

Joachim, Wagner; Weche Geluebcke, John P.

**Working Paper**

## Firmendatenbasiertes Benchmarking der Industrie und des Dienstleistungssektors in Niedersachsen: Methodisches Konzept und Anwendungen. Projektbericht

Working Paper Series in Economics, No. 254

**Provided in Cooperation with:**

Institute of Economics, Leuphana Universität Lüneburg

*Suggested Citation:* Joachim, Wagner; Weche Geluebcke, John P. (2012) : Firmendatenbasiertes Benchmarking der Industrie und des Dienstleistungssektors in Niedersachsen: Methodisches Konzept und Anwendungen. Projektbericht, Working Paper Series in Economics, No. 254, Leuphana Universität Lüneburg, Institut für Volkswirtschaftslehre, Lüneburg

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/73147>

**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.*

Projektbericht:

**Firmendatenbasiertes Benchmarking der Industrie und  
des Dienstleistungssektors in Niedersachsen  
– Methodisches Konzept und Anwendungen –**

---

Projektleitung:

Prof. Dr. Joachim Wagner

Projektmitarbeiter:

Dipl.-Ök. John P. Weche Gelübcke

University of Lüneburg  
Working Paper Series in Economics

**No. 254**

Dezember 2012

[www.leuphana.de/institute/ivwl/publikationen/working-papers.html](http://www.leuphana.de/institute/ivwl/publikationen/working-papers.html)

ISSN 1860 - 5508

# **Firmendatenbasiertes Benchmarking der Industrie und des Dienstleistungssektors in Niedersachsen**

## **- Methodisches Konzept und Anwendungen -**

### **Projektbericht**

Gefördert aus Mitteln des Niedersächsischen Ministeriums für Wissenschaft und  
Kultur – Forschungs- und Berufungspool (Kapitel 06 08 TG 74)

mit Erlass vom 14. 04. 2010 (11.2-76202-30-1/09)

Projektleitung: Prof. Dr. Joachim Wagner

Projektmitarbeiter: Diplom-Ökonom John P. Weche Gelübcke

Beginn: 01. 10. 2010

Ende: 31. 12. 2012

Prof. Dr. Joachim Wagner  
Leuphana Universität Lüneburg  
Institut für Volkswirtschaftslehre  
Postfach 2440  
21314 Lüneburg

Tel.: 04131-677-2330

Fax: 04131-677-2026

e-mail: [wagner@uni-lueneburg.de](mailto:wagner@uni-lueneburg.de)

## 1. Einleitung

Einschätzungen zur relativen wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit und zur ökonomischen Performance von Niedersachsen verglichen mit anderen Bundesländern in West- bzw. Ostdeutschland oder mit dem Bundesdurchschnitt basieren in der Regel auf einem Vergleich von Indikatoren, die Durchschnittswerte für Bereiche der Wirtschaft darstellen. Beispiele sind der Exportanteil am Umsatz von Industriebetrieben, die Wertschöpfung pro beschäftigte Person in den Betrieben als Indikator für die Arbeitsproduktivität oder der Anteil von Beschäftigten in Forschung und Entwicklung an allen Beschäftigten als Kennziffer für die Innovationsorientierung. Solche Angaben und daraus abgeleitete Kenngrößen wie Wachstumsraten lassen sich einfach aus Publikationen gewinnen, die auf der Grundlage von statistischen Erhebungen erstellt werden. Ein Beispiel hierfür ist der jährlich vom Landesbetrieb für Statistik und Kommunikationstechnologie Niedersachsen (LSKN – früher: Niedersächsisches Landesamt für Statistik NLS) vorgelegte *Niedersachsen-Monitor*, der in Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Öffentlichkeit regelmäßig großes Interesse findet. Die bisher neueste Ausgabe erschien im Dezember 2011 (vgl. Landesbetrieb für Statistik und Kommunikationstechnologie Niedersachsen (Hrsg.) 2011). Alle Ländertabellen des Monitors „basieren auf öffentlich zugänglichen Informationen, die zumeist von der amtlichen Statistik erarbeitet wurden.“ (ebenda, S. 6)

Für einen ersten Blick auf die Position Niedersachsen im interregionalen Vergleich reichen diese Angaben oftmals aus. Sie können aber keine Basis für verlässliche Aussagen zu zahlreichen Fragestellungen liefern. Zeigt sich z.B. ein Unterschied in der Forschungs- und Entwicklungsintensität zwischen Niedersachsen und Bayern, so lässt ein auf publizierten Aggregatdaten beruhender Vergleich keine Aussage darüber zu, ob dieser mit Daten aus Unternehmensstichproben ermittelte Unterschied nur zufällig oder tatsächlich statistisch signifikant von Null verschieden ist. Für eine Beurteilung der Ergebnisse einer interregionalen Gegenüberstellung von Kennziffern ist dies aber sehr wichtig. Darüber hinaus können Unterschiede im Mittelwert auf einige wenige sehr gewichtige Fälle – hier: einige wenige Großunternehmen – zurückzuführen sein. Es ist wichtig zu wissen, ob dies der Fall ist, oder ob es generell eine Dominanz der Verteilung der betrachteten Kennziffer über alle Firmen in einem der Bundesländer gibt. Ferner ist es auf der Basis von

publizierten aggregierten Daten nicht möglich, weiter gehende Analysen durchzuführen. Es ist z.B. nicht möglich die Rolle von Unterschieden in der Wirtschaftszweigstruktur für Unterschiede in der Forschungs- und Entwicklungsintensität oder einer anderen Kennziffer herauszuarbeiten.

Vergleiche zwischen Niedersachsen und anderen Bundesländern sollten sich daher nicht auf die Gegenüberstellung von aggregierten Daten beschränken. Sie sollten durch Befunde auf der Basis von Firmendaten und durch weiter gehende Analysen ergänzt werden. In zahlreichen Untersuchungen wurde das Verhalten von niedersächsischen Firmen - auch im Vergleich zum Bundesdurchschnitt sowie zum übrigen Westdeutschland und zu Ostdeutschland - untersucht. Genannt seien hier als neuere Arbeiten<sup>1</sup> die Untersuchungen zum Zusammenhang von Exporten und Produktivität in Industriebetrieben (Wagner 2009), zu Importen und Exporten im Verarbeitenden Gewerbe (Vogel und Wagner 2009), zu Exportaktivitäten und Rendite in Industrieunternehmen (Wagner 2008) und zu Exporten und Produktivität in mittelständischen Betrieben (Wagner 2007). In einer weiteren Studie mit Harald Strotmann wurde ein Vergleich der Exportdynamik in der baden-württembergischen und der niedersächsischen Industrie auf der Grundlage von Betriebspaneldaten durchgeführt (Strotmann und Wagner 1999).

In Wagner (2009) findet sich neben dem Vergleich von Niedersachsen mit dem übrigen Westdeutschland und mit Ostdeutschland auch ein Vergleich mit zehn europäischen Ländern. Die Befunde für diese anderen Länder beruhen ebenfalls auf Firmendaten und wurden in einer international vergleichenden Untersuchung erarbeitet (vgl. International Study Group on Exports and Productivity (ISGEP) 2008).

Keine der hier genannten Studien enthält allerdings Vergleiche von Niedersachsen mit allen übrigen Bundesländern im Sinne eines Benchmarkings. Solche vergleichende Untersuchungen auf der Grundlage von Firmendaten liegen nach unserer Kenntnis auch für kein anderes Bundesland vor. Im Forschungsprojekt *Firmendatenbasiertes Benchmarking der Industrie und des Dienstleistungssektors in Niedersachsen – Methodisches Konzept und Anwendungen*, über das hier berichtet wird, wird ein Beitrag zur Schließung dieser Forschungslücke geleistet.

Der Projektbericht hat folgenden Aufbau: Abschnitt 2 beschreibt die im Projekt für das Benchmarking herangezogenen Indikatoren und die für ihre Messung

---

<sup>1</sup> Ein Überblick über ältere Arbeiten hierzu findet sich in Wagner (1999).

verwendeten Unternehmensdaten. Abschnitt 3 stellt die methodischen Ansätze zur Auswertung der Daten vor. Abschnitt 4 fasst die zentralen Ergebnisse zusammen. Ein umfangreicher Anhang dokumentiert detailliert alle Berechnungen und die verwendeten Computerprogramme.

## **2. Indikatoren und Datenbasis**

Vergleiche zwischen Niedersachsen und anderen Bundesländern erfolgen im Projekt nicht durch eine Gegenüberstellung von aggregierten Daten sondern durch vergleichende Auswertungen von Firmendaten. In einem ersten Schritt sind hierfür geeignete Indikatoren, die zentrale Dimensionen der ökonomischen Leistungsfähigkeit und Performance der Industrie- und Dienstleistungsfirmen abbilden, zu identifizieren. Folgende Indikatoren wurden hierbei ausgewählt:<sup>2</sup>

- Produktivität, gemessen als Wertschöpfung pro beschäftigte Person
- Rentabilität, gemessen anhand der Umsatzrendite
- Exportintensität, gemessen als Anteil des Exports am Gesamtumsatz
- Subventionsintensität, gemessen anhand der Subventionen pro beschäftigte Person
- Forschungs- und Entwicklungsintensität, gemessen anhand des Anteils der Beschäftigten in Forschung und Entwicklung an allen Beschäftigten
- Produktdiversifikation, gemessen anhand des Anteils des wichtigsten Produkts am Gesamtumsatz der Firma

Für den Bereich der *Industrie* können die erforderlichen Angaben zur Konstruktion der genannten Indikatoren auf Unternehmensebene aus folgenden in den Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter der Länder zugänglichen Statistiken entnommen werden:

- Monatsbericht für Betriebe des Bergbaus und des Verarbeitenden Gewerbes, aggregiert zu Jahresangaben und zu Angaben auf Unternehmensebene (Exportintensität)

---

<sup>2</sup> Grundlage für die Auswahl waren neben einer Auswertung von Literatur zur Performance von Unternehmen und eigenen früheren Studien hierzu auch Gespräche mit Experten sowie Recherchen zur Verfügbarkeit geeigneter Unternehmensdaten.

- Kostenstrukturerhebung (Produktivität, Rentabilität, Subventionsintensität, Forschungs- und Entwicklungsintensität)
- Produktionserhebung (Produktdiversifikation)

Für den Dienstleistungssektor lassen sich aus den Angaben im *AFiD-Panel Dienstleistungen 2003-2007*<sup>3</sup> für die Unternehmen aus dem Bereich der unternehmensnahen Dienstleistungen (Abschnitt K der Klassifikation der Wirtschaftszweige in der Ausgabe 2003) vier der genannten Indikatoren berechnen:

- Produktivität, gemessen als Wertschöpfung pro beschäftigte Person
- Rentabilität, gemessen anhand der Umsatzrendite
- Exportintensität, gemessen als Anteil des Exports am Gesamtumsatz
- Subventionsintensität, gemessen anhand der Subventionen pro beschäftigte Person<sup>4</sup>

Für die Daten ab Berichtsjahr 2008 wurde für die *Strukturerhebung im Dienstleistungsbereich* eine neue Stichprobe gezogen. Hierbei werden die Unternehmen nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige in der Ausgabe 2008 eingeordnet; diese Klassifikation weicht stark von der für die Jahre 2003 bis 2007 verwendeten Klassifikation in der Ausgabe 2003 ab. Der Bereich der unternehmensnahen Dienstleistungen in der im Projekt verwendeten Abgrenzung umfasst ab dem Berichtsjahr 2008 die Abschnitte L, M und N sowie S/95.

### **3. Auswertungsmethoden**

Für jeden oben angeführten Indikator wurden folgende statistische Untersuchungen durchgeführt:

1. Unterschiede zwischen den Bundesländern werden durch eine Gegenüberstellung der jeweiligen Mittelwerte abgebildet. Dies entspricht der Vorgehensweise, die sich üblicherweise in Bundesländervergleichen auf der

<sup>3</sup> Vgl. zum AFiD-Panel Dienstleistungen und den dort enthaltenen Informationen Vogel (2009).

<sup>4</sup> Ein Testlauf für die Daten des Jahres 2003 zeigte allerdings, dass diese Variable nicht ausgewertet werden kann. Es gibt in einigen Bundesländern nur wenige Fälle von subventionierten Dienstleistungsunternehmen und es treten Dominanzfälle auf, daher entstehen hier Geheimhaltungsprobleme bei den Mittelwerten und weitere Auswertungen sind deshalb nicht möglich.

Grundlage publizierter Angaben finden (vgl. z.B. den oben genannten *Niedersachsen-Monitor*).

2. Das Bild wird ergänzt durch eine Gegenüberstellung der jeweils für die Bundesländer ermittelten Werte für das 10., 50. und 90. Perzentil der Verteilung des Indikators.<sup>5</sup> Hierbei geht es darum Unterschiede in der Verteilung der Kenngrößen zu dokumentieren, die sich nicht in Unterschieden im Mittelwert zeigen.

3. Es wird geprüft, ob die Unterschiede zwischen den Mittelwerten für Niedersachsen und für je ein anderes Bundesland statistisch signifikant von Null verschieden sind. Hierfür wird ein t-Test verwendet, bei dem nicht von der Annahme gleicher Varianzen des Indikators in beiden jeweils betrachteten Bundesländern ausgegangen wird.

4. Anschließend wird getestet, ob sich neben den Mittelwerten auch die Verteilungen des Indikators insgesamt in Niedersachsen und jeweils einem anderen Bundesland unterscheiden. Hierfür wird ein Kolmogorov-Smirnov-Test auf stochastische Dominanz erster Ordnung durchgeführt. Getestet werden die Hypothesen, dass (i) sich die Verteilungen unterscheiden, dass (ii) die Verteilung des Indikators für Niedersachsen die Verteilung des Indikators für das zum Vergleich herangezogene andere Bundesland stochastisch dominiert und (iii) dass umgekehrt die Verteilung des Indikators für Niedersachsen von der Verteilung des Indikators für das zum Vergleich herangezogene andere Bundesland stochastisch dominiert wird.

5. Die Schritte 1 bis 4 berücksichtigen noch keine Unterschiede in der Wirtschaftszweigstruktur zwischen den Bundesländern. Es wurde in einem weiteren Schritten geprüft, ob bzw. wie stark festgestellte Unterschiede zwischen Niedersachsen und anderen Bundesländern durch Unterschiede bei den Anteilen der einzelnen Wirtschaftszweige an der gesamten Industrie bzw. am gesamten Dienstleistungssektor beeinflusst werden. Für jeden Indikator wurde ein empirisches

---

<sup>5</sup> Berechnet wurden auch noch die Perzentile 1, 25, 75 und 99, wobei allerdings die Perzentile 1 und 99 in vielen Fällen aus Geheimhaltungsgründen gesperrt wurden. Die nicht in den Tabellen des Projektberichts enthaltenen Ergebnisse sind auf Anfrage beim Projektleiter erhältlich. Für den Bereich der unternehmensnahen Dienstleistungen zeigte sich, dass an den jeweiligen Enden der Verteilungen der Indikatoren Arbeitsproduktivität und Rentabilität extrem niedrige bzw. hohe Werte beobachtet werden, deren Ursachen sich ohne einen – aus datenschutzrechtlichen Gründen leider nicht möglichen – Blick auf diese Einzelfälle nicht weiter klären lassen. Da solche extremen Werte die Ergebnisse aller Untersuchungen sehr stark prägen können wurden die Unternehmen, die das unterste bzw. das oberste Prozent dieser Verteilungen bilden, aus allen Analysen ausgeschlossen.



Modell geschätzt,<sup>6</sup> in dem Dummy-Variablen für die Wirtschaftszweige und Dummy-Variablen für jedes Bundesland außer Niedersachsen enthalten sind. Der geschätzte Regressionskoeffizient für die Dummy-Variable eines Bundeslandes gibt dann die Höhe des geschätzten durchschnittlichen Unterschieds des Indikators zwischen Niedersachsen und dem anderen Bundesland bei Kontrolle für Unterschiede in der Wirtschaftszweigstruktur an. Ein t-Test für diesen Regressionskoeffizienten zeigt, ob dieser geschätzte Unterschied zwischen den beiden Bundesländern bei einem vorgegebenen Signifikanzniveau statistisch von Null verschieden ist, wenn für Unterschiede in der Struktur der Wirtschaftszweige kontrolliert wird.

#### 4. Ergebnisse

Die Berechnungen zu den sechs Indikatoren für die Industrieunternehmen und die drei Indikatoren für die Dienstleistungsunternehmen sind für die Jahre 2003 sowie 2006 bis 2010 in 108 Tabellen detailliert dokumentiert. Diese umfangreichen Tabellen sind in einem Anhang, der online unter der Adresse [http://www.leuphana.de/fileadmin/user\\_upload/Forschungseinrichtungen/ifvwl/WorkingPapers/wp\\_254a\\_Upload.pdf](http://www.leuphana.de/fileadmin/user_upload/Forschungseinrichtungen/ifvwl/WorkingPapers/wp_254a_Upload.pdf) abgerufen werden kann, verfügbar.<sup>7</sup>

Die zentralen Ergebnisse sind in den Tabellen 1 bis 6 für den Bereich Industrie und in den Tabellen 7 bis 9 für den Bereich Dienstleistungen zusammengefasst, die am Ende des Berichts abgedruckt sind. Jede dieser neun Tabellen hat einen identischen Aufbau:

In einer Tabelle werden für jeweils einen der Indikatoren und einen der beiden Wirtschaftsbereiche (Industrie bzw. Dienstleistungen) für jedes betrachtete Untersuchungsjahr die Rangplätze der 16 Bundesländer ausgewiesen. Hierbei wird auf der linken Seite der Tabelle der Rang in einem Jahr nach dem Mittelwert des Indikators angegeben (vgl. Punkt 1 im Abschnitt 3); auf der rechten Seite der Tabelle wird die Rangfolge unter Berücksichtigung der Unterschiede in der

---

<sup>6</sup> Hierfür wurde die einfache Methode der kleinsten Quadrate mit einer heteroskedastiekonsistenten Schätzung der Kovarianzmatrix verwendet. Für die Indikatoren, die als Prozentvariable definiert sind und die eine Wahrscheinlichkeitsmasse bei Null aufweisen (Exportintensität, Forschungs- und Entwicklungsintensität, Produktdiversifikation), wurden alle Berechnungen auch mit einem fractional logit Ansatz durchgeführt. Bei den Schätzungen traten sehr häufig Konvergenzprobleme auf; die Ergebnisse sind auf Anfrage beim Projektleiter erhältlich.

<sup>7</sup> Die für die Berechnungen verwendeten Stata do-files sind unter der Adresse [http://www.leuphana.de/fileadmin/user\\_upload/Forschungseinrichtungen/ifvwl/WorkingPapers/wp\\_254b\\_Upload.pdf](http://www.leuphana.de/fileadmin/user_upload/Forschungseinrichtungen/ifvwl/WorkingPapers/wp_254b_Upload.pdf) für weitere Berechnungen dokumentiert.

Wirtschaftszweigstruktur und der Unternehmensgröße zwischen den Bundesländern ausgewiesen (vgl. Punkt 5 im Abschnitt 3).

Die Position von Niedersachsen im Bundesländervergleich in einem Jahr ist gekennzeichnet durch den Eintrag **NDS in blauer Farbe** in jeder Spalte. Die Position der anderen Länder wird durch den Eintrag der jeweiligen Bundesländer-Abkürzung (vgl. hierzu die Erläuterung dieser Kurzbezeichnungen in der Übersicht 1) angegeben, wobei dieser Eintrag in unterschiedlichen Farben erfolgt: Eine Angabe **in roter Farbe** gibt an, dass der Wert des Indikators für dieses Bundesland statistisch signifikant<sup>8</sup> von dem Wert für Niedersachsen verschieden ist und dass er **höher** ausfällt. Entsprechend kennzeichnet ein Eintrag **in grüner Farbe** einen Wert, der statistisch signifikant von dem Wert für Niedersachsen verschieden ist und dabei **niedriger** ist. Ein Eintrag **in schwarzer Farbe** zeigt, dass es **keinen Unterschied**, der statistisch signifikant ist, zwischen dem Wert von Niedersachsen und dem Wert für dieses Bundesland gibt.

Diese zusammenfassenden Tabellen und die detaillierten Ergebnistabellen, auf denen sie beruhen, können eine Datenbasis für die Beantwortung konkreter Fragestellungen mit Bezug zu einzelnen Indikatoren bilden. Eine typische Fragestellung dieses Typs könnte z. B. lauten: „Wie hat sich die Position Niedersachsens verglichen mit Baden-Württemberg bei der Forschungs- und Entwicklungsintensität in Industrieunternehmen in den Jahren von 2006 bis 2010 entwickelt?“ Hier soll sich die Auswertung auf einen Gesamteindruck beschränken und gleichsam aus einer Vogelperspektive drei zentrale Aspekte hervorheben:

1. Die Ergebnisse für die relative Position Niedersachsens unterscheidet sich nicht wesentlich zwischen einer rein deskriptiven Betrachtung (linke Tabellenhälfte) und einer Betrachtung, die für Unterschiede in der Zusammensetzung der Bereiche Industrie bzw. Dienstleistungen nach einzelnen Zweigen sowie für Unterschiede in der Größenstruktur der Unternehmen kontrolliert (rechte Tabellenhälfte).

2. Es gibt keine klaren Tendenzen in Form eines Aufstiegs oder Abstiegs von Niedersachsen über die Jahre des Untersuchungszeitraums.

3. Die Unterschiede zwischen Niedersachsen und den Bundesländern, die auf den Rängen unmittelbar vor oder nach Niedersachsen stehen, sind in vielen Fällen

---

<sup>8</sup> Hierbei wird ein Fehlerniveau von 5 Prozent zu Grunde gelegt. Die Ergebnisse basieren auf einem Kolmogorov-Smirnov-Test auf stochastische Dominanz (linke Seite der Tabelle) bzw. auf einem t-Test (rechte Seite); vgl. hierzu die Erläuterungen zur Methode im Abschnitt 3.

nicht statistisch signifikant. Tabelle 1 zeigt hierfür ein Beispiel: Bei dem Indikator Arbeitsproduktivität in der Industrie liegt Niedersachsen ohne (mit) Kontrolle für Wirtschaftszweigstruktur und Unternehmensgröße im Jahr 2010 auf Rang 10 (9). Der Unterschied zu Rang 8 bzw. Rang 11 ist aber nicht statistisch signifikant. Wie hier in diesem Beispiel ist es, wie die Tabellen 1 bis 9 zeigen, sehr oft nicht möglich, eine eindeutige Reihenfolge in einem mehrere Rangplätze umfassenden Ausschnitt der Tabelle festzustellen.

Damit wird deutlich, dass das in diesem Projekt verwendete Verfahren eines firmendatenbasiertes Benchmarkings der Industrie und des Dienstleistungssektors in Niedersachsen vor allem eine wichtige neue Einsicht liefert: Ergebnisse zur relativen Position eines Bundeslandes, die auf Daten für Stichproben von Unternehmen beruhen, dürfen nicht ohne Tests auf eine statistische Signifikanz dieser Unterschiede interpretiert werden. Insbesondere ist davor zu warnen, einen Auf- oder Abstieg um einige wenige Tabellenplätze entsprechend immer für „bare Münze“ zu nehmen und darauf Bewertungen für den Erfolg oder Misserfolg wirtschaftspolitischer Maßnahmen zu gründen oder daraus Handlungsempfehlungen abzuleiten.

Hieraus folgt auch, dass entsprechende Bundesländervergleiche nicht auf die Auswertung von aggregierten publizierten Angaben aus statistischen Erhebungen beschränkt werden dürfen, sondern dass sie die Firmendaten selbst, die die Basis für die Aggregatdaten liefern, verwenden müssen. Nur so sind statistisch abgesicherte Aussagen möglich. Das Handwerkszeug hierfür wird mit diesem Projektbericht bereitgestellt und ist damit für zukünftige Analysen frei verfügbar.

## Literatur

- International Study Group on Exports and Productivity (ISGEP) (2008), Understanding Cross-Country Differences in Exporter Premia: Comparable Evidence for 14 Countries. *Review of World Economics*, 144 (4): 596-635
- Landesbetrieb für Statistik und Kommunikationstechnologie Niedersachsen (Hrsg) (2011), Niedersachsen-Monitor 2011. Statistische Berichte Niedersachsen Z 6 – j /11, Hannover: LSKN, Dezember.
- Strotmann, Harald und Joachim Wagner (1999), Exportdynamik in der baden-württembergischen und der niedersächsischen Industrie – ein Vergleich mit Hilfe amtlicher Betriebspaneldaten. In: Ulrich Schasse und Joachim Wagner (Hrsg.), Entwicklung von Arbeitsplätzen, Exporten und Produktivität im interregionalen Vergleich. Empirische Untersuchungen mit Betriebspaneldaten. NIW-Vortragsreihe, Band 13. Hannover: Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung, S. 133-167.
- Vogel, Alexander (2009), The German Business Services Statistics Panel 2003 to 2007, *Schmollers Jahrbuch / Journal of Applied Social Science Studies* 129 (4), 515-522.
- Vogel, Alexander und Joachim Wagner (2009), Import, Export und Produktivität in niedersächsischen Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes. *Statistische Monatshefte Niedersachsen* 63(2): 59-70.
- Wagner, Joachim (1999), Internationale Firmentätigkeit – Umfang, Bestimmungsgründe, Folgen. Ein Überblick über Ergebnisse aus empirischen Studien mit Paneldaten für niedersächsische Industriebetriebe. In: Rainer Ertel, Knut Gerlach und Joachim Wagner (Hrsg.), Beiträge zur Ökonomie offener Volkswirtschaften. NIW-Vortragsreihe, Band 12. Hannover: Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung, S. 205-235.
- Wagner, Joachim (2007), Exporte und Produktivität in mittelständischen Betrieben – Befunde aus der niedersächsischen Industrie (1995 – 2004). In: Joachim Merz (Hrsg.), Fortschritte in der MittelstandsForschung, Hamburg: LIT-Verlag, S. 145-165.

- Wagner, Joachim (2008), Exportaktivitäten und Rendite in niedersächsischen Industrieunternehmen. *Statistische Monatshefte Niedersachsen* 62(10): 552-560.
- Wagner, Joachim (2009), Exporte und Produktivität in Industriebetrieben – Niedersachsen im interregionalen und internationalen Vergleich. In: Heike Habla und Henriette Houben (Hsrg.), *Forschung mit Daten der amtlichen Statistik in Niedersachsen (FoDaSt), Statistik und Wissenschaft, Band 12.* Wiesbaden: Statistisches Bundesamt, S. 14-30.

Übersicht 1: Abkürzungen der Bundesländer-Bezeichnungen in den Tabellen 1 – 9

---

Schleswig-Holstein	S-H
Hamburg	HH
Niedersachsen	NDS
Bremen	HB
Nordrhein-Westfalen	NRW
Hessen	HES
Rheinland-Pfalz	R-P
Baden-Württemberg	B-W
Bayern	BAY
Saarland	SAR
Berlin	BER
Brandenburg	BRA
Mecklenburg-Vorpommern	MVP
Sachsen	SAC
Sachsen-Anhalt	S-A
Thüringen	THÜ

---

Tabelle 1 : Benchmarking für niedersächsische Unternehmen – Industrie / Arbeitsproduktivität

Rang	Deskriptive Befunde						Befunde bei Kontrolle für Wirtschaftszweig und Unternehmensgröße					
	2003	2006	2007	2008	2009	2010	2003	2006	2007	2008	2009	2010
1	HH	HH	HH	HH	HH	HH	HH	HH	HH	HH	HH	HH
2	BER	BER	BER	HB	HB	HB	BER	NRW	NRW	BER	HB	HB
3	HB	HB	NRW	BER	BER	BER	B-W	BER	B-W	HB	BER	BER
4	NRW	NRW	HB	S-H	S-H	S-H	NRW	S-H	BER	S-H	S-H	S-H
5	B-W	S-H	HES	HES	NRW	HES	S-H	B-W	R-P	NRW	NRW	B-W
6	S-H	B-W	R-P	NRW	HES	NRW	HB	BAY	HES	HES	B-W	NRW
7	HES	HES	S-H	B-W	R-P	B-W	HES	NDS	S-H	B-W	HES	HES
8	NDS	NDS	B-W	SAR	NDS	SAR	NDS	HB	BAY	R-P	R-P	R-P
9	R-P	BAY	SAR	R-P	SAR	R-P	BAY	HES	NDS	NDS	NDS	NDS
10	BAY	R-P	NDS	NDS	B-W	NDS	R-P	R-P	H-B	SAR	SAR	BAY
11	SAR	SAR	BAY	BAY	BAY	BAY	SAR	SAR	SAR	BAY	BAY	SAR
12	S-A	S-A	S-A	S-A	S-A	S-A	S-A	S-A	S-A	S-A	BRA	MVP
13	BRA	BRA	BRA	BRA	BRA	MVP	BRA	BRA	SAC	BRA	S-A	BRA
14	SAC	SAC	THÜ	THÜ	MVP	BRA	MVP	THÜ	BRA	MVP	MVP	S-A
15	MVP	THÜ	SAC	MVP	SAC	THÜ	SAC	SAC	THÜ	SAC	SAC	SAC
16	THÜ	MVP	MVP	SAC	THÜ	SAC	THÜ	MVP	MVP	THÜ	THÜ	THÜ

Tabelle 2 : Benchmarking für niedersächsische Unternehmen – Industrie / Rentabilität

Rang	Deskriptive Befunde						Befunde bei Kontrolle für Wirtschaftszweig und Unternehmensgröße					
	2003	2006	2007	2008	2009	2010	2003	2006	2007	2008	2009	2010
1	THÜ	THÜ	THÜ	SAC	S-A	THÜ	THÜ	THÜ	THÜ	SAC	SAC	SAC
2	S-A	SAC	S-A	S-A	BRA	SAC	S-A	SAC	S-A	S-A	THÜ	THÜ
3	BRA	S-A	BRA	THÜ	SAC	HES	BRA	S-A	SAC	MVP	BRA	MVP
4	SAC	S-H	SAC	BRA	THÜ	S-A	SAC	R-P	BRA	THÜ	S-A	BRA
5	S-H	R-P	BAY	MVP	MVP	BRA	MVP	BAY	MVP	BRA	MVP	S-A
6	BER	BER	S-H	BER	S-H	MVP	R-P	MVP	BAY	S-H	HB	HES
7	MVP	BAY	R-P	S-H	BER	BAY	S-H	S-H	R-P	BER	HES	BAY
8	R-P	BRA	MVP	HES	HB	S-H	BER	BRA	S-H	HES	BER	HB
9	BAY	MVP	B-W	R-P	HES	B-W	BAY	NDS	NDS	BAY	S-H	S-H
10	NDS	B-W	NDS	B-W	R-P	R-P	NDS	BER	B-W	R-P	R-P	B-W
11	B-W	NDS	HES	BAY	BAY	HB	B-W	B-W	HES	B-W	BAY	R-P
12	NRW	NRW	BER	HH	NDS	SAR	NRW	NRW	NRW	NDS	NDS	SAR
13	HES	HES	NRW	NRW	HH	HH	HES	HES	BER	HB	NRW	NDS
14	HH	SAR	SAR	NDS	NRW	NDS	HH	SAR	SAR	NRW	SAR	NRW
15	HB	HH	HH	HB	SAR	BER	HB	HH	HH	HH	B-W	BER
16	SAR	HB	HB	SAR	B-W	NRW	SAR	HB	HB	SAR	HH	HH



Tabelle 3 : Benchmarking für niedersächsische Unternehmen – Industrie / Exportintensität<sup>1</sup>

Rang	Deskriptive Befunde						Befunde bei Kontrolle für Wirtschaftszweig und Unternehmensgröße					
	2003	2006	2007	2008	2009	2010	2003	2006	2007	2008	2009	2010
1	B-W	B-W	B-W	B-W	B-W	B-W	B-W	B-W	B-W	B-W	B-W	B-W
2	NRW	HH	HH	NRW	HH	HH	HH	HH	R-P	NRW	NRW	NRW
3	R-P	HES	HES	HES	HES	NRW	S-H	S-H	NRW	BAY	HH	HH
4	R-P	HES	HES	HH	NRW	HES	R-P	NRW	S-H	HES	S-H	HES
5	HES	R-P	NRW	R-P	R-P	BER	NRW	R-P	HH	S-H	R-P	S-H
6	S-H	BAY	S-H	BAY	BER	HB	HES	BAY	HES	R-P	HES	R-P
7	BAY	S-H	BAY	SAR	BAY	R-P	BAY	HES	BAY	HH	BAY	BAY
8	HB	HB	SAR	S-H	S-H	BAY	SAR	SAR	SAR	SAR	BER	BER
9	NDS	SAR	HB	BER	HB	S-H	NDS	HB	NDS	BER	SAR	H-B
10	SAR	NDS	BER	HB	SAR	SAR	HB	NDS	BER	NDS	NDS	SAR
11	BER	BER	NDS	NDS	NDS	NDS	BER	BER	HB	HB	HB	NDS
12	THÜ	THÜ	THÜ	THÜ	THÜ	THÜ	MVP	MVP	BRA	THÜ	MVP	MVP
13	THÜ	THÜ	THÜ	S-A	S-A	S-A	MVP	MVP	BRA	MVP	THÜ	THÜ
14	SAC	SAC	SAC	SAC	SAC	SAC	S-A	S-A	THÜ	BRA	BRA	BRA
15	S-A	S-A	S-A	BRA	BRA	BRA	THÜ	BRA	S-A	SAC	S-A	SAC
16	BRA	BRA	BRA	MVP	MVP	MVP	SAC	THÜ	SAC	S-A	SAC	S-A

Tabelle 4 : Benchmarking für niedersächsische Unternehmen – Industrie / Subventionsintensität

Rang	Deskriptive Befunde						Befunde bei Kontrolle für Wirtschaftszweig und Unternehmensgröße					
	2003	2006	2007	2008	2009	2010	2003	2006	2007	2008	2009	2010
1	<b>S-A</b>	<b>S-A</b>	SAR	<b>BRA</b>	<b>BRA</b>	<b>BRA</b>	<b>S-A</b>	<b>S-A</b>	<b>S-A</b>	<b>BRA</b>	<b>BRA</b>	<b>BRA</b>
2	<b>MVP</b>	SAR	<b>S-A</b>	<b>S-A</b>	<b>BER</b>	SAR	<b>SAC</b>	<b>SAC</b>	<b>SAC</b>	<b>S-A</b>	<b>BER</b>	<b>SAC</b>
3	SAR	<b>MVP</b>	<b>SAC</b>	<b>SAC</b>	<b>THÜ</b>	<b>SAC</b>	<b>THÜ</b>	<b>MVP</b>	<b>THÜ</b>	<b>SAC</b>	<b>SAC</b>	<b>S-A</b>
4	<b>SAC</b>	<b>SAC</b>	<b>THÜ</b>	SAR	SAR	<b>S-A</b>	<b>MVP</b>	<b>THÜ</b>	<b>SAR</b>	<b>THÜ</b>	<b>THÜ</b>	<b>MVP</b>
5	<b>THÜ</b>	<b>THÜ</b>	BER	<b>THÜ</b>	<b>SAC</b>	<b>THÜ</b>	<b>BER</b>	<b>SAR</b>	<b>BER</b>	<b>BER</b>	<b>S-A</b>	<b>THÜ</b>
6	HB	BER	S-H	BER	<b>S-A</b>	MVP	<b>BRA</b>	<b>BER</b>	<b>S-H</b>	<b>SAR</b>	<b>MVP</b>	<b>BER</b>
7	<b>BER</b>	S-A	BRA	<b>MVP</b>	<b>MVP</b>	<b>BER</b>	<b>HB</b>	<b>S-H</b>	<b>BRA</b>	<b>MVP</b>	SAR	SAR
8	<b>BRA</b>	BRA	MVP	BAY	BAY	HH	SAR	<b>BRA</b>	<b>MVP</b>	BAY	<b>NDS</b>	<b>HH</b>
9	S-H	<b>NDS</b>	<b>NDS</b>	<b>NDS</b>	<b>NDS</b>	B-W	S-H	B-W	<b>NDS</b>	<b>NDS</b>	BAY	<b>NDS</b>
10	<b>NDS</b>	HH	BAY	HB	S-H	<b>NDS</b>	<b>NDS</b>	BAY	BAY	S-H	S-H	B-W
11	BAY	HB	B-W	S-H	HH	S-H	BAY	<b>NDS</b>	B-W	HB	<b>HES</b>	S-H
12	NRW	NRW	HH	HH	NRW	BAY	B-W	HB	<b>NRW</b>	<b>B-W</b>	<b>R-P</b>	<b>BAY</b>
13	B-W	BAY	HB	NRW	HES	NRW	<b>R-P</b>	NRW	<b>R-P</b>	<b>R-P</b>	<b>B-W</b>	<b>HB</b>
14	R-P	B-W	NRW	R-P	R-P	HES	<b>HES</b>	HES	<b>HES</b>	<b>NRW</b>	<b>NRW</b>	<b>HES</b>
15	HES	HES	HES	HES	B-W	R-P	<b>NRW</b>	R-P	<b>HB</b>	<b>HES</b>	<b>HB</b>	<b>NRW</b>
16	HH	R-P	R-P	B-W	HB	HB	<b>HH</b>	HH	<b>HH</b>	<b>HH</b>	<b>HH</b>	<b>R-P</b>

Tabelle 5 : Benchmarking für niedersächsische Unternehmen – Industrie / Forschungs- und Entwicklungsintensität<sup>1</sup>

Rang	Deskriptive Befunde						Befunde bei Kontrolle für Wirtschaftszweig und Unternehmensgröße					
	2003	2006	2007	2008	2009	2010	2003	2006	2007	2008	2009	2010
1	BER	BER	BER	BER	HH	HH	BER	BER	BER	BER	HH	HH
2	HH	HH	HH	HH	BER	BER	THÜ	HH	HH	HH	BER	BER
3	THÜ	THÜ	THÜ	HB	HB	HB	SAC	THÜ	THÜ	HB	SAC	SAC
4	B-W	B-W	HB	B-W	B-W	B-W	HH	SAC	HB	SAC	BRA	HB
5	SAC	HES	B-W	HES	HES	HES	B-W	HB	B-W	THÜ	HB	BRA
6	HES	BAY	HES	THÜ	SAC	SAC	BAY	B-W	SAC	B-W	B-W	B-W
7	BAY	SAC	BAY	SAC	THÜ	THÜ	HB	BAY	BAY	BRA	THÜ	THÜ
8	S-B	HB	SAC	BAY	S-H	R-P	HES	HES	HES	BAY	R-P	R-P
9	HB	S-H	S-H	S-H	R-P	S-H	S-H	BRA	S-H	HES	S-H	BAY
10	NRW	NRW	R-P	R-P	BRA	BAY	BRA	S-H	R-P	R-P	BAY	S-H
11	R-P	BRA	NRW	BRA	BAY	BRA	S-A	NRW	MVP	S-H	HES	HES
12	S-A	R-P	NDS	S-A	NRW	NRW	NRW	MVP	NRW	S-A	S-A	S-A
13	BRA	NDS	BRA	NRW	S-A	S-A	R-P	NDS	BRA	NRW	NRW	MVP
14	NDS	S-A	S-A	NDS	NDS	NDS	MVP	R-P	NDS	MVP	MVP	NRW
15	SAR	SAR	SAR	SAR	SAR	SAR	NDS	S-A	S-A	NDS	NDS	NDS
16	MVP	MVP	MVP	MVP	MVP	MVP	SAR	SAR	SAR	SAR	SAR	SAR

Tabelle 6 : Benchmarking für niedersächsische Unternehmen – Industrie / Produktdiversifikation<sup>1</sup>

Rang	Deskriptive Befunde						Befunde bei Kontrolle für Wirtschaftszweig und Unternehmensgröße					
	2003	2006	2007	2008	2009	2010	2003	2006	2007	2008	2009	2010
1	<b>BER</b>	<b>BER</b>	<b>NRW</b>	<b>BER</b>	BER	<b>BER</b>	<b>BER</b>	<b>SAR</b>	<b>SAR</b>	<b>HB</b>	<b>NRW</b>	<b>NRW</b>
2	<b>BRA</b>	<b>HH</b>	<b>BER</b>	<b>NRW</b>	<b>NRW</b>	<b>NRW</b>	<b>BRA</b>	<b>BER</b>	<b>NRW</b>	<b>NRW</b>	HB	<b>BER</b>
3	<b>NRW</b>	SAR	<b>BRA</b>	<b>BRA</b>	HH	THÜ	<b>NRW</b>	<b>HH</b>	<b>BER</b>	<b>BRA</b>	BER	<b>NDS</b>
4	HB	<b>NRW</b>	THÜ	HH	BRA	HH	HH	<b>NRW</b>	<b>BRA</b>	HH	HH	HH
5	HH	<b>BRA</b>	HH	HB	HB	<b>BRA</b>	<b>NDS</b>	BRA	<b>NDS</b>	BER	<b>NDS</b>	SAR
6	R-P	<b>HES</b>	<b>NDS</b>	THÜ	THÜ	R-P	HB	<b>NDS</b>	HB	MVP	R-P	R-P
7	THÜ	HB	HES	R-P	R-P	HB	<b>R-P</b>	HES	HH	R-P	<b>BRA</b>	<b>BRA</b>
8	HES	R-P	R-P	HES	<b>NDS</b>	<b>NDS</b>	<b>SAR</b>	HB	MVP	HES	<b>SAR</b>	<b>HES</b>
9	<b>NDS</b>	<b>NDS</b>	SAR	<b>NDS</b>	S-A	HES	<b>HES</b>	<b>R-P</b>	<b>S-A</b>	SAR	<b>HES</b>	<b>HB</b>
10	SAR	THÜ	S-A	MVP	HES	SAR	<b>THÜ</b>	<b>S-H</b>	<b>HES</b>	<b>NDS</b>	<b>THÜ</b>	<b>THÜ</b>
11	S-A	S-H	MVP	S-A	SAR	<b>B-W</b>	<b>S-A</b>	<b>S-A</b>	<b>R-P</b>	<b>THÜ</b>	<b>MVP</b>	<b>S-H</b>
12	S-H	<b>B-W</b>	<b>B-W</b>	SAR	MVP	S-A	<b>S-H</b>	<b>MVP</b>	<b>THÜ</b>	<b>S-H</b>	<b>S-A</b>	<b>MVP</b>
13	<b>B-W</b>	S-A	SAC	<b>S-H</b>	<b>SAC</b>	<b>BAY</b>	<b>MVP</b>	<b>THÜ</b>	<b>S-H</b>	<b>S-A</b>	<b>S-H</b>	<b>MVP</b>
14	<b>SAC</b>	<b>SAC</b>	HB	<b>SAC</b>	<b>S-H</b>	<b>S-H</b>	<b>BAY</b>	<b>B-W</b>	<b>BAY</b>	<b>BAY</b>	<b>BAY</b>	<b>BAY</b>
15	<b>BAY</b>	<b>BAY</b>	<b>BAY</b>	<b>BAY</b>	<b>BAY</b>	<b>SAC</b>	<b>B-W</b>	<b>BAY</b>	<b>B-W</b>	<b>SAC</b>	<b>SAC</b>	<b>B-W</b>
16	MVP	MVP	S-H	<b>B-W</b>	<b>B-W</b>	MVP	<b>SAC</b>	<b>SAC</b>	<b>SAC</b>	<b>B-W</b>	<b>B-W</b>	<b>SAC</b>

Tabelle 7 : Benchmarking für niedersächsische Unternehmen – Dienstleistungen / Arbeitsproduktivität<sup>1</sup>

Rang	Deskriptive Befunde						Befunde bei Kontrolle für Wirtschaftszweig und Unternehmensgröße					
	2003	2006	2007	2008	2009	2010	2003	2006	2007	2008	2009	2010
1	B-W	HH	HH	HH	HH	HH	HH	HH	HH	HH	HH	HH
2	HH	B-W	BAY	BAY	BAY	BAY	B-W	B-W	HES	BAY	BAY	BAY
3	NRW	NRW	HES	HES	HES	HES	HES	HES	R-P	HES	HES	HES
4	BER	HES	B-W	B-W	B-W	NRW	NRW	NRW	BAY	NRW	NRW	NRW
5	BAY	BAY	R-P	BER	NRW	B-W	BAY	R-P	B-W	B-W	BER	BER
6	HES	BER	NRW	NRW	BER	BER	BER	BAY	NRW	BER	B-W	B-W
7	NDS	R-P	BER	HB	S-H	S-H	NDS	BER	BER	HB	S-H	S-H
8	S-H	NDS	S-H	S-H	HB	HB	HB	HB	HB	BRA	HB	HB
9	HB	S-H	BRA	SAR	NDS	R-P	S-H	NDS	S-H	S-H	NDS	R-P
10	R-P	BRA	HB	NDS	R-P	SAR	R-P	S-H	BRA	NDS	BRA	BRA
11	S-A	HB	NDS	R-P	SAR	NDS	SAR	BRA	NDS	R-P	SAC	NDS
12	BRA	SAC	MV	BRA	BRA	BRA	S-A	SAR	SAC	SAR	S-A	SAC
13	SAC	S-A	S-A	THÜ	MVP	THÜ	MVP	S-A	S-A	SAC	R-P	SAR
14	MVP	MVP	SAC	SAC	THÜ	SAC	BRA	SAC	SAR	THÜ	SAR	THÜ
15	SAR	THÜ	THÜ	MVP	SAC	MVP	SAC	THÜ	MVP	S-A	THÜ	S-A
16	THÜ	SAR	SAR	S-A	S-A	S-A	THÜ	MVP	THÜ	MVP	MVP	MVP

Tabelle 8 : Benchmarking für niedersächsische Unternehmen – Dienstleistungen / Rentabilität<sup>1</sup>

Rang	Deskriptive Befunde						Befunde bei Kontrolle für Wirtschaftszweig und Unternehmensgröße					
	2003	2006	2007	2008	2009	2010	2003	2006	2007	2008	2009	2010
1	R-P	R-P	R-P	R-P	R-P	R-P	R-P	R-P	R-P	R-P	HH	R-P
2	S-H	HH	HH	HH	HH	S-H	B-W	HH	HH	HH	R-P	HH
3	MVP	S-H	S-H	S-H	S-H	HH	S-H	S-H	S-H	B-W	S-H	B-W
4	HH	BRA	BRA	B-W	B-W	B-W	HH	HB	BRA	S-H	B-W	S-H
5	S-A	HB	MVP	BAY	BAY	BAY	MVP	B-W	HB	BRA	BRA	BRA
6	B-W	MVP	HB	NDS	NDS	MVP	BH	BRA	B-W	HB	NDS	S-A
7	HB	S-A	THÜ	BRA	HES	NDS	SAR	S-A	NDS	S-A	HES	BAY
8	BRA	BER	SAC	HES	MVP	BRA	S-A	THÜ	THÜ	NDS	S-A	MVP
9	NDS	THÜ	BER	HB	BRA	HES	NDS	MVP	MVP	BAY	MVP	NDS
10	SAR	NDS	NDS	SAR	THÜ	SAR	BRA	NDS	HES	HES	BAY	HES
11	BER	SAC	S-A	MVP	SAR	S-A	NRW	BER	SAC	SAR	THÜ	THÜ
12	THÜ	B-W	BAY	S-A	S-A	NRW	THÜ	NRW	BAY	MVP	HB	NRW
13	SAC	NRW	B-W	BER	HB	THÜ	BAY	SAC	BER	BER	SAR	SAR
14	NRW	BAY	HES	NRW	BER	BER	SAC	BAY	NRW	NRW	SAC	BER
15	BAY	SAR	NRW	THÜ	NRW	HB	BER	SAR	S-A	THÜ	BER	SAC
16	HES	HES	SAR	SAC	SAC	SAC	HES	HES	SAR	SAC	NRW	HB

Tabelle 9 : Benchmarking für niedersächsische Unternehmen – Dienstleistungen / Exportintensität<sup>1</sup>

Rang	Deskriptive Befunde						Befunde bei Kontrolle für Wirtschaftszweig und Unternehmensgröße					
	2003	2006	2007	2008	2009	2010	2003	2006	2007	2008	2009	2010
1	HES	HES	HES	BAY	HES	HH	HES	HES	HES	BAY	HES	BAY
2	BAY	BAY	BAY	HH	BAY	BAY	BAY	HH	BAY	HH	BAY	HH
3	B-W	HH	BER	HES	HH	HES	SAR	BAY	BER	HES	HH	HES
4	SAR	B-W	B-W	BER	SAR	H-B	B-W	SAR	HH	SAR	SAR	HB
5	HH	SAR	HH	SAR	BER	BER	HH	B-W	B-W	B-W	B-W	SAR
6	NRW	BER	SAR	B-W	B-W	SAR	NRW	BER	SAR	BER	NRW	BER
7	NDS	NRW	NRW	NRW	NRW	B-W	NDS	NRW	NRW	NRW	BER	B-W
8	R-P	NDS	R-P	S-H	H-B	NRW	R-P	NDS	R-P	S-H	HB	S-H
9	BER	HB	NDS	R-P	NDS	S-H	MVP	R-P	NDS	R-P	R-P	NRW
10	HB	R-P	MVP	HB	R-P	NDS	S-H	SAC	MVP	NDS	NDS	NDS
11	THÜ	SAC	SAC	NDS	S-H	R-P	BER	MVP	S-H	HB	S-H	R-P
12	S-H	BRA	S-H	S-A	SAC	SAC	HB	S-H	SAC	S-A	S-A	SAC
13	MVP	MVP	THÜ	SAC	S-A	S-A	THÜ	HB	S-A	SAC	SAC	S-A
14	SAC	S-H	HB	THÜ	BRA	THÜ	BRA	BRA	BRA	MVP	THÜ	MVP
15	S-A	S-A	S-A	BRA	THÜ	BRA	SAC	S-A	THÜ	BRA	BRA	THÜ
16	BRA	THÜ	BRA	MVP	MVP	MVP	S-A	THÜ	HB	THÜ	MVP	BRA

# Working Paper Series in Economics

(recent issues)

---

- No.253: *Joachim Wagner*: The Great Export Recovery in German Manufacturing Industries, 2009/2010, November 2012
- No.252: *Joachim Wagner*: Daten des IAB-Betriebspanels und Firmenpaneldaten aus Erhebungen der Amtlichen Statistik – substitutive oder komplementäre Inputs für die Empirische Wirtschaftsforschung?, Oktober 2012
- No.251: *Joachim Wagner*: Credit constraints and exports: Evidence for German manufacturing enterprises, October 2012
- No.250: *Joachim Wagner*: Productivity and the extensive margins of trade in German manufacturing firms: Evidence from a non-parametric test, September 2012 [published in: Economics Bulletin 32 (2012), 4, 3061-3070]
- No.249: *John P. Weche Gelübcke*: Foreign and Domestic Takeovers in Germany: First Comparative Evidence on the Post-acquisition Target Performance using new Data, September 2012
- No.248: *Roland Olbrich, Martin Quaas, and Stefan Baumgärtner*: Characterizing commercial cattle farms in Namibia: risk, management and sustainability, August 2012
- No.247: *Alexander Vogel and Joachim Wagner*: Exports, R&D and Productivity in German Business Services Firms: A test of the Bustos-model, August 2012
- No.246: *Alexander Vogel and Joachim Wagner*: Innovations and Exports of German Business Services Enterprises: First evidence from a new type of firm data, August 2012
- No.245: *Stephan Humpert*: Somewhere over the Rainbow: Sexual Orientation Discrimination in Germany, July 2012
- No.244: *Joachim Wagner*: Exports, R&D and Productivity: A test of the Bustos-model with German enterprise data, June 2012 [published in: Economics Bulletin, 32 (2012), 3, 1942-1948]
- No.243: *Joachim Wagner*: Trading many goods with many countries: Exporters and importers from German manufacturing industries, June 2012 [published in: Jahrbuch für Wirtschaftswissenschaften/Review of Economics, 63 (2012), 2, 170-186]
- No.242: *Joachim Wagner*: German multiple-product, multiple-destination exporters: Bernard-Redding-Schott under test, June 2012 [published in: Economics Bulletin, 32 (2012), 2, 1708-1714]
- No.241: *Joachim Fünfgelt and Stefan Baumgärtner*: Regulation of morally responsible agents with motivation crowding, June 2012
- No.240: *John P. Weche Gelübcke*: Foreign and Domestic Takeovers: Cherry-picking and Lemon-grabbing, April 2012
- No.239: *Markus Leibrecht and Aleksandra Riedl*: Modelling FDI based on a spatially augmented gravity model: Evidence for Central and Eastern European Countries, April 2012
- No.238: *Norbert Olah, Thomas Huth und Dirk Löhr*: Monetarismus mit Liquiditätsprämie Von Friedmans optimaler Inflationsrate zur optimalen Liquidität, April 2012
- No.237: *Markus Leibrecht and Johann Scharler*: Government Size and Business Cycle Volatility; How Important Are Credit Constraints?, April 2012
- No.236: *Frank Schmielewski and Thomas Wein*: Are private banks the better banks? An insight into the principal-agent structure and risk-taking behavior of German banks, April 2012



- No.235: *Stephan Humpert*: Age and Gender Differences in Job Opportunities, March 2012
- No.234: *Joachim Fünfgelt* and *Stefan Baumgärtner*: A utilitarian notion of responsibility for sustainability, March 2012
- No.233: *Joachim Wagner*: The Microstructure of the Great Export Collapse in German Manufacturing Industries, 2008/2009, February 2012
- No.232: *Christian Pfeifer* and *Joachim Wagner*: Age and gender composition of the workforce, productivity and profits: Evidence from a new type of data for German enterprises, February 2012
- No.231: *Daniel Fackler*, *Claus Schnabel*, and *Joachim Wagner*: Establishment exits in Germany: the role of size and age, February 2012
- No.230: *Institut für Volkswirtschaftslehre*: Forschungsbericht 2011, January 2012
- No.229: *Frank Schmielewski*: Leveraging and risk taking within the German banking system: Evidence from the financial crisis in 2007 and 2008, January 2012
- No.228: *Daniel Schmidt* and *Frank Schmielewski*: Consumer reaction on tumbling funds – Evidence from retail fund outflows during the financial crisis 2007/2008, January 2012
- No.227: *Joachim Wagner*: New Methods for the Analysis of Links between International Firm Activities and Firm Performance: A Practitioner's Guide, January 2012
- No.226: *Alexander Vogel* and *Joachim Wagner*: The Quality of the KombiFiD-Sample of Business Services Enterprises: Evidence from a Replication Study, January 2012 [published in: Schmollers Jahrbuch/Journal of Applied Social Science Studies 132 (2012), 3, 379-392]
- No.225: *Stefanie Glotzbach*: Environmental justice in agricultural systems. An evaluation of success factors and barriers by the example of the Philippine farmer network MASIPAG, January 2012
- No.224: *Joachim Wagner*: Average wage, qualification of the workforce and export performance in German enterprises: Evidence from KombiFiD data, January 2012 [published in: Journal for Labour Market Research, 45 (2012), 2, 161-170]
- No.223: *Maria Olivares* and *Heike Wetzel*: Competing in the Higher Education Market: Empirical Evidence for Economies of Scale and Scope in German Higher Education Institutions, December 2011
- No.222: *Maximilian Benner*: How export-led growth can lead to take-off, December 2011
- No.221: *Joachim Wagner* and *John P. Weche Gelübcke*: Foreign Ownership and Firm Survival: First evidence for enterprises in Germany, December 2011
- No.220: *Martin F. Quaas*, *Daan van Soest*, and *Stefan Baumgärtner*: Complementarity, impatience, and the resilience of natural-resource-dependent economies, November 2011
- No.219: *Joachim Wagner*: The German Manufacturing Sector is a Granular Economy, November 2011 [published in: Applied Economics Letters, 19(2012), 17, 1663-1665]
- No.218: *Stefan Baumgärtner*, *Stefanie Glotzbach*, *Nikolai Hoberg*, *Martin F. Quaas*, and *Klara Stumpf*: Trade-offs between justices , economics, and efficiency, November 2011
- No.217: *Joachim Wagner*: The Quality of the KombiFiD-Sample of Enterprises from Manufacturing Industries: Evidence from a Replication Study, November 2011 [published in: Schmollers Jahrbuch/Journal of Applied Social Science Studies 132 (2012), 3, 393-403]

- No.216: *John P. Weche Gelübcke*: The Performance of Foreign Affiliates in German Manufacturing: Evidence from a new Database, November 2011
- No.215: *Joachim Wagner*: Exports, Foreign Direct Investments and Productivity: Are services firms different?, September 2011
- No.214: *Stephan Humpert and Christian Pfeifer*: Explaining Age and Gender Differences in Employment Rates: A Labor Supply Side Perspective, August 2011
- No.213: *John P. Weche Gelübcke*: Foreign Ownership and Firm Performance in German Services: First Evidence based on Official Statistics, August 2011 [forthcoming in: *The Service Industries Journal*]
- No.212: *John P. Weche Gelübcke*: Ownership Patterns and Enterprise Groups in German Structural Business Statistics, August 2011 [published in: *Schmollers Jahrbuch / Journal of Applied Social Science Studies*, 131(2011), 4, 635-647]
- No.211: *Joachim Wagner*: Exports, Imports and Firm Survival: First Evidence for manufacturing enterprises in Germany, August 2011
- No.210: *Joachim Wagner*: International Trade and Firm Performance: A Survey of Empirical Studies since 2006, August 2011 [published in: *Review of World Economics*, 2012, 148 (2), 235-267]
- No.209: *Roland Olbrich, Martin F. Quaas, and Stefan Baumgärtner*: Personal norms of sustainability and their impact on management – The case of rangeland management in semi-arid regions, August 2011
- No.208: *Roland Olbrich, Martin F. Quaas, Andreas Haensler and Stefan Baumgärtner*: Risk preferences under heterogeneous environmental risk, August 2011
- No.207: *Alexander Vogel and Joachim Wagner*: Robust estimates of exporter productivity premia in German business services enterprises, July 2011 [published in: *Economic and Business Review*, 13 (2011), 1-2, 7-26]
- No.206: *Joachim Wagner*: Exports, imports and profitability: First evidence for manufacturing enterprises, June 2011 [published in: *Open Economies Review* 23 (2012), 5, 747-765]
- No.205: *Sebastian Strunz*: Is conceptual vagueness an asset? Resilience research from the perspective of philosophy of science, May 2011
- No.204: *Stefanie Glotzbach*: On the notion of ecological justice, May 2011
- No.203: *Christian Pfeifer*: The Heterogeneous Economic Consequences of Works Council Relations, April 2011
- No.202: *Christian Pfeifer, Simon Janssen, Philip Yang and Uschi Backes-Gellner*: Effects of Training on Employee Suggestions and Promotions in an Internal Labor Market, April 2011
- No.201: *Christian Pfeifer*: Physical Attractiveness, Employment, and Earnings, April 2011
- No.200: *Alexander Vogel*: Enthüllungsrisiko beim Remote Access: Die Schwerpunkteigenschaft der Regressionsgerade, März 2011
- No.199: *Thomas Wein*: Microeconomic Consequences of Exemptions from Value Added Taxation – The Case of Deutsche Post, February 2011

(see [www.leuphana.de/institute/ivwl/publikationen/working-papers.html](http://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](http://www.leuphana.de/institute/ivwl/publikationen/working-papers.html)