unternehmen zum Intrahandel mit Abnehmern bzw. Lieferanten in Ländern der Europäischen Union (EU) und aus den Unterlagen der Zollbehörden beim Extrahandel mit Abnehmern bzw. Lieferanten in Ländern außerhalb der EU entstehen (Wagner 2014a).

Das Angebot der amtlichen Statistik im Bereich von kombinierten Firmenpaneldaten ist daher keineswegs auf die in den FDZ bereitgestellten AFiD-Paneldatensätze beschränkt. Einheitliche Identifikatoren in den unterschiedlichen periodisch erhobenen bzw. aus prozessproduzierten Daten entstehenden Datensätzen ermöglichen eine Verknüpfung aller dieser Informationen auf der Firmenebene über die Zeit und die Datensätze hinweg zu jeweils für empirische Analysen *maßgeschneiderten kombinierten Firmenpaneldaten*.

Das Analysepotenzial solcher nach dem Baukastenprinzip problemorientiert zusammengestellter kombinierter Firmenpaneldaten ist sehr hoch. Die folgenden beiden Beispiele illustrieren dies:

Fryges und Wagner (2010) untersuchen den kausalen Effekt der Exporte auf die Profitabilität von Firmen. Hierfür nutzen sie kombinierte Firmenpaneldaten aus dem Monatsbericht für Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden (in dem u.a. Angaben zu den Exporten enthalten sind) und aus der Kostenstrukturerhebung (die u.a. die Berechnung einer Rentabilitätskennzahl ermöglichen).

Wagner (2009) analysiert Umfang und Bestimmungsgründe der Produktdiversifikation von Industrieunternehmen. Hierfür verwendet er kombinierte Firmenpaneldaten aus der Produktionserhebung (in der u.a. Angaben zur Anzahl der unterschiedlichen Produkte einer Firma enthalten sind) und aus der Kostenstrukturerhebung (u.a. Angaben zu Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten der Firmen).

Die beiden hier exemplarisch angeführten Beispiele zeigen, dass das Analysepotenzial von Firmenpaneldaten aus der amtlichen Statistik durch die Kombination der Daten aus unterschiedlichen Erhebungen erheblich ansteigt.

2.2. Kombiniertes Firmenpaneldaten und Daten aus weiteren amtlichen Erhebungen

Ein Kennzeichen der mit Auskunftspflicht der befragten Firmen verbundenen Daten aus der amtlichen Statistik ist, dass das Fragenprogramm dieser Erhebungen jeweils gesetzlich fixiert ist. Dies verhindert eine kurzfristige Anpassung oder Erweiterung des Fragenprogramms für die Erhebung von Informationen zu aktuell besonders interessierenden Themen.

Die amtliche Statistik ist, was das Befragungsprogramm betrifft, allerdings nicht vollständig unflexibel. Neben den regelmäßigen Erhebungen mit einem festen Fragenprogramm gibt es auch die in §7 des Bundesstatistikgesetzes (BstatG) geregelten „Erhebungen für besondere Zwecke“. Hierbei handelt es sich um Bundesstatistiken ohne Auskunftspflicht bei höchstens 20,000 Befragten, die durchgeführt werden können zur „Erfüllung eines kurzfristig auftretenden Datenbedarfs für Zwecke der Vorbereitung und Begründung anstehender Entscheidungen oberster Bundesbehörden ..., wenn eine oberste Bundesbehörde eine solche Bundesstatistik fordert“ oder zur „Klärung wissenschaftlich-methodischer Fragestellungen auf dem Gebiet der Statistik“.

Beispiele für solche Sondererhebungen zu aktuellen Fragestellungen sind die in Kooperation mit dem Statistischen Amt der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat) durchgeführte Piloterhebung zum Thema „International Sourcing“ (Zwania 2008) sowie die Befragung zum „Zugang kleiner und mittlerer Unternehmen zu Finanzmitteln“ (Söllner 2011). Hierbei handelt es sich allerdings jeweils um einmalige Erhebungen (auch wenn der §7 BstatG in Absatz 5 Wiederholungsbefragungen ausdrücklich zulässt) bei einem jeweils spezifisch abgegrenzten Berichtskreis (bei der Umfrage zum Zugang zu Finanzmitteln z. B. um „unabhängige Unternehmen mit 10 bis 49 Beschäftigten der nicht-finanziellen Wirtschaft, die vor 2006 gegründet wurden“ (Söllner 2011, S. 621)). Verlaufsanalysen und Analysen von kausalen Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen sind mit diesen Daten allein nicht möglich.

Das Analysepotenzial von Daten aus solchen „Erhebungen für besondere Zwecke“ kann jedoch erheblich gesteigert werden, wenn sie – was wegen der auch

in diesen Daten enthaltenden Identifikationsnummer der Firmen leicht möglich ist - mit kombinierten Firmenpaneldaten aus anderen Erhebungen verknüpft werden. Ein Beispiel hierfür ist die Studie von Wagner (2011a), für die die Daten der Erhebung zum Thema „International Sourcing“ mit kombinierten Firmenpaneldaten aus Erhebungen der amtlichen Statistik verknüpft wurden. Mit den Informationen aus der Sondererhebung war es möglich Firmen zu identifizieren, die für 2001 bis 2003 erstmals Verlagerungsaktivitäten ins Ausland vorgenommen hatten. Ferner konnten Firmen identifiziert werden, die von 2000 bis 2006 keine Produktionsverlagerungen durchgeführt haben. Mit den Paneldaten aus dem Monatsbericht für Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden und den Paneldaten aus der Kostenstrukturerhebung konnten dann Analysen zu den kausalen Effekten der Produktionsverlagerungsaktivitäten auf unterschiedliche Dimensionen der Firmenperformance durchgeführt werden. Diese Analysen sind auf der Basis einer Querschnittserhebung wie der Erhebung zum Thema „International Sourcing“ unmöglich.

Dieser neue Typus von kombinierten amtlichen Firmenpaneldaten, bei dem Daten aus regelmäßigen Erhebungen mit Daten aus einmaligen Erhebungen zu spezifischen Fragestellungen miteinander verknüpft werden, weist damit ein deutlich höheres Analysepotenzial auf als die isolierten Daten aus einer Erhebung für besondere Zwecke. Darüber hinaus können, wie das Beispiel der Studie von Wagner (2011a) zeigt, Daten aus solchen Sondererhebungen wichtige weitere Bausteine für maßgeschneiderte kombinierte Firmenpaneldaten sein.

2.3 Kombinierte Firmenpaneldaten und Daten aus nicht-amtlichen Quellen

Die aus verschiedenen Quellen der amtlichen Statistik kombinierten Firmenpaneldaten enthalten eine Fülle von Informationen zu sehr vielen unterschiedlichen Merkmalen der Firmen. Trotz dieser Informationsfülle gibt es sehr viele Firmencharakteristika über die aus der amtlichen Statistik keine Informationen erhältlich sind. Liegen diese Informationen aus anderen Quellen vor, dann fehlen dort sehr häufig gerade die Informationen, die in hoher Qualität und für viele Berichtsjahre von der amtlichen Statistik bereitgestellt werden können.

Ein in solchen Fällen vielfach erfolgversprechender Weg zu einem für geplante empirische Untersuchungen geeigneten Datensatz ist ein „Andocken“ von Informationen aus externen Quellen an vorhandene amtliche Firmenpaneldaten.

Technisch erfordert dies, dass in den Firmenpaneldaten und in den Daten aus der externen Informationsquelle ein für jede Firma identischer Identifikator vorhanden ist, der diese Zusammenführung ermöglicht. Hierbei kann es sich z. B. um die Umsatzsteuer-Nummer eines Unternehmens oder um die Nummer des Handelsregister-Eintrags zusammen mit der Angabe über das zuständige Registergericht handeln. Möglich – wenn auch in vielen Fällen sehr viel komplizierter und mit einem hohen zeitlichen Aufwand verbunden – ist auch eine Zusammenführung anhand des Firmennamens und der Firmenanschrift. Hierbei kann einerseits nach sorgfältiger Aufbereitung der Angaben (etwa einer Vereinheitlichung der Schreibweise von Umlauten, Abkürzungen etc.) Software für ein (fehlertolerantes) Matching von Strings eingesetzt werden, andererseits ist ein Umweg über die Ermittlung und Zufügung von Handelsregister-Informationen (siehe www.handelsregister.de) möglich. Neben der *technischen* Möglichkeit einer Datenzusammenführung muss dies *rechtlich* zulässig sein.

Für die kombinierten Firmenpaneldaten aus der amtlichen Statistik sind beide Bedingungen in vielen Fällen erfüllt. *Rechtlich* regelt dies das BstatG in §13a. Hier wird u. a. ausdrücklich gestattet, Firmendaten aus Erhebungen der amtlichen Statistik mit Daten aus „allgemein zugänglichen Quellen“ zusammenzuführen. „Allgemein zugängliche Quellen“ sind hierbei nicht nur kostenlos im Internet verfügbare oder in anderer Form publizierte Daten sondern auch Informationen aus Datenbanken kommerzieller Anbieter, deren Nutzung kostenpflichtig ist. Das Statistische Bundesamt nutzt diese Möglichkeit selbst durch den Ankauf von Informationen darüber, ob es sich bei einem Unternehmen um ein unabhängiges Unternehmen, ein Gruppenoberhaupt, eine gruppenabhängige Einheit mit deutschem Gruppenoberhaupt oder um eine Einheit mit ausländischem Gruppenoberhaupt handelt. Diese Informationen sind u. a. die Basis für die Statistik über auslandskontrollierte Unternehmen (Inward-FATS); siehe hierzu Weche Gelübcke (2011). *Technisch* ist dies dann ohne großen Aufwand möglich, wenn die externen Daten einen der Identifikatoren enthalten, der auch im Unternehmensregister-System (URS) enthalten ist; hierzu zählen z.B. die Umsatzsteuernummer und die Handelsregisternummer zusammen mit der Angabe des Handelsregistergerichts.

Ein Beispiel für die Nutzung solcher kombinierter Daten aus Erhebungen der Amtlichen Statistik und aus externen Datenquellen sind Studien zur Verbreitung und

zu den Folgen der Drittelmitbestimmung im Aufsichtsrat in Gesellschaften mit beschränkter Haftung (GmbH) mit 500 bis 2000 Beschäftigten. Diese GmbHs fallen (vernachlässigt man Details und Ausnahmen) unter das Drittelmitbestimmungsgesetz, wonach ein Drittel der Sitze im Aufsichtsrat von Arbeitnehmern eingenommen wird. Informationen über die tatsächliche Umsetzung dieses Gesetzes (Gibt es in den GmbHs einen Aufsichtsrat? Sind ein Drittel der Sitze mit Arbeitnehmern besetzt?) sind aus keiner Erhebung der amtlichen Statistik verfügbar. In einer aufwändigen telefonischen Erhebung und unter Verwendung von Angaben aus der kommerziellen *Hoppenstedt Datenbank Großunternehmen* wurden diese Angaben für GmbHs der genannten Größenklasse für 2007/2008 aufbereitet und die neu erhobenen Daten wurden dann in Arbeitspapieren publiziert. Über die Angabe der Handelsregisternummer und des Handelsregistergerichts wurden diese allgemein zugänglichen Informationen dann unter Verwendung des Unternehmensregister-Systems mit Unternehmensdaten der amtlichen Statistik aus den Kostenstrukturerhebungen im Verarbeitenden Gewerbe bzw. der Strukturerhebung im Dienstleistungssektor verknüpft. Mit diesen kombinierten Daten konnten erstmals durch einen direkten Vergleich von mitbestimmten und nicht mitbestimmten Unternehmen Untersuchungen zur Verbreitung und zu den ökonomischen Folgen der Drittelmitbestimmung im Aufsichtsrat durchgeführt werden (vgl. Boneberg (2011) und Wagner (2011b)). Dies zeigt exemplarisch den hohen Zusatznutzen einer Verknüpfung von kombinierten Firmenpaneldaten aus Erhebungen der amtlichen Statistik mit Firmendaten aus einer externen Quelle.

Ein weiteres Beispiel ist ein Projekt, in dem Angaben zur Kreditwürdigkeit von Unternehmen aus den Datenbeständen des Verbands der Vereine Creditreform (VVC) mit kombinierten amtlichen Firmenpaneldaten von Industrieunternehmen verknüpft wurden. Für diese Verknüpfung wurde die sowohl in der VVC-Datenbank als auch im Unternehmensregister verfügbare Kennnummer aus der Hoppenstedt-Datenbank genutzt. Diese so verknüpften Daten ermöglichen z. B. empirische Untersuchungen zu Zusammenhängen von Exporten bzw. Importen und Finanzierungsbeschränkungen für deutsche Industrieunternehmen (vgl. Wagner (2014b, 2015c)).

Die beiden hier genannten Beispiele illustrieren exemplarisch, wie eine Verknüpfung kombinierter Firmenpaneldaten aus der amtlichen Statistik mit Informationen zu den Firmen aus anderen privaten oder öffentlichen Quellen möglich

ist und dass damit Fragestellungen analysiert werden können, für die dies allein auf der Grundlage der Daten aus einer der Quellen nicht möglich ist. Da sehr viele Informationen über Firmen die Voraussetzung erfüllen, dass sie aus „allgemein zugänglichen Quellen“ (was kommerzielle Datenanbieter ausdrücklich einschließt) stammen, und da die technischen Probleme einer Datenzusammenführung über Identifikatoren sehr oft mit vertretbarem Aufwand zu lösen sind, ist das Forschungspotenzial dieses Typs kombinierter Firmenpaneldaten gleichzeitig sehr hoch und bisher nur in geringem Maße genutzt.

2.4 Kombinierte Firmenpaneldaten unterschiedlicher Datenproduzenten

Die im Abschnitt 2.3 beschriebenen kombinierten Firmenpaneldaten basieren auf Paneldaten der statistischen Ämter, die mit Informationen über die Firmen aus externen „allgemein zugänglichen Quellen“ verknüpft wurden. Hierzu zählen nicht die vertraulichen Daten anderer amtlicher Datenproduzenten neben den statistischen Ämtern. Informationen über Firmen werden nicht nur von den statistischen Ämtern erstellt und bereitgestellt. Weitere wichtige Produzenten von Firmendaten sind in Deutschland die Bundesagentur für Arbeit (BA) mit ihrem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) und die Deutsche Bundesbank. Wichtige Firmenpaneldaten dieser Institutionen sind das IAB-Betriebspanel (Fischer et al. 2009) und das Betriebshistorik-Panel (Spengler 2008) bzw. die Bilanzstatistik (Stöss 2001) und die MiDi-Datenbank (Lipponer 2003). Diese Daten enthalten in sehr vielen Fällen Informationen, die in den Firmenpaneldaten der amtlichen Statistik fehlen, wie z.B. detaillierte Angaben zur Zusammensetzung der Belegschaft der Firma nach Alter und Qualifikation oder Informationen über Tochtergesellschaften der Firmen im Ausland.

Diese vertraulichen Firmenpaneldaten der BA bzw. des IAB und der Bundesbank sind wie die vertraulichen Firmenpaneldaten der statistischen Ämter in den FDZ der jeweiligen Datenproduzenten für Wissenschaftler zugänglich. Das hohe Analysepotential, das kombinierte Firmenpaneldatensätze aufweisen, die die Informationen *über die Grenzen der Datenproduzenten hinweg* miteinander verknüpfen, ist offensichtlich. Eine solche übergreifende Verknüpfung ist jedoch aus mehreren Gründen in Deutschland sehr schwierig zu realisieren. Einerseits gibt es *technische Probleme* aufgrund oftmals fehlender eindeutiger identischer Identifikatoren in den Datensätzen unterschiedlicher Datenproduzenten.

Schwerwiegender sind allerdings die *rechtlichen Probleme*. Da es sich bei den Firmenpaneldaten der BA und der Bundesbank eben nicht um allgemein zugängliche – sondern um nur in den FDZ der Datenproduzenten nutzbare – Daten handelt, ist eine Verknüpfung über die Grenzen der Institutionen hinweg nur nach vorheriger schriftlicher Einwilligung der Firmen zulässig.

In dem Projekt *KombiFiD – Kombinierte Firmendaten für Deutschland* wurden erstmals entsprechende Firmenpaneldatensätze erstellt. Für die Firmen, die schriftlich ihre Einwilligung hierzu erteilt haben, wurden Daten aus den statistischen Ämtern, der BA und der Bundesbank verknüpft. Biewen et al. (2012) informieren über die verwendeten Datensätze, die Vorgehensweise bei der Verlinkung der Daten unterschiedlicher Produzenten und die so entstandenen kombinierten Firmenpaneldaten. Wagner (2012a) und Vogel und Wagner (2012) dokumentieren die Qualität der verknüpften Daten für Unternehmen aus den Bereichen Industrie bzw. Dienstleistungen.

Ökonometrische Untersuchungen auf der Basis der *KombiFiD*-Daten zeigen, dass diese kombinierten Firmenpaneldaten wichtige neue Einsichten zu Fragestellungen liefern können, die allein auf der Grundlage der Firmendaten eines der beteiligten Datenproduzenten so nicht hätten untersucht werden können. Dies illustrieren die folgenden Beispiele aus zwei unterschiedlichen Forschungsfeldern:

Die Firmenpaneldaten der amtlichen Statistik zu den Industrieunternehmen enthalten keine Angaben zur Zusammensetzung der Firmenbelegschaft nach Alter und Qualifikation, die in den BHP-Daten von BA und IAB enthalten sind; im BHP fehlen aber Informationen zu Dimensionen der Firmenperformance wie Exporten, Produktivität, Profitabilität und Innovationen. Erst die kombinierten Firmenpaneldaten aus dem KombiFiD-Projekt ermöglichen eine gleichzeitige Auswertung der Informationen zu Belegschaftsstruktur und Firmenperformance. Wagner (2012b) untersucht Zusammenhänge zwischen dem durchschnittlichen Lohnsatz in einer Firma, der Qualifikationsstruktur der Beschäftigten und dem Exporterfolg; Pfeifer und Wagner (2014a, 2014b) analysieren die Rolle der Zusammensetzung der Belegschaft nach Alter und Geschlecht für Produktivität, Profitabilität bzw. Innovationen der Firma.

Die Paneldaten für Dienstleistungsunternehmen (Vogel 2009) enthalten keine Angaben zu Innovationen; aus den BHP-Daten liegen Angaben über die Anzahl der Ingenieure und Naturwissenschaftler vor, die in Dienstleistungsunternehmen

beschäftigt sind, und die in engem Zusammenhang mit der Entwicklung neuer Produkte und Produktionsverfahren stehen. Kombiniert man die beiden Datensätze wie in den Firmenpaneldaten des KombiFiD-Projekts, dann lassen sich erstmals auf der Basis repräsentativer Längsschnittdaten für Unternehmen des Dienstleistungssektors Zusammenhänge zwischen Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten und Firmenperformance untersuchen (vgl. Vogel und Wagner 2013; Vogel und Wagner 2014; Fryges et al. 2015).

Das Projekt KombiFiD hat die technische und rechtliche Realisierbarkeit einer Verknüpfung von Firmendaten zu kombinierten Firmenpaneldaten unterschiedlicher Datenproduzenten nachgewiesen und das gesteigerte Analysepotenzial dieser Daten belegt. Leider mussten die in dem Projekt erstellten Datensätze mit Ende der Projektlaufzeit aus juristischen Gründen Ende 2014 gelöscht werden. Sie sind damit nicht mehr für weitere Analysen zugänglich. Das KombiFiD-Projekt sollte als Muster für entsprechende zukünftige Projekte dienen und Bestrebungen unterstützen, durch eine Änderung der rechtlichen Rahmenbedingungen eine barrierefreie Kombination der Firmendaten über die Grenzen der Datenproduzenten hinaus zu ermöglichen.

3. Projekte

Firmenpaneldaten auf der Basis von Erhebungen der statistischen Ämter wurden und werden in einer großen Anzahl thematisch und methodisch sehr unterschiedlicher Projekte verwendet und die Ergebnisse werden für vielfältige Zwecke genutzt. Hierzu zählen das Aufdecken neuer stilisierter Fakten, die empirische Fundierung von Annahmen modelltheoretischer Analysen, die ökonometrische Überprüfung der Tragfähigkeit theoretischer Hypothesen und die Evaluation wirtschaftspolitischer Maßnahmen als Beitrag zur Verbesserung der Voraussetzungen für evidenzbasierte Wirtschaftspolitik. Dieser Abschnitt illustriert dies an ausgewählten Beispielen.

3.1 Dokumentation neuer stilisierter Fakten

Die Ergebnisse der Erhebungen der statistischen Ämter bilden die Basis von Publikationen über Zustände und Entwicklungen auf der Ebene von Aggregaten wie z. B. Wirtschaftszweigen oder Regionen. Diese aggregierten Daten enthalten wertvolle Informationen, verschleiern aber notwendiger Weise Unterschiede innerhalb der Aggregate. Wenn die Anzahl der Beschäftigten in einem Wirtschaftszweig vom Jahr t zum Jahr $t+1$ um 1,8 Prozent gewachsen ist, so ist dies

ein durchaus wichtiger empirischer Befund. Dieser Befund sagt jedoch überhaupt nichts darüber aus, wie die Beschäftigungsdynamik in den einzelnen Firmen innerhalb dieser Industrie verlaufen ist. Die Nettoveränderung im Umfang von 1,8 Prozent ist das Ergebnis sehr unterschiedlicher und zum Teil gegenläufiger Entwicklungen – einige Firmen sind unterschiedlich stark gewachsen, andere unterschiedlich stark geschrumpft; neue Firmen sind in den Markt eingetreten und haben die Anzahl der Beschäftigten in der Industrie erhöht, andere Firmen sind aus dem Markt ausgeschieden und haben zum Arbeitsplatzabbau beigetragen. Aus den Veränderungen aggregierter Daten (den Nettoveränderungen) sind die zugrunde liegenden (positiven und negativen) Bruttoveränderungen nicht zu erkennen. Dies gilt nicht nur für die Beschäftigung sondern für alle Merkmale von Firmen wie z. B. Umsätze, Investitionen, Exporte oder Gewinne. Die Heterogenität der Dynamik in den Firmen, die zu einem Aggregat (einem Wirtschaftszweig oder einer Region) zusammengefasst werden, bleibt hinter dem Schleier der Aggregate verborgen.

Mikrodaten – in unserem Fall Firmenpaneldaten – erlauben einen Blick hinter diesen Schleier und ermöglichen die Dokumentation des Ausmaßes dieser Heterogenität der Firmen innerhalb eng abgegrenzter Aggregate. Exemplarisch zeigt dies eine Studie von Gerlach und Wagner (1995) für Betriebe aus dem Industriezweig „Herstellung von Hütten- und Walzwerkeinrichtungen“ in Niedersachsen in den Jahren 1978/79 bis 1989/90. In jedem der Zwei-Jahren-Zeiträume waren auch innerhalb dieser eng abgegrenzten Industrie bei der Veränderung der Arbeitsplatzanzahl in den Betrieben gegenläufige Bruttoströme (Arbeitsplatzschaffung in neuen Betrieben bzw. in gewachsenen Betrieben; Arbeitsplatzabbau in geschrumpften Betrieben bzw. in geschlossenen Betrieben) in erheblichem Umfang zu verzeichnen.

Diese ausgeprägte Heterogenität innerhalb von ökonomischen Aggregaten ist ein sehr weit verbreiteter und nur durch die Analyse von Mikrodaten zu dokumentierender stilisierter Fakt. James Heckman (2001, p. 673) hat dies in seiner Nobelpreisrede auf den Punkt gebracht: „The most important discovery (from microeconomic investigations, JW) was the evidence on the pervasiveness of heterogeneity and diversity in economic life.“ Die Konsequenzen, die sich hieraus für die ökonomische Theorie und die Wirtschaftspolitik ergeben, werden in den folgenden Punkten aufgezeigt.

Mikrodaten zeigen darüber hinaus vielfältige weitere Fakten, die aus aggregierten Daten nicht zu erkennen sind. Dies soll hier an wenigen Beispielen gezeigt werden:

Gabaix (2011) hat gezeigt, dass in Ökonomien, in denen die Verteilung der Firmen einem „power law“ folgt und wo die Verteilung durch „fette Schwänze“ gekennzeichnet ist, idiosynkratische Schocks in sehr großen Firmen für die gesamtwirtschaftliche Dynamik eine hohe Bedeutung haben können. Mit Mikrodaten für Deutschland konnte dies für die Industrieunternehmen allgemein und für deren Exporte und Importe gezeigt werden (Wagner 2012c, 2013a, 2013b, 2014c).

Mit neu verfügbaren Daten zu den Warenexporten und -importen deutscher Unternehmen (die in Wagner (2014a) beschrieben werden) arbeitet Wagner (2012e) fünf bisher so nicht bekannte Fakten heraus: (1) Viele Firmen sind gleichzeitig Exporteure und Importeure. In Westdeutschland trifft das auf vier von fünf Firmen zu, in Ostdeutschland auf drei von vier Firmen. (2) Während zahlreiche Firmen nur eine geringe Anzahl unterschiedlicher Güter exportieren bzw. importieren gibt es viele Firmen mit einer sehr großen Zahl unterschiedlicher exportierter bzw. importierter Güter. (3) Während zahlreiche Firmen nur in wenige unterschiedliche Länder exportieren bzw. aus wenigen Ländern importieren gibt es viele Firmen die mit Unternehmen aus einer sehr großen Zahl unterschiedlicher Länder als Exporteure bzw. Importeure Handel treiben. (4) Exporte und Importe sind hoch konzentriert – mehr als die Hälfte der gesamten Exporte und Importe stammen von den 50 größten im internationalen Handel aktiven Unternehmen. (5) Exporte und Importe werden von Firmen dominiert, die viele Güter mit Firmen aus vielen Ländern handeln.

Es ist bekannt, dass auch heute noch Firmen aus Ostdeutschland eine deutlich geringere Exportorientierung aufweisen als Firmen aus Westdeutschland. Analysen mit Mikrodaten zeigen, dass westdeutsche Firmen nicht nur mit einer größeren Wahrscheinlichkeit und in höherem Ausmaß als ostdeutsche Firmen exportieren – sie exportieren in einem ökonomisch relevanten Ausmaß auch mehr unterschiedliche Güter und sie exportieren in mehr unterschiedliche Länder (Wagner 2014d).

Die Reihe der Beispiele ließe sich verlängern. Die hier angeführten Beispiele reichen aus um zu zeigen, dass sich ein Blick hinter den Schleier der Aggregatdaten auszahlt.

3.2 Fundierung von Annahmen theoretischer ökonomischer Modelle

Theoretische ökonomische Modelle gehen in der Regel von der Annahme aus, dass die dort agierenden Firmen homogen sind und somit jede Firma repräsentativ für die Gesamtheit aller Firmen ist. Werden unterschiedliche Industrien betrachtet, dann gibt es Unterschiede nur zwischen den Industrien aber nicht zwischen den Firmen einer Industrie. Diese Annahme der Existenz einer für eine Industrie repräsentativen Firma widerspricht dem im Abschnitt 3.1 angesprochenen allgegenwärtigen Befund einer ausgeprägten Heterogenität der Firmen innerhalb einzelner eng abgegrenzter Industrien. Gibt man die Annahme einer repräsentativen Firma auf, kann dies weit reichende Konsequenzen haben. Das folgende Beispiel illustriert dies:

Deskriptive Analysen mit Firmenpaneldaten für die USA (Bernard und Jensen 1995) und Deutschland (Bernard und Wagner 1997) sowie zahlreiche in den Folgejahren für andere Länder vorgelegte Studien zeigen, dass es zwischen Firmen gleicher Größe aus eng abgegrenzten Industrien hohe und über die Zeit persistente Produktivitätsdifferenziale gibt und dass zwischen der Höhe der Produktivität einer Firma und ihrem Exportverhalten eine ausgeprägte Korrelation besteht. Auch in „typischen Exportindustrien“ eines Landes gibt es viele Firmen, die nicht exportieren, und auch in „typischen Inlandsmarktindustrien“ gibt es viele Exporteure. Hierbei gilt, dass produktivere Firmen häufiger Exporteure sind als gleich große weniger produktive Firmen aus derselben Industrie. Dieser empirische Befund gilt als ein stilisierter Fakt (Wagner 2007a). Melitz (2003) verweist auf Ergebnisse dieser deskriptiver Studien als Motivation für sein dynamisches Modell einer Industrie mit heterogenen (statt homogenen repräsentativen) Firmen für die Analyse der intra-industriellen Auswirkungen des internationalen Handels, das diese empirischen Befunde aus mikroökonomischen Studien abbildet. Sein *Econometrica*-Aufsatz startete damit die sehr umfangreiche und immer noch wachsende Literatur zur sogenannten *New New Trade Theory*.

3.3 Empirische Überprüfung theoretischer Hypothesen

Die im Abschnitt 3.1 diskutierten auf der Auswertung von Mikropaneldaten beruhenden Befunde zur ausgeprägten und persistenten Heterogenität der Firmen innerhalb von Industrien (die sich ähnlich auch innerhalb anderer Aggregate wie Regionen oder Größenklassen finden) haben – wie beispielhaft im Abschnitt 3.2 gezeigt – theoretische Modelle inspiriert, in denen nicht mehr von der repräsentativen

Firma sondern von heterogener Firmen ausgegangen wird. Produktivitätsunterschiede zwischen Betrieben sind hierfür ein sehr gutes Beispiel. „Of the basic findings related to productivity and productivity growth uncovered by recent research using microdata, perhaps most significant is the degree of heterogeneity across establishments and firms in productivity in nearly all industries examined.” (Bartelsman und Doms 2000, p.578). Parallel zu diesen empirischen Befunden aus mikroökonomischen Studien entstanden mikroökonomische Modelle zur formalen Modellierung der Dynamik in Industrien mit heterogenen Firmen; zentrale Beiträge hierzu stammen von Jovanovic (1982), Hopenhayn (1992) sowie Ericson und Pakes (1995). In diesen Modellen spielen Produktivitätsunterschiede eine entscheidende Rolle als Triebkraft für Markteintritte, Wachstum und Marktaustritte von Betrieben. Im Gleichgewicht findet man hier innerhalb einer Industrie wachsende und schrumpfende, schließende und neu eintretende Betriebe, die sich in ihrer jeweiligen Produktivität unterscheiden.

Aus diesen theoretischen Modellen lassen sich Hypothesen ableiten, deren Tragfähigkeit empirisch überprüft werden kann (vgl. Wagner 2008). Im Modell von Hopenhayn (1992) wird ein langfristiges Gleichgewicht einer Industrie betrachtet, in der zahlreiche Firmen, die alle Preisnehmer sind, ein homogenes Gut produzieren. Der Output ist eine Funktion der Inputs und einer Zufallsvariable, die als firmenspezifischer Produktivitätsschock interpretiert werden kann. Diese zwischen den Firmen unabhängigen Zufallsschocks sind die Ursache für die Heterogenität der Firmen. Markteintritte sind mit Sunk Costs verbunden, und neu eintretende Firmen kennen ihren spezifischen Schock vor dem Markteintritt nicht. Im Markt bereits aktive Firmen haben die Wahl zwischen Marktaustritt und Verbleib im Markt. Nachdem Firmen ihren jeweiligen Schock beobachten haben, wählen sie die gewinnmaximierende Produktionshöhe. Das Modell unterstellt, dass ein höherer Schock in der Folgeperiode umso wahrscheinlicher ist, je höher der Schock in der laufenden Periode ausfällt. Im Gleichgewicht werden Firmen schließen, wenn bei gegebenen Preisen für Output und Inputs der Produktivitätsschock einen kritischen Wert unterschreitet und die Produktion dann nicht mehr rentabel ist.

Aus diesem Modell lassen sich u.a. folgende Hypothesen ableiten (vgl. Farinas und Ruano 2005, p. 507f.):

(H1) Firmen, die in der Periode t aus dem Markt ausscheiden, waren in der Periode t-1 weniger produktiv als Firmen, die in t im Markt verbleiben. Da Firmen mit

einer niedrigen Produktivität zu jedem Zeitpunkt eine höhere Wahrscheinlichkeit eines Marktaustritts aufweisen, werden sich schließende Firmen in der Gruppe der am wenigsten produktiven Einheiten konzentrieren. Es ist hierbei wichtig zu sehen, dass sich hier und bei den folgenden Hypothesen Aussagen über Produktivitätsunterschiede immer auf Unterschiede in der Verteilung der Produktivität zwischen zwei Gruppen von Firmen beziehen; „Firmen der Gruppe A sind weniger produktiv als Firmen der Gruppe B“ meint dabei, dass die Produktivitätsverteilung der Firmen aus der Gruppe A stochastisch von der der Gruppe B dominiert wird.

(H2) Firmen, die in der Periode t in den Markt eintreten, weisen eine geringere Produktivität auf als Firmen, die in der Periode t bereits im Markt aktiv sind. Dies folgt aus dem beschriebenen Selektionsprozess, der dazu führt, dass die Produktivitätsverteilung der weiter im Markt aktiven Firmen sich über die Zeit verbessert, weil jeweils die „schwächsten“ dieser älteren Firmen „aussortiert“ werden.

(H3) Firmen aus einer Gründungskohorte, die am Markt überleben, weisen zum Zeitpunkt der Gründung eine höhere Produktivität auf als Firmen, die bereits nach wenigen Jahren wieder ausscheiden. Dies folgt aus der firmenspezifischen Stärke des anfänglichen Produktivitätsschocks, der Persistenz dieser Schocks, und der Selektion überlebender Firmen nach der Höhe der Produktivität. Firmen mit einer geringen Produktivität zum Startzeitpunkt haben in den Folgeperioden ebenfalls eine geringe Produktivität und damit eine höhere Wahrscheinlichkeit, den kritischen Wert zu unterschreiten, der einen Verbleib im Markt ökonomisch sinnvoll macht; das Gegenteil gilt für Firmen mit einer hohen Anfangsproduktivität.

Farinas und Ruano (2005) testen diese Hypothesen des Hopenhayn-Modells erstmals mit Paneldaten für spanische Firmen und finden sie bestätigt. Wagner (2007b) repliziert diese Studie mit Betriebspaneldaten für die niedersächsische Industrie und findet identische Ergebnisse. Ob dies auch für Deutschland insgesamt gilt, wird mit den Betriebspaneldaten aus dem Monatsbericht im Verarbeitenden Gewerbe in einer Untersuchung von Wagner (2010c) getrennt für west- und ostdeutsche Betriebe und die Jahre 1995 bis 2002 überprüft. Die Ergebnisse stimmen mit denen aus den Studien mit Daten für spanische und niedersächsische Industriebetriebe überein.

Weitere Beispiele, in denen Hypothesen aus theoretischen Modellen mit heterogenen Firmen empirisch mit Firmendaten überprüft werden, sollen hier kurz

genannt werden, um die Bedeutung dieser Daten für die ökonomische Forschung zu illustrieren:

Bustos (2011) entwickelt ein theoretisches Modell zur Erklärung der Entscheidung heterogener Firmen für oder gegen die Aufnahmen einer Exporttätigkeit und für oder gegen ein Engagement in Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten (F&E). In diesem Modell findet sich eine stochastische Dominanz der Produktivitätsverteilung der Firmen mit Exporten und F&E über die Produktivitätsverteilung von Firmen mit Exporten aber ohne F&E, wobei diese Verteilung wiederum die von Firmen ohne Exporte und ohne F&E dominiert. Diese Hypothese wird in empirischen Analysen mit Firmendaten für Industrieunternehmen aus Deutschland (Wagner 2012d) sowie Frankreich, Italien und Spanien (Wagner 2015a) und für Firmen aus dem Bereich der unternehmensnahen Dienstleistungen für Deutschland (Vogel und Wagner 2013) bestätigt.

Bernard, Redding und Schott (2011) zeigen in einem allgemeinen Gleichgewichtsmodell mit Mehr-Produkt-Unternehmen und vielen Zielländern von Exporten, dass in einer Firma sowohl die Anzahl exportierter Produkte als auch die Anzahl der Zielländer der Exporte positiv korreliert ist mit der Höhe der gesamten Exporte, den Exporten des wichtigsten Exportprodukt über alle Märkte und der Produktivität. Wagner (2012f) findet genau diese Zusammenhänge bei einem Test der Hypothesen mit Daten für deutsche Unternehmen.

Die Reihe der Beispiele ließe sich verlängern. Die hier angeführten Beispiele reichen aber aus um zu zeigen, wie nützlich Firmenpaneldaten für die mikroökonomische Überprüfung von Implikationen theoretischer Modelle mit heterogenen Firmen sind.

3.4 Fundierung einer evidenzbasierten Wirtschaftspolitik

Deskriptive Befunde auf der Grundlage von Firmenpaneldaten können, wie im Abschnitt 3.1 gezeigt wird, ein wesentlich differenzierteres und realitätsnäheres Bild des ökonomischen Geschehens zeichnen als dies auf der Basis aggregierter Daten möglich ist. Dies und die im Abschnitt 3.3 exemplarisch gezeigten Möglichkeiten zur mikroökonomischen Überprüfung theoretischer Hypothesen können auch dazu dienen, wirtschaftspolitische Maßnahmen und Strategien besser zu beurteilen und damit zu einer Fundierung einer besseren weil evidenzbasierten Wirtschaftspolitik

beitragen. Dies soll hier exemplarisch für die auf der These vom „Jobmotor Mittelstand“ gegründete Mittelstandspolitik gezeigt werden.

Der Mittelstand gilt als Jobmotor der deutschen Wirtschaft. Entsprechende Äußerungen finden sich seit langer Zeit in zahllosen öffentlichen Verlautbarungen von Wirtschaftspolitikern, Verbandsvertretern und Journalisten. Die Eingabe „Jobmotor Mittelstand“ in Google erbrachte am 6. Januar 2015 rund 21.100 Treffer in 0,25 Sekunden. Ganz offensichtlich wird breit akzeptiert, dass in Deutschland ein Zusammenhang zwischen der Firmengröße und der Arbeitsplatzdynamik besteht, der sich durch den stilisierten Fakt beschreiben lässt, dass kleine und mittlere Firmen vorwiegend Arbeitsplätze schaffen, während in großen Firmen vor allem Arbeitsplätze abgebaut werden. Anders als Wissenschaftler sind Politiker, Verbandsvertreter und Journalisten nicht gezwungen, die Quellen ihrer Aussagen offen zu legen und die Methoden, mit denen diese arbeiten, kritisch zu hinterfragen. Dies ist bedauerlich, denn in der wissenschaftlichen Diskussion wird seit vielen Jahren argumentiert, dass diese These eines negativen Zusammenhangs zwischen Arbeitsplatzdynamik und Firmengröße so nicht haltbar ist (vgl. Davis, Haltiwanger und Schuh (1996) und Wagner (1995b)).

In einer Studie mit den Paneldaten aus dem Monatsbericht für Industriebetriebe wird die empirische Gültigkeit der These vom „Jobmotor Mittelstand“ mit Daten für sämtliche (westdeutschen) Industriebetriebe überprüft (vgl. Wagner 2007c). Hierbei werden die Betriebe – alternativ nach der Anzahl der in ihnen tätigen Personen im ersten von jeweils zwei betrachteten auf einander folgenden Jahren oder im Durchschnitt dieser beiden Jahre - in sechs Größenklassen eingeteilt: GK1 mit weniger als 20 Personen; GK2 mit 20 bis 49 Personen, GK3 mit 50 bis 99 Personen, GK4 mit 100 bis 249 Personen, GK5 mit 250 bis 499 Personen und GK6 mit 500 und mehr Personen. Nach einer gängigen Abgrenzung umfassen damit die Größenklassen 1 bis 4 den Mittelstand (wobei die Betriebe aus GK1 und GK2 als Kleinbetriebe und die aus GK2 und GK3 als Mittelbetriebe gelten) und die Größenklassen 5 und 6 die Großbetriebe.

Für die Betriebe jeder Größenklasse wird für einen Zeitraum von zwei auf einander folgenden Jahren t_0 und t_1 (z.B. 1995 und 1996) ermittelt, ob ein Betrieb gewachsen ist (also in t_1 mehr tätige Personen gemeldet hat als in t_0) oder geschrumpft ist. Neue Betriebe, die in t_1 aber nicht in t_0 im Datensatz enthalten sind, zählen hierbei zur ersten Gruppe; da es sich hierbei auch um Verlagerungen aus

anderen Teilen der Wirtschaft wie etwa dem Dienstleistungssektor oder aus dem Ausland handeln kann, werden diese im Datensatz neuen Betriebe hier nicht als Gründungen sondern als Zugänge bezeichnet. Ebenso kann es sich bei den Abgängen, die in t_0 aber nicht in t_1 im Datensatz enthalten sind, sowohl um Schließungen als auch um Verlagerungen in andere Teile der Wirtschaft oder ins Ausland handeln. Aggregiert man die Zuwächse an tätigen Personen bei den gewachsenen Betrieben und den Zugängen und setzt man diese in Beziehung zur Anzahl der tätigen Personen im Anfangsjahr, dann erhält man die *Bruttowachstumsrate der Beschäftigung*. Aggregiert man die Arbeitsplatzverluste in geschrumpften Betrieben und in den Abgängen und teilt diese durch die Anzahl tätiger Personen im Anfangsjahr, dann erhält man die *Bruttoabbaurate der Beschäftigung*. Die Differenz beider Raten ist dann die (positive oder negative) *Nettowachstumsrate der Beschäftigung* in allen Betrieben aus einer Größenklasse.

Aus den Publikationen der amtlichen Statistik lassen sich nur die jeweiligen Nettowachstumsraten der Beschäftigung entnehmen. Diese Angaben bilden die Basis von Aussagen zum Zusammenhang von Betriebsgröße und Arbeitsplatzdynamik. Die hinter dieser Nettoveränderung stehenden gegenläufigen positiven bzw. negativen Bruttoveränderungen bleiben dabei ebenso verborgen wie die Netto- und Bruttoveränderungen bei einer Einteilung in Größenklassen nach der Durchschnittsgröße der Betriebe im jeweiligen Betrachtungszeitraum. Hat man die Möglichkeit des Zugriffs auf die Betriebspaneldaten, dann lässt sich ein deutlich schärferes Bild von der Arbeitsplatzdynamik in den Größenklassen zeichnen, indem folgende Fragen beantwortet werden: Wie groß war der Anteil der Betriebe in den einzelnen Betriebsgrößenklassen an den insgesamt in einer Periode geschaffenen Arbeitsplätzen bzw. an den im jeweils betrachteten Zeitraum abgebauten Arbeitsplätzen? Wie sehen diese Anteilswerte am Arbeitsplatzaufbau und Arbeitsplatzabbau verglichen mit den Anteilen an allen Beschäftigten aus?

Die Studie zeigt, dass neue Arbeitsplätze in Betrieben aus allen Größenklassen in jeweils erheblichem Umfang entstehen. Ferner wird deutlich, dass die „kleinen Mittelständler“ aus den Größenklassen 1 und 2 verglichen mit ihrem Anteil an der Gesamtbeschäftigung in allen betrachteten Zwei-Jahres-Zeiträumen überproportional viele Arbeitsplätze geschaffen haben – gleichzeitig waren sie aber auch überproportional am Abbau von Arbeitsplätzen beteiligt. Bei den „großen Mittelständlern“ aus den Größenklassen 3 und 4 entsprechen die Anteile am

Arbeitsplatzaufbau und –abbau in etwa den Anteilen an der Gesamtbeschäftigung. Die Großbetriebe mit 250 und mehr Beschäftigten weisen sowohl bei der Arbeitsplatzschaffung als auch beim Arbeitsplatzabbau verglichen mit ihrem Anteil an allen Beschäftigten unterproportionale Werte auf. Zwischen rund einem Viertel und einem Drittel aller neuen Industriearbeitsplätze insgesamt entstanden hierbei in den Großbetrieben, die etwas mehr als die Hälfte aller Arbeitsplätze bereitstellten.

Die hier vorgelegten empirischen Befunde belegen einmal mehr, dass die These vom „Jobmotor Mittelstand“ viel zu undifferenziert ist. In mittelständischen Betrieben entstehen viele Arbeitsplätze, aber es werden auch viele abgebaut, und dasselbe gilt für Großbetriebe. Diese Ergebnisse zeigen in dieselbe Richtung wie die, die wir aus Überprüfungen der Gültigkeit des Gibrat-Gesetzes - wonach Firmengröße und Firmenwachstum unabhängig voneinander sind - für Deutschland mit Daten aus Erhebungen der amtlichen Statistik erhalten haben (vgl. Wagner 1992, Schmidt 1995, Strotmann 2002). Ferner zeigen Komponentenerlegungen der Arbeitsplatzdynamik, dass wachsende und schrumpfende, neu gegründete und geschlossene Betriebe in jeweils erheblichem Umfang in jedem Jahr in allen Größenklassen anzutreffen sind (vgl. z.B. für Berlin Fischer, Pohl und Semlinger 2004; für Mecklenburg-Vorpommern Wagner 2002a; für Niedersachsen Gerlach und Wagner 1992).

Wirtschaftspolitische Maßnahmen mit einer spezifischen Ausrichtung auf bestimmte Firmengrößenklassen lassen sich daher nicht mit einem besonders ausgeprägten Beitrag dieser Firmen zur Beschäftigungsdynamik rechtfertigen. Hier gilt die von Brown, Hamilton und Medoff (1990, p.91) auf der Basis umfangreicher Studien mit US-amerikanischen Daten gezogene Schlußfolgerung: „Sentiments aside, the results of our research suggest a clear message for policies affecting large and small firms: do not judge employers by their size alone.“

Diese Warnung vor einer an der Firmengröße orientierten Wirtschaftspolitik lässt sich verallgemeinern. Die im Abschnitt 3.1 angesprochene aus Analysen mit Mikrodaten erkennbare allgegenwärtige ausgeprägte Heterogenität zeigt sich auch darin, dass wir erfolgreiche und nicht erfolgreiche, produktive und nicht produktive, innovative und nicht innovative, exportierende und nicht exportierende Firmen in allen Industrien und Regionen finden, wobei diese Aufzählung keineswegs erschöpfend ist. Hieraus folgt, dass sich wirtschaftspolitische Maßnahmen für

entsprechend abgegrenzte Zielgruppen von Firmen nicht empirische fundiert rechtfertigen lassen.

Alle diese empirischen Analysen basieren zentral auf Firmenpaneldaten. Christoph Schmidt, der Vorsitzende des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, betont dass eine sehr wichtige Voraussetzung dafür „... Ursachen und Wirkungen verlässlich zu identifizieren und somit gute wirtschaftspolitische Weichenstellungen intellektuell zu unterlegen .. ein freier Zugang der Wissenschaftler zum relevanten Datenmaterial auf der Ebene einzelner Individuen, Unternehmen und administrativen Einheiten (ist). Es ist mittlerweile kein unüberwindbares Problem mehr, einen solchen Datenzugang unter Wahrung von Datenschutz und Datensicherheit zu gewährleisten. Die konzeptionellen und technischen Voraussetzungen für eine evidenzbasierte Politikberatung sind somit zweifellos vorhanden.“ (Schmidt 2014, S. 230) Weise Worte eines Wirtschaftsweisen.

4. Probleme

Es ist unstrittig und durch zahlreiche nationale und internationale wissenschaftliche Publikationen belegt, dass die in den FDZ der statistischen Ämter verfügbaren „maßgeschneiderten“ kombinierten Firmenpaneldaten aus unterschiedlichen Erhebungen der amtlichen Statistik und anderen öffentlich zugänglichen Daten eine Basis für innovative deskriptive Analysen und qualitativ hochwertige mikroökonomische Forschung bilden. Die wissenschaftliche Nutzung dieser Daten bringt nicht nur Erträge (in Form von Publikationen, Zitationen, Reputation, Haushaltsmitteln und nicht zuletzt persönlichen Leistungsbezügen) für die Wissenschaftler selbst, sie trägt auch zu einem besseren Verständnis realer ökonomischer Strukturen und Prozesse bei, und sie kann – zumindest potenziell – zu einer besseren evidenzbasierten Wirtschaftspolitik beitragen. Hierbei treten jedoch bei allem Fortschritt bezüglich des Zugangs von Wissenschaftlern zu den Datens(ch)ätzen der amtlichen Statistik immer noch und teils heute sogar verstärkt Probleme auf, die mit den beiden Stichworten „Zeit“ und „Geld“ gekennzeichnet werden können:

Zeit erfordert die Arbeit mit diesen Firmendaten nicht nur bei der Ausarbeitung des Nutzungsantrags, beim Warten auf die Genehmigung des Antrags durch alle statistischen Landesämter und beim Warten auf die Bereitstellung der Daten nach

der Aufbereitung im FDZ. *Zeit* – aus der Sicht der Nutzer immer sehr viel Zeit und oft viel zu viel Zeit – nimmt insbesondere die Prüfung der erzeugten Ergebnisse auf Geheimhaltungsfreiheit durch die Mitarbeiter im FDZ in Anspruch. Auch wenn ein Austesten von Programmen mit „sinnfreien“ Testdatensätzen am eigenen Rechner vielfach möglich ist – bis zu einer ersten Fassung eines Papers sind in der Regel zahlreiche Fehlversuche zu verzeichnen und viele Läufe mit Modellvarianten erforderlich. Jede Runde kostet dabei in der Regel mehrere Tage, viel zu oft auch Wochen. Für Forscher, die gewohnt sind mit Mikrodaten auf dem eigenen PC zu arbeiten (bei Firmendaten z.B. mit den Enterprise Surveys der Weltbank [www.enterprisesurveys.org] oder mit den Daten aus dem EFIGE-Projekt [www.efige.org]), ist die zeitaufwendige kontrollierte Datenfernverarbeitung im FDZ in der Regel äußerst gewöhnungsbedürftig. Nicht wenige potenzielle Nutzer – darunter viele Nachwuchswissenschaftler mit oft kurz laufenden Zeitverträgen - entscheiden sich auch deshalb gegen die Arbeit mit diesen Daten der amtlichen Statistik.

Geld erfordert die Arbeit mit den Firmenpaneldaten in den FDZ weil für die Nutzung der Daten Gebühren erhoben werden. Das aktuelle ab 1. Januar 2015 gültige Entgeltmodell sieht vor, dass pro Produkt 250 Euro zu zahlen sind, wobei ein Produkt die Einzeldaten einer Statistik eines Erhebungsjahres und eines Zugangsweges bezeichnet. Das bedeutet z. B., dass die Nutzung der Daten aus der *Kostenstrukturerhebung im Verarbeitenden Gewerbe, im Bergbau sowie in der Gewinnung von Steinen und Erden* als Paneldatensatz für 1995 bis 2014 über kontrollierte Datenfernverarbeitung im FDZ 5.000 Euro kostet; will man mit diesen Daten auch vor Ort im FDZ rechnen können, sind weitere 5.000 Euro fällig. Man kann leicht ausrechnen, dass ein kombinierter Firmenpaneldatensatz, der aus den Daten mehrerer Erhebungen zusammengestellt wird, sehr schnell sehr teuer wird. Hinzu kommt dann noch das Entgelt für die projektspezifische Aufbereitung der Daten. Und das alles muss alle drei Jahre neu bezahlt werden, da Projekte nur maximal drei Jahre laufen dürfen und die Datennutzung dann neu zu beantragen und neu zu bezahlen muss. Zwar gibt es jetzt Rabatte für die in Abschnitt 2.1 erwähnten AFiD-Datensätze (die unabhängig von der Zahl enthaltener Erhebungen pauschal für 250 Euro pro Welle angeboten werden) und Ermäßigungen für Doktoranden und Studierende (die 50 Euro bzw. 25 Euro pro Produkt zahlen), die Kosten für einen maßgeschneiderten Firmenpaneldatensatz bleiben aber in sehr vielen Fällen sehr hoch.

Ein ökonomisch rational handelnder potenzieller Datennutzer wird Kosten und Nutzen einer Nutzung der FDZ-Daten abwägen. Angesichts der mit Sicherheit anfallenden hohen Kosten durch den erforderlichen Aufwand an Zeit und Geld fällt die Entscheidung trotz des potenziell hohen Nutzens der Daten, der ja unsicher ist, da der Ertrag jedes ergebnisoffenen Forschungsvorhabens Null oder sehr gering sein kann, oft gegen eine Nutzung der Firmenpaneldaten aus. Ich finde das sehr bedauerlich.

5. Perspektiven

Die Möglichkeiten zur Arbeit mit vertraulichen wirtschaftsstatistischen Einzeldaten aus Erhebungen der amtlichen Statistik haben sich für externe Wissenschaftler in den vergangenen 25 Jahren in einem Ausmaß verbessert, das wir zu Beginn nicht für möglich gehalten haben. Diese Entwicklung verlief nicht linear und es gab immer wieder Rückschläge – die Existenz der FDZ war mehr als einmal gefährdet und die Kosten (gemessen in Zeit und Geld) sind keinesfalls ständig geringer geworden. Sichere Vorhersagen über zukünftige Entwicklungen in diesem Bereich sind nicht möglich, aber es lassen sich zumindest zwei denkbare Szenarien skizzieren:

Das *Positiv-Szenario* beinhaltet erstens eine bis heute fehlende Verankerung des Betriebs von Forschungsdatenzentren in allen statistischen Ämtern als öffentlich zu finanzierende dauerhafte Dienstaufgabe in den jeweiligen Statistik-Gesetzen. Zweites Element dieses Positiv-Szenarios ist eine Bereitstellung der ja bereits vorhandenen und mit öffentlichen Mitteln finanzierten Daten zu Grenzkosten-Preisen (aus volkswirtschaftlicher Sicht eine selbstverständliche Forderung, die aber nach meiner Erfahrung schwer zu vermitteln ist), wobei für die Finanzierung eine Lösung zu finden wäre, die durch Zahlung einer „Flatrate“ einer Förderinstitution die Wissenschaftler von der mühsamen Arbeit der (Dritt)Mittelbeschaffung befreit. Drittens wird im Positiv-Szenario der Aufwand für die zeit- und personalintensive (und damit für alle Beteiligten sehr teure) Geheimschutzprüfung der Ergebnisse entweder durch technische Lösungen sehr weitgehend reduziert – ein sehr vielversprechender Ansatz hierzu ist das System *JoSuA* (Job Submission Application), das bereits im FDZ des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit eingesetzt wird (vgl. Zimmermann 2014, S. 263) - oder es wird ein radikaler Paradigmenwechsel beim Zugang der Wissenschaft zu Daten der amtlichen Statistik vollzogen und das Kontrollprinzip wird durch das

Vertrauensprinzip ersetzt (vgl. Rendtel 2014). Idealer Weise führt dies Positiv-Szenario zu einer Situation, in der die kombinierten Firmenpaneldaten in den FDZ für Wissenschaftler kostenlos an 365 Tagen im Jahr 24 Stunden im Remote-Access verfügbar sind. **FDZ** bedeutet dann **Freier DatenZugang**.

Das *Negativ-Szenario* geht davon aus, dass eine dauerhafte gesetzliche Verankerung der FDZ ausbleibt, einzelne Standorte immer wieder gefährdet sind oder sogar geschlossen werden und die Personalsituation an vielen Stellen (noch) schlechter wird. Technische und juristische Fortschritte beim Datenzugang unterbleiben. Als Folge davon steigen die Kosten der Datennutzung sowohl hinsichtlich der erforderlichen Zeit vom Nutzungsantrag bis zu den kompletten geprüften Ergebnissen zu einem Forschungsprojekt als auch hinsichtlich der Nutzungsgebühren, die mit dem Ziel der Erwirtschaftung eines höheren Kostenbeitrags seitens der Nutzer gesteigert werden (wobei jeder Hinweis auf eine von Null deutlich verschiedene Preiselastizität der Nachfrage nach der Nutzung der Daten auch weiterhin sehr oft auf Unverständnis treffen wird). **FDZ** bedeutet dann **Für Die Zahlungskräftigen**.

Die Eintrittswahrscheinlichkeiten der beiden Szenarien lassen sich nur sehr schwer abschätzen. Aber sie lassen sich hoffentlich durch gemeinsame Anstrengungen aller (potenziellen) Nutzer der Daten und aller Nutzer der mit diesen Daten ermittelten Ergebnisse in Richtung des Positiv-Szenarios beeinflussen.

Literaturverzeichnis

- Bernard, Andrew B., Stephen J. Redding und Peter K. Schott (2011), Multiproduct firms and trade liberalization. *Quarterly Journal of Economics* 126 (4), 1271-1318.
- Bartelsman, Eric J. und Mark Doms (2000), Understanding Productivity: Lessons from Longitudinal Microdata. *Journal of Economic Literature* XXXVIII(3), 569-594.
- Bernard, Andrew B. und J. Bradford Jensen (1995), Exporters, Jobs, and Wages in U.S. Manufacturing: 1976-1987. *Brookings Papers on Economic Activity, Microeconomics*, 1, 67-112.
- Bernard, Andrew B. und Joachim Wagner (1997), Exports and Success in German Manufacturing. *Weltwirtschaftliches Archiv / Review of World Economics* 133 (1), 134-157.

- Biewen, Elena, Anja Gruhl, Christopher Gürke, Tanja Hethey-Maier und Emanuel Weiß (2012), "Combined Firm Data for Germany" – Possibilities and Consequences of Merging Firm Data from Different Data Producers. *Schmollers Jahrbuch / Journal of Applied Social Science Studies* 132 (3), 361-377.
- Boneberg, Franziska (2011), One-third Co-determination at Company Supervisory Boards and its Economic Consequences. New Evidence for Employment. *Schmollers Jahrbuch / Journal of Applied Social Science Studies* 131 (1), 107-131.
- Brown, Charles, James Hamilton und James Medoff (1990), Employers Large and Small. Cambridge und London: Harvard University Press.
- Bustos, Paula (2011), Trade Liberalization, Exports and Technology Upgrading: Evidence on the Impact of MERCOSUR on Argentinian Firms. *American Economic Review* 101 (1), 304-340.
- Davis, Steven J., John Haltiwanger und Scott Schuh (1996), Small Business and Job Creation: Dissecting the Myth and Reassessing the Facts. *Small Business Economics* 8(4), 297-315.
- Ericson, Richard und Ariel Pakes (1995), Markov-perfect industry dynamics: a framework for empirical work. *Review of Economic Studies* 62 (1), 53-82.
- Farinas, Jose C. und Sonia Ruano (2005), Firm productivity, heterogeneity, sunk costs and market selection. *International Journal of Industrial Organization* 23 (7-8), 505-534.
- Fischer, Gabriele, Florian Janik, Dana Müller und Alexandra Schmucker (2009), The IAB Establishment Panel – Things Users Should Know. *Schmollers Jahrbuch / Journal of Applied Social Science Studies* 129 (1), 133-148.
- Fischer, Joachim, Ramona Pohl und Klaus Semlinger (2004), Berlins Industrie nach der Wiedervereinigung. Was bringt die neue Gründerzeit? Berlin: Edition StadtWirtschaft.
- Fryges, Helmut, Alexander Vogel und Joachim Wagner (2015), The Impact of R&D Activities on Exports of German Business Services Enterprises: First Evidence from a Continuous Treatment Approach. *The World Economy* 38 (4), 716-729.
- Fryges, Helmut und Joachim Wagner (2010), Exports and Profitability: First Evidence for German Manufacturing Firms. *The World Economy* 33 (3), 399-423.

- Gabaix, Xavier (2011), The granular origins of aggregate fluctuations. *Econometrica* 79 (3), 733-772.
- Gerlach, Knut und Joachim Wagner (1991), Beschäftigungsdynamik im Verarbeitenden Gewerbe des Wirtschaftsraums Hannover in den Jahren 1978 bis 1989. *Raumforschung und Raumordnung* 49 (5), 319-325.
- Gerlach, Knut und Joachim Wagner (1992), Die Beschäftigungsdynamik im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe in Niedersachsen: Eine Komponentenanalyse für den Zeitraum 1978 bis 1990. *Statistische Monatshefte Niedersachsen* 46(1), 5-10.
- Gerlach, Knut und Joachim Wagner (1995), Die Heterogenität der Arbeitsplatzdynamik innerhalb der Industrie. Zum Verhältnis von Belegschafts- und Betriebsfluktuation im Verarbeitenden Gewerbe Niedersachsens (1978 – 1990). In Klaus Semlinger und Bernd Frick (Hg.), *Betriebliche Modernisierung in personeller Erneuerung. Personalentwicklung, Personalaustausch und betriebliche Fluktuation*. Berlin: Edition Sigma, S. 39-57.
- Heckman, James J. (2001), Micro Data, Heterogeneity, and the Evaluation of Public Policy: Nobel Lecture. *Journal of Political Economy* 109 (4), 673-748.
- Hopenhayn, Hugo (1992), Entry, exit, and firm dynamics in long run equilibrium. *Econometrica* 60(5), 1127-1150.
- Jovanovic, Boyan (1982), Selection and the evolution of industry. *Econometrica* 50 (3), 649-670.
- Konold, Michael (2007), New Possibilities for Economic Research through Integration of Establishment-level Panel Data of German Official Statistics. *Schmollers Jahrbuch / Journal of Applied Social Science Studies* 127 (2), 321 – 334.
- Lipponer, Alexander (2003), The Deutsche Bundesbank's FDI micro database. *Schmollers Jahrbuch / Journal of Applied Social Science Studies* 123 (4), 593 – 600.
- Malchin, Anja und Ramona Voshage (2009), Official Firm Data for Germany. *Schmollers Jahrbuch / Journal of Applied Social Science Studies* 129 (3), 501 – 513.
- Melitz, Marc J. (2003), The impact of trade on intra-industry reallocations and aggregate industry productivity. *Econometrica* 71 (6), 1695-1725.

- Pfeifer, Christian und Joachim Wagner (2014), Age and gender effects of workforce composition on productivity and profits: Evidence from a new type of data for German enterprises. *Contemporary Economics* 8 (1), 25-49.
- Pfeifer, Christian und Joachim Wagner (2014b), Is innovative firm behavior correlated with age and gender composition of the workforce? Evidence from a new type of data for German enterprises. *Journal for Labor Market Research / Zeitschrift für ArbeitsmarktForschung* 47 (3), 223-231.
- Pohl, Ramona, Joachim Fischer, Ulrike Rockmann und Klaus Semlinger (Hrsg.) (2003), Analysen zur regionalen Industrieentwicklung – Sonderauswertungen einzelbetrieblicher Daten der Amtlichen Statistik. Berlin: Statistisches Landesamt Berlin.
- Rendtel, Ulrich (2014), Vom potenziellen Datenangreifer zum zertifizierten Wissenschaftler – Für eine Neugestaltung des Wissenschaftsprivilegs beim Datenzugang. *AStA Wirtschafts- und Sozialstatistisches Archiv* 8 (4), 183-197.
- Schasse, Ulrich und Joachim Wagner (Hrsg.) (1999), Entwicklung von Arbeitsplätzen, Exporten und Produktivität im interregionalen Vergleich – Empirische Untersuchungen mit Betriebspaneldaten. Hannover: Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung.
- Schasse, Ulrich und Joachim Wagner (Hrsg.) (2001), Regionale Wirtschaftsanalysen mit Betriebspaneldaten – Ansätze und Ergebnisse. Hannover: Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung.
- Schmidt, Christoph M. (2014), Wirkungstreffer erzielen – Die Rolle der evidenzbasierten Politikberatung in einer aufgeklärten Gesellschaft. *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 15 (3), 219-233.
- Schmidt, Elke Maria (1995), Betriebsgröße, Beschäftigtenentwicklung und Entlohnung, Eine ökonometrische Analyse für die Bundesrepublik Deutschland, Frankfurt/New York: Campus.
- Söllner, René (2011), Der Zugang kleiner und mittlerer Unternehmen zu Finanzmitteln. *Wirtschaft und Statistik*, Heft 7, 619 – 628.
- Spengler, Anja (2008), The Establishment History Panel. *Schmollers Jahrbuch / Journal of Applied Social Science Studies* 128 (3), 501 – 509.
- Stöss, Elmar (2001), Deutsche Bundesbank's Corporate Balance Sheet Statistics and Areas of Application. *Schmollers Jahrbuch / Journal of Applied Social Science Studies* 121 (1), 131 – 137.

- Strotmann, Harald (2002), Arbeitsplatzdynamik in der baden-württembergischen Industrie. Eine Analyse mit amtlichen Betriebsdaten. Frankfurt/M. u.a.: Peter Lang.
- Vogel, Alexander (2009), The German Business Services Statistics Panel 2003 to 2007. *Schmollers Jahrbuch / Journal of Applied Social Science Studies* 129 (3), 515 - 522.
- Vogel, Alexander und Stefan Dittrich (2008), The German Turnover Tax Statistic Panel. *Schmollers Jahrbuch / Journal of Applied Social Science Studies* 128 (4), 661-670.
- Vogel, Alexander und Joachim Wagner (2012), The Quality of the *KombiFiD*-Sample of Business Services Enterprises: Evidence from a Replication Study. *Schmollers Jahrbuch / Journal of Applied Social Science Studies* 132 (3), 393-403.
- Vogel, Alexander und Joachim Wagner (2013), Exports, R&D and Productivity in German Business Services Firms: A Test of the Bustos-Model. *The Empirical Economics Letters* 12 (1), 1-6.
- Vogel, Alexander und Joachim Wagner (2014), Innovation and Exports of German Business Services Enterprises: First Evidence from a new type of data. In *Innovation, Globalization and Firm Dynamics: Lessons for Enterprise Policy*. Eds. Anna Maria Ferragina, Erol Taymaz and Kamil Yilmaz, 137-160. Milton Park and New York: Routledge.
- Wagner, Joachim (1992), Firm Size, Firm Growth, and Persistence of Chance: Testing GIBRAT's Law with Establishment Data from Lower Saxony, 1978-1989. *Small Business Economics* 4(2), 125-131.
- Wagner, Joachim (1994a), Möglichkeiten und Grenzen der Nutzung von Betriebsdaten aus der Industrierichterstattung als Firmenpanel. In: Uwe Hochmuth und Joachim Wagner (Hrsg.), *Firmenpanelstudien in Deutschland. Konzeptionelle Überlegungen und empirische Analysen*. Tübingen: Francke, S. 3-16.
- Wagner, Joachim (1994b), Nutzung von Betriebsdaten der amtlichen Statistik für wissenschaftlichen Untersuchungen – Ein Modellprojekt. *Allgemeines Statistisches Archiv* 78 (4), 434-440.

- Wagner, Joachim (1994c), The potential use of firm panel data based on cross section surveys from official statistics. In: Edward Oje (Ed.), *Enterprise Panels and the European Commission's White Paper*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, p. 75-90.
- Wagner, Joachim (1995a), The Use of Firm Panel Data from German Official Statistics: Projects, Payoffs, Pitfalls, and Proposals. In: *Techniques and Uses of Enterprise Panels. Proceedings of the First Eurostat international workshop on techniques of enterprise panels, Luxembourg, 21 to 23 February 1994*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, p. 138-145.
- Wagner, Joachim (1995b), Firm Size and Job Creation in Germany. *Small Business Economics* 7(4), 469-474.
- Wagner, Joachim (1997), Analysen zur Arbeitsplatzdynamik mit Betriebspaneldaten aus Erhebungen der amtlichen Industrieberichterstattung – Möglichkeiten und Grenzen. In: Statistisches Bundesamt (Hrsg.), *Statistische Informationen zum Arbeitsmarkt – Konzepte und Kritik, Anwendung und Auslegung* (Forum der Bundesstatistik, Band 30). Stuttgart: Metzler Poeschel, S. 102-122.
- Wagner, Joachim (1999), Nutzung von betrieblichen Einzeldaten aus der amtlichen Statistik durch externe Wissenschaftler – Modelle, Erfahrungen, Perspektiven. In: Statistisches Bundesamt (Hrsg.), *Möglichkeiten einer wissenschaftlichen Nutzung von Unternehmensdaten aus der amtlichen Statistik* (Spektrum Bundesstatistik, Band 14). Stuttgart: Metzler Poeschel, S. 9-17.
- Wagner, Joachim (2000), Firm Panel Data from German Official Statistics. *Schmollers Jahrbuch / Journal of Applied Social Science Studies* 120 (1): 143-150.
- Wagner, Joachim (2002), Arbeitsplatzdynamik in den Industriebetrieben der Raumordnungsregionen Mecklenburg-Vorpommern (1995-1999). *Statistische Monatshefte Mecklenburg-Vorpommern* 12(2), 38-55.
- Wagner, Joachim (2007a), Exports and Productivity: A survey of the evidence from firm level data. *The World Economy* 30 (1), 60-82.
- Wagner, Joachim (2007b), Markteintritte, Marktaustritte und Produktivität – Empirische Befunde zur Dynamik in der Industrie. *AStA Wirtschafts- und Sozialstatistisches Archiv* 1 (3), 193-203.

- Wagner, Joachim (2007c), Jobmotor Mittelstand? Arbeitsplatzdynamik und Betriebsgröße in der westdeutschen Industrie. *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung* 76 (3), 76-87.
- Wagner, Joachim (2008), FiDASt Reloaded. In Gabriele Rolf, Markus Zwick und Gert G. Wagner (Hrsg.), Fortschritte in der informationellen Infrastruktur in Deutschland. Baden-Baden: Nomos, S. 369-380.
- Wagner, Joachim (2009), Produktdifferenzierung in deutschen Industrieunternehmen 1995 – 2004: Ausmaß und Bestimmungsgründe. *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik / Journal of Economics and Statistics* 229 (5), 615-642.
- Wagner, Joachim (2010a), It was twenty years ago today ... Ein kurzer Rückblick auf 20 Jahre Kooperation zwischen amtlicher Statistik und empirischer Wirtschaftsforschung bei der Nutzung vertraulicher Firmendaten in Niedersachsen. *Statistische Monatshefte Niedersachsen*, Sonderausgabe 13/2010, 27-29.
- Wagner, Joachim (2010b), The Research Potential of New Types of Enterprise Data based on Surveys from Official Statistics in Germany. *Schmollers Jahrbuch / Journal of Applied Social Science Studies* 130 (1), 133-142.
- Wagner, Joachim (2010c), Entry, Exit and Productivity – Empirical Results for German Manufacturing Industries. *German Economic Review* 11 (1), 78-85.
- Wagner, Joachim (2011a), Offshoring and firm performance: self-selection, effects on performance, or both? *Review of World Economics* 147 (2), 217 – 247.
- Wagner, Joachim (2011b), One-third Codetermination at the Company Supervisory Boards and Firm Performance in German Manufacturing Industries: First Direct Evidence from a New Type of Enterprise Data. *Schmollers Jahrbuch / Journal of Applied Social Science Studies* 131 (1), 91 - 106.
- Wagner, Joachim (2012a), The Quality of the *KombiFiD*-Sample of Enterprises from Manufacturing Industries: Evidence from a Replication Study. *Schmollers Jahrbuch / Journal of Applied Social Science Studies* 132 (3), 379-392.
- Wagner, Joachim (2012b), Average wage, qualification of the workforce and export performance in German Enterprises. Evidence from *KombiFiD*-Data. *Journal for Labor Market Research / Zeitschrift für ArbeitsmarktForschung* 45 (2), 161-170.

- Wagner, Joachim (2012c), The German Manufacturing Sector is Granular Economy. *Applied Economics Letters* 19 (17), 1663-1665.
- Wagner, Joachim (2012d), Exports, R&D and productivity: a test of the Bustos-model with German enterprise data. *Economics Bulletin* 32 (3), 1942-1948.
- Wagner, Joachim (2012e), Trading many goods with many countries: Exporters and importers from German manufacturing industries. *Jahrbuch für Wirtschaftswissenschaften / Review of Economics* 63 (2), 170-186.
- Wagner, Joachim (2012f), German multiple-product, multiple-destination exporters: Bernard-Redding-Schott under test. *Economics Bulletin* 32 (2), 1708-1714.
- Wagner, Joachim (2013a), The Granular Nature of the Great Export Collapse in German Manufacturing Industries, 2008/2009. *Economics: The Open-Access, Open-Assessment E-Journal* 7, 2013-5.
- Wagner, Joachim (2013b), The Great Export Recovery in German Manufacturing Industries, 2009/2010. *Review of Economics* 64 (3), 325-340.
- Wagner, Joachim (2014a), New Data from Official Statistics for Imports and Exports of Goods by German Enterprises. *Schmollers Jahrbuch / Journal of Applied Social Science Studies* 134 (3) *in press*.
- Wagner, Joachim (2014b), Credit constraints and exports: evidence for German manufacturing enterprises. *Applied Economics* 46 (3), 294-302.
- Wagner, Joachim (2014c), A note on the granular nature of imports in German manufacturing industries. *Review of Economics* 65 (3), 241-252.
- Wagner, Joachim (2014d), Still different after all these years. Extensive and intensive margins of exports in East and West German manufacturing enterprises. University of Lüneburg Working Paper Series in Economics No. 313 (erscheint in: *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*).
- Wagner, Joachim (2015a), Exports, R&D and Productivity: A test of the Bustos-model with enterprise data from France, Italy and Spain. *Economics Bulletin* 35 (1), 716-719.
- Wagner, Joachim (2015b), Kombinierte Firmenpaneldaten – Datenangebot und Analysepotenziale. Beitrag für: Wenzel Matiaske, Stefan Liebig und Sophie Rosenbaum (Hrsg.), *Handbuch Empirische Organisationsforschung*. Unveröffentlichtes Manuskript, Leuphana Universität Lüneburg.
- Wagner, Joachim (2015c), Credit constraints and margins of import: first evidence for German manufacturing enterprises. *Applied Economics* 47 (5), 415-430.

- Weche Gelübcke, John P. (2011), Ownership Patterns and Enterprise Groups in German Structural Business Statistics. *Schmollers Jahrbuch / Journal of Applied Social Science Studies* 131 (4), 635-647.
- Zimmermann, Klaus F. (2014), Evidenzbasierte wissenschaftliche Politikberatung (Gustav von Schmoller-Vorlesung 2014). *Schmollers Jahrbuch / Journal of Applied Social Science Studies* 134 (3), 259-270.
- Zühlke, Sylvia, Markus Zwick, Sebastian Scharnhorst und Thomas Wende (2004), The research data centres of the Federal Statistical Office and the statistical offices of the *Länder*. *Schmollers Jahrbuch / Journal of Applied Social Science Studies* 124 (4), 567-578.
- Zwania, Jacek (2008), Verlagerung wirtschaftlicher Aktivitäten. Theoretischer Hintergrund zur Erhebung. *Wirtschaft und Statistik*, Heft 6, 477 - 482.

Working Paper Series in Economics

(recent issues)

- No.345: *Christian Pfeifer*: Unfair Wage Perceptions and Sleep: Evidence from German Survey Data, August 2015
- No.344: *Joachim Wagner*: Share of exports to low-income countries, productivity, and innovation: A replication study with firm-level data from six European countries, July 2015
- No.343: *Joachim Wagner*: R&D activities and extensive margins of exports in manufacturing enterprises: First evidence for Germany, July 2015
- No.342: *Joachim Wagner*: A survey of empirical studies using transaction level data on exports and imports, June 2015
- No.341: *Joachim Wagner*: All Along the Data Watch Tower - 15 Years of European Data Watch in Schmollers Jahrbuch, June 2015
- No.340: *Joachim Wagner*: Kombinierte Firmenpaneldaten – Datenangebot und Analysepotenziale, Mai 2015
- No.339: *Anne Maria Busch*: Drug Prices, Rents, and Votes in the German Health Care Market: An Application of the Peltzman Model, May 2015
- No.338: *Anne Maria Busch*: Drug Prices and Pressure Group Activities in the German Health Care Market: An Application of the Becker Model, May 2015
- No.337: *Inna Petrunyk and Christian Pfeifer*: Life satisfaction in Germany after reunification: Additional insights on the pattern of convergence, May 2015
- No.336: *Joachim Wagner*: Credit constraints and the extensive margins of exports: First evidence for German manufacturing, March 2015 [published in: *Economics: The Open-Access, Open-Assessment E-Journal*, 9(2015-18): 1-17]
- No.335: *Markus Groth und Jörg Cortekar*: Die Relevanz von Klimawandelfolgen für Kritische Infrastrukturen am Beispiel des deutschen Energiesektors, Januar 2015
- No.334: *Institut für Volkswirtschaftslehre*: Forschungsbericht 2014, Januar 2015
- No.333: *Annette Brunsmeier and Markus Groth*: Hidden climate change related risks for the private sector, January 2015
- No.332: *Tim W. Dornis and Thomas Wein*: Trademark Rights, Comparative Advertising, and “Perfume Comparison Lists” – An Untold Story of Law and Economics, December 2014
- No.331: *Julia Jauer, Thomas Liebig, John P. Martin and Patrick Puhani*: Migration as an Adjustment Mechanism in the Crisis? A Comparison of Europe and the United States, October 2014
- No.330: *T. Addison, McKinley L. Blackburn and Chad D. Cotti*: On the Robustness of Minimum Wage Effects: Geographically-Disparate Trends and Job Growth Equations, September 2014
- No.329: *Joachim Möller and Marcus Zierer*: The Impact of the German Autobahn Net on Regional Labor Market Performance: A Study using Historical Instrument Variables, November 2014

- No.328: *Ahmed Fayez Abdelgouad, Christian Pfeifer and John P. Weche Gelübcke*: Ownership Structure and Firm Performance in the Egyptian Manufacturing Sector, September 2014
- No.327: *Stephan Humpert*: Working time, satisfaction and work life balance: A European perspective. September 2014
- No.326: *Arnd Kölling*: Labor Demand and Unequal Payment: Does Wage Inequality matter? Analyzing the Influence of Intra-firm Wage Dispersion on Labor Demand with German Employer-Employee Data, November 2014
- No.325: *Horst Raff and Natalia Trofimenko*: World Market Access of Emerging-Market Firms: The Role of Foreign Ownership and Access to External Finance, November 2014
- No.324: *Boris Hirsch, Michael Oberfichtner and Claus Schnabel*: The levelling effect of product market competition on gender wage discrimination, September 2014
- No.323: *Jürgen Bitzer, Erkan Gören and Sanne Hiller*: International Knowledge Spillovers: The Benefits from Employing Immigrants, November 2014
- No.322: *Michael Gold*: Kosten eines Tarifabschlusses: Verschiedene Perspektiven der Bewertung, November 2014
- No.321: *Gesine Stephan und Sven Uthmann*: Wann wird negative Reziprozität am Arbeitsplatz akzeptiert? Eine quasi-experimentelle Untersuchung, November 2014
- No.320: *Lutz Bellmann, Hans-Dieter Gerner and Christian Hohendanner*: Fixed-term contracts and dismissal protection. Evidence from a policy reform in Germany, November 2014
- No.319: *Knut Gerlach, Olaf Hübler und Wolfgang Meyer*: Betriebliche Suche und Besetzung von Arbeitsplätzen für qualifizierte Tätigkeiten in Niedersachsen - Gibt es Defizite an geeigneten Bewerbern?, Oktober 2014
- No.318: *Sebastian Fischer, Inna Petrunyk, Christian Pfeifer and Anita Wiemer*: Before-after differences in labor market outcomes for participants in medical rehabilitation in Germany, December 2014
- No.317: *Annika Pape und Thomas Wein*: Der deutsche Taximarkt - das letzte (Kollektiv-) Monopol im Sturm der „neuen Zeit“, November 2014
- No.316: *Nils Braakmann and John Wildman*: Reconsidering the impact of family size on labour supply: The twin-problems of the twin-birth instrument, November 2014
- No.315: *Markus Groth and Jörg Cortekar*: Climate change adaptation strategies within the framework of the German “Energiewende” – Is there a need for government interventions and legal obligations?, November 2014
- No.314: *Ahmed Fayez Abdelgouad*: Labor Law Reforms and Labor Market Performance in Egypt, October 2014
- No.313: *Joachim Wagner*: Still different after all these years. Extensive and intensive margins of exports in East and West German manufacturing enterprises, October 2014
- No.312: *Joachim Wagner*: A note on the granular nature of imports in German manufacturing industries, October 2014 [published in: Review of Economics 65 (2014), 3, 241-252]
- No.311: *Nikolai Hoberg and Stefan Baumgärtner*: Value pluralism, trade-offs and efficiencies, October 2014

- No.310: *Joachim Wagner*: Exports, R&D and Productivity: A test of the Bustos-model with enterprise data from France, Italy and Spain, October 2014 [published in: Economics Bulletin 35 (2015), 1, 716-719]
- No.309: *Thomas Wein*: Preventing Margin Squeeze: An Unsolvable Puzzle for Competition Policy? The Case of the German Gasoline Market, September 2014
- No.308: *Joachim Wagner*: Firm age and the margins of international trade: Comparable evidence from five European countries, September 2014
- No.307: *John P. Weche Gelübcke*: Auslandskontrollierte Industrie- und Dienstleistungsunternehmen in Niedersachsen: Performancedifferentiale und Dynamik in Krisenzeiten, August 2014
- No.306: *Joachim Wagner*: New Data from Official Statistics for Imports and Exports of Goods by German Enterprises, August 2014 [published in: Schmollers Jahrbuch / Journal of Applied Social Sciences Studies 134 (2014), 3, 371-378]
- No.305: *Joachim Wagner*: A note on firm age and the margins of imports: First evidence from Germany, August 2014 [published in: Applied Economics Letters 22 (2015), 9, 679-682]
- No.304: *Jessica Ingenillem, Joachim Merz and Stefan Baumgärtner*: Determinants and interactions of sustainability and risk management of commercial cattle farmers in Namibia, July 2014
- No.303: *Joachim Wagner*: A note on firm age and the margins of exports: First evidence from Germany, July 2014 [published in: International Trade Journal 29 (2015), 2, 93-102]
- No.302: *Joachim Wagner*: A note on quality of a firm's exports and distance to destination countries: First evidence from Germany, July 2014
- No.301: *Ahmed Fayez Abdelgouad*: Determinants of Using Fixed-term Contracts in the Egyptian Labor Market: Empirical Evidence from Manufacturing Firms Using World Bank Firm-Level Data for Egypt, July 2014
- No.300: *Annika Pape*: Liability Rule Failures? Evidence from German Court Decisions, May 2014
- No.299: *Annika Pape*: Law versus Economics? How should insurance intermediaries influence the insurance demand decision, June 2013
- No.298: *Joachim Wagner*: Extensive Margins of Imports and Profitability: First Evidence for Manufacturing Enterprises in Germany, May 2014 [published in: Economics Bulletin 34 (2014), 3, 1669-1678]
- No.297: *Joachim Wagner*: Is Export Diversification good for Profitability? First Evidence for Manufacturing Enterprises in Germany, March 2014 [published in: Applied Economics 46 (2014), 33, 4083-4090]
- No.296: *Joachim Wagner*: Exports and Firm Profitability: Quality matters!, March 2014 [published in: Economics Bulletin 34 (2014), 3, 1644-1652]
- No.295: *Joachim Wagner*: What makes a high-quality exporter? Evidence from Germany, March 2014 [published in: Economics Bulletin 34 (2014), 2, 865-874]
- No.294: *Joachim Wagner*: Credit constraints and margins of import: First evidence for German manufacturing enterprises, February 2014 [published in: Applied Economics 47 (2015), 5, 415-430]

(see www.leuphana.de/institute/ivwl/publikationen/working-papers.html for a complete list)

Leuphana Universität Lüneburg
Institut für Volkswirtschaftslehre
Postfach 2440
D-21314 Lüneburg
Tel.: ++49 4131 677 2321
email: brodt@leuphana.de

www.leuphana.de/institute/ivwl/publikationen/working-papers.html