

Ergebnisbericht zum Forschungsvorhaben

Industrie in der Stadt: Wachstumsmotor mit Zukunft

Perspektiven und Handlungsoptionen am Beispiel Berlins

Forschungsschwerpunkt: Strukturwandel und Innovation

Laufzeit: 01.08.2016-31.11.2018

Projektnummer: P-2016-973-1

Internetseite des Projekts:

<https://www.boeckler.de/11145.htm?projekt=S-2016-973-1%20B&chunk=1>

Projektleitung: Prof. Dr. Martin Gornig, DIW Berlin

Projektbearbeitung: Dr. Heike Belitz, DIW; Dr. Kurt Geppert, DIW; Dr. Alexander Schiersch, DIW; Prof. Axel Werwatz, TU Berlin

Kooperationspartner: Sustain Consult

Kontaktdaten:

DIW Berlin Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e.V.
Mohrenstraße 58, 10117 Berlin

<https://www.diw.de/deutsch>

Berlin, Januar 2019

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangspunkt und Fragestellung.....	3
2	Empirische Grundlagen	4
3	Ergebnis	5
4	Einzelergebnisse und Publikationen.....	8
4.1.	Publikationen	8
4.2.	Konferenzbeiträge und Präsentationen	9
5	Verwendete Literatur (Auswahl).....	10

1 Ausgangspunkt und Fragestellung

Zwei grundlegende Entwicklungstendenzen bildeten den Hintergrund für das geplante Projekt:

(1) Die großen Städte entwickeln sich überdurchschnittlich – sowohl was die Bevölkerung angeht als auch hinsichtlich der Wirtschaftsleistung. Neben den Dienstleistungen ist dabei offenbar die Industrie wieder zu einem Treiber des städtischen Wachstums geworden. Relativ neu ist dabei, dass die deutsche Hauptstadt nicht mehr hinter den anderen Städten zurückbleibt, sondern den Prozess städtischen Wachstums mitbestimmt.

(2) Innerhalb der Industrie vollziehen sich Veränderungen wie die Internationalisierung der Innovationsaktivitäten und die weitere Digitalisierung der Produktion und ihrer Vernetzung über komplette Wertschöpfungsketten hinweg. Von diesen Entwicklungen dürften auch starke Rückwirkungen auf die Standortanforderungen und -muster der Industrie ausgehen.

In dem Projekt wurden die Verschiebungen der räumlichen Entwicklungsmuster und die zu erwartenden Veränderungen der industriellen Standortanforderungen zusammen betrachtet. Die daraus erwachsenden Chancen der wirtschaftlichen Entwicklung in großen Städten und der daraus ableitbare wirtschaftspolitische Handlungsbedarf wurden am Beispiel Berlins vertieft untersucht. Im Mittelpunkt standen zwei Fragestellungen: Können die großen Städte und speziell Berlin auch auf Dauer einen wesentlichen Beitrag zur Sicherung der Industrie in Deutschland leisten und umgekehrt daraus eigene Wachstumsimpulse gewinnen? Auf welche Weise und durch welche Akteure kann ein solcher Prozess politisch wirksam unterstützt werden?

2 Empirische Grundlagen

Die Erkenntnisgewinnung erfolgte über zwei wesentliche Zugänge:

- Zum einen wurden die Lage und die Entwicklung des Industriestandorts Berlin im Rahmen quantitativer Untersuchungsmethoden auf Basis sekundärstatistischer Daten und amtlicher Firmendaten nachgezeichnet. Dabei erfolgte ein Vergleich mit anderen europäischen und deutschen Agglomerationen sowie die Darstellung von Alleinstellungsmerkmalen Berlins.
- Zum anderen wurde über ein qualitatives Untersuchungsdesign mit Experteninterviews eine Abschätzung von allgemeinen Standortanforderungen für industrielles Wachstum in urbanen Räumen vorgenommen sowie die Ausstattung Berlins mit entsprechenden Standortvorteilen und Entwicklungshemmnissen identifiziert.

Durch Zusammenführen der empirischen Erkenntnisse wurden Entwicklungsperspektiven für den Industriestandort Berlin abgeleitet und Handlungsoptionen für eine Unterstützung durch Industriepolitik und Wirtschaftsförderung formuliert.

3 Ergebnis

Die Industrie in Deutschland war in den letzten Jahren im europäischen Vergleich besonders erfolgreich. Der Standort profitiert dabei von seiner zentralen Lage in Europa. Aber auch die nationalen Rahmenbedingungen wie die Forschungslandschaft sind hierzulande günstig. Innerhalb Deutschlands ist die Industrie räumlich sehr heterogen verteilt. Starke Industriestandorte sind vor allem die süddeutschen Agglomerationen um Stuttgart und München mit ihrer Spezialisierung auf hochwertige Technologiebranchen wie den Maschinenbau, die Elektrotechnik und den Straßenfahrzeugbau. In Berlin oder Hamburg ist der Industrieanteil weit unterdurchschnittlich.

Mit dem digitalen Wandel steht die Industrie vor einem großen Umbruch, der potentiell auch die räumlichen Standortmuster verändern wird. Das gilt für die internationale Arbeitsteilung aber insbesondere auch für die regionalen Strukturen innerhalb einzelner Länder, also auch in Deutschland.

Historisch sind Industrie und Stadt untrennbar miteinander verbunden. Mit der Industrialisierung wurden viele neue Städte gegründet, sie gab traditionellen Zentren einen Wachstumsschub. In den Städten wurden die Technologien und Produkte entwickelt, die wiederum das Wachstum der Industrie vorantrieben. Nach dem Zweiten Weltkrieg verschoben sich die Gewichte zugunsten weniger dicht bevölkerter Gebiete – zumindest was die Fertigung im engeren Sinn angeht.

Mittlerweile wird aber immer deutlicher, dass die großen Städte über ein enormes industrielles Entwicklungspotential verfügen. Sie produzieren das Wachstumselixier der Zukunft: Wissen. Mehr als 15 Prozent der Hochschulabsolventinnen und Absolventen in den Bereichen Mathematik, Ingenieur-, Natur- und Technikwissenschaften legen ihren Abschluss in einer der drei größten Universitätsstädten Berlin, München und Hamburg ab. In den Regionen München, Rhein-Main, Stuttgart und Berlin werden mehr als ein Viertel aller Patentanmeldungen in Hochtechnologiesektoren vorgenommen. Entsprechend ist der Einsatz der Produktionsfaktoren in den Agglomerationen besonders effektiv. Die Industrie weist an zentralen und hoch verdichteten Standorten eine weit über dem Durchschnitt liegende Gesamtproduktivität, gemessen an der Totalen Faktorproduktivität (TFP), auf.

Für eine Renaissance der Großstädte als Industriestandorte spricht das Gründungsgeschehen in der Industrie. Die industrielle Gründungsintensität (neue Unternehmen pro Beschäftigte) liegt in den großen Agglomerationen um fast 40 Prozent über den im Rest der Republik. Dies gilt für München und insbesondere für Berlin, aber

mittlerweile auch für die Regionen Leipzig und Dresden sowie die Metropolen an Rhein und Ruhr. Maßgeblich für die neue Attraktivität der Agglomerationen könnten die Vorteile der räumlichen Nähe zu Forschungseinrichtungen und Kundschaft der neuen (digitalen) Industrie sein. Entsprechend entstehen zum Beispiel in Berlin viele neue Industrieunternehmen in der Innenstadt, nicht nur in den derzeit so erfolgreichen Investitionsgüterindustrien wie dem Maschinenbau, sondern auch in vielen konsumorientierten Industrien aus Bereichen wie Bekleidung oder Ernährung.

Ihre Funktion als Wachstumsmotor wird die Industrie aber nur erfolgreich übernehmen können, wenn auch die digitale Transformation der industriellen Bestände gelingt. Die Analysen zeigen am Beispiel Berlins einen großen Anpassungsbedarf in den Bereichen industrieorientierter Gesundheitswirtschaft (Medizintechnik, Pharma) und Energietechnik (Erzeugung, Antriebe). Durch Nachfrageveränderungen und die Digitalisierung der Wertschöpfungsketten werden bestehen Produktionskapazitäten nicht mehr benötigt. Zudem ist in international agierenden Konzernstrukturen die Bereitschaft, nach neuen Aufgaben und Produkten an den vorhandenen Standorten zu suchen, gering. Gleichzeitig ergeben sich aber auch für etablierte Standorte durch die Verknüpfung mit der in den Städten sehr aktiven Gründerszene Entwicklungsperspektiven in den erfolgsversprechenden Zukunftsmärkten Energie, Verkehr und Gesundheit. Als ein Beispiel hierfür könnte sich der geplante Siemens-Campus in Berlin erweisen.

Um aus dem zweifelsohne vorhandenen Potential der Digitalisierung tatsächlich eine Renaissance des Industriestandorts Großstadt zu machen, müssen zudem aus den Gründungen schnell wachsende Industrieunternehmen werden. Die Politik kann in vielfacher Weise die Wachstumsprozesse unterstützen. Dies gilt beispielsweise für die verbesserte Bereitstellung von Risikokapital, die Intensivierung des Wissenstransfers oder die Verfügbarkeit von Fachkräften aus dem In- und Ausland. Als ein zentraler Engpass könnte sich allerdings die zunehmende Flächenknappheit in den Agglomerationen erweisen. Eine zentrale Aufgabe der Politik wird es daher sein, die bestehenden Nutzungskonflikte zwischen Wohnen und Gewerbe aufzulösen.

Die Bedeutung der Großstädte als Standorte moderner Industrie hängt auch davon ab, wie intensiv das von Hochschulen und Forschungsinstituten produzierte neue Wissen wirtschaftlich genutzt wird. Die Kooperation zwischen Unternehmen und Hochschulen sowie anderen öffentlichen Forschungseinrichtungen ist in Deutschland schwächer ausgeprägt als in vielen anderen europäischen Ländern. Dabei gibt es deutliche regionale Unterschiede innerhalb Deutschlands. In Städten wie München, wo forschungsstarke Hochschulen und wissenschaftliche

Institute auf eine hohe Konzentration großer technologieorientierter Industrieunternehmen treffen, ist der Wissenstransfer relativ intensiv. Dies zeigt sich beispielsweise an deutlich überdurchschnittlichen Einnahmen der Hochschulen von der gewerblichen Wirtschaft. Die Hochschulen Berlins sind zwar ebenfalls forschungsstark und sehr aktiv in der Anwendung und dem Transfer von neuem Wissen. Bei der kleinteiligen Struktur der Berliner Industrie fehlt es aber an potenten lokalen Partnern für umfangreichere Kooperationsvorhaben. Das große Wissenspotenzial der Hochschulen könnte dennoch wirtschaftlich stärker genutzt werden, wenn die Mittel der Hochschulen für Wissens- und Technologietransfer – auch mit Blick auf kleine und mittlere Unternehmen sowie auf Neugründungen – deutlich aufgestockt und auf eine dauerhaftere Grundlage gestellt würden.

Generell erscheint es sinnvoll, bei der Förderung des Wissens- und Technologietransfers stärker auf Anreiz- und Marketingelemente zu setzen. Politik und Hochschulen sollten bei der Ressourcenverteilung die FuE-Kooperation von Hochschulangehörigen mit Unternehmen sehr viel höher gewichten als bisher. Ebenso bedeutsam wie diese Anreizkomponente ist ein auf Dauer angelegtes massives Marketing. Ein wesentliches Element ist dabei eine Außendarstellung der Hochschulen und ihrer einzelnen ForscherInnen, die Unternehmen eine schnelle und zuverlässige Orientierung über mögliche Anknüpfungspunkte und eine zielgerichtete Kontaktaufnahme erlaubt.

4 Einzelergebnisse und Publikationen

4.1. Publikationen

Belitz, Heike und Alexander Schiersch, 2018. Forschung und Produktivität. Industrieunternehmen in der Stadt im Vorteil, DIW Wochenbericht, 47, S. 1014-1020.

Gornig, Martin, 2020. Renaissance der Großstadt als Industriestandort?, in: Spars, Guido et al (Hrsg.): Urbane Produktion – Neue Perspektiven des produzierenden Gewerbes in der Stadt (im Erscheinen).

Gornig, Martin und Alexander Schiersch, 2019. Agglomeration Economies and the Firm TFP: Different Effects across Industries, DIW Discussion papers 1788.

Gornig, Martin und Ramona Voshage, 2020. Reurbanisierung der Industrie. Neue Chance für die Stadt, Informationen zur Raumentwicklung (im Erscheinen).

Gornig, Martin und Axel Werwatz, 2018. Anzeichen für eine Reurbanisierung der Industrie, DIW Wochenbericht, 47, S. 1005-1011.

Gornig Martin and Axel Werwatz, 2018. German industry returning to cities, DIW Weekly Report 46/47, S. 467-473.

Gornig, Martin and Axel Werwatz, 2019. The Potential for Industrial Activity among EU Regions: An Empirical Analysis at the NUTS2 Level, FORLand Working Papers; 13, HU Berlin (in Überarbeitung).

Klare, Jan, 2017. Industriestandort Berlin. Ergebnisse einer Auswertung des Unternehmensregisters, Zeitschrift für amtliche Statistik Berlin-Brandenburg, 11 Heft 4, 58-63.

Löckener, Ralf und Martin Gornig, 2018. Herausforderungen für bestehende Industrieunternehmen am Beispiel Berlin, DIW Wochenbericht, 47, S. 1021-1027.

4.2. Konferenzbeiträge und Präsentationen

- 2019: Technologiebeirat der Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie GmbH, Berlin.
- 2019: Statistische Woche, Trier.
- 2019: Forschungsinstitut für gesellschaftliche Weiterentwicklung, Düsseldorf.
- 2019: Berlin Urban Tech Summit, Berlin.
- 2018: Lange Nacht der Wissenschaften, Leibniz-Gemeinschaft, Berlin.
- 2018: Steuerungskreis Industriepolitik beim Regierenden Bürgermeister, Berlin.
- 2018: Statistische Woche, Linz.
- 2018: Berlin Urban Tech Summit, Berlin.
- 2017: Groningen Growth and Development Center, Groningen.
- 2017: Masterplan Industriestadt Berlin, Senatsverwaltung für Wirtschaft, Berlin.

5 Verwendete Literatur (Auswahl)

Aghion, P., Boulanger, J., & Cohen, E. (2011): Rethinking industrial policy. Bruegel policy brief (4).

Arthurs, D. / Cassidy, E. / Davis, C.H. / Wolfe, D. (2009): Indicators to support in-novation cluster policy. In: International Journal of Technology Management 46 (3-4), S. 263-281

Audretsch, D. B. / Feldman, M. (1996): Innovative clusters and the industry life cycle. In: Review of Industrial Organization 11, S. 253–273

Buhr, Daniel (2015): Industrie 4.0: neue Aufgaben für die Innovationspolitik. Bonn: Friedrich-Ebert-Stiftung, Abt. Wirtschafts- und Sozialpolitik, WISO direkt

Duranton, Gilles / Puga, Diego (2004): Micro-foundations of urban agglomeration economies. In: Henderson, J. V., Thisse, J.-F. (Eds.): Handbook of Regional and Urban Economics 4, S. 2063-2117

Geppert, Kurt / Gornig, Martin / Werwatz, Axel (2008): Economic Growth of Agglomerations and Geographic Concentration of Industries: Evidence for West Germany. Regional Studies 42 (3), S. 413-421,

Geppert, Kurt / Gornig, Martin (2010): Mehr Jobs mehr Menschen: Die Anziehungskraft der großen Städte wächst. DIW Wochenbericht 19/2010, Berlin

Gerlach, Frank (2012): Industriepolitische Antworten – die deutsche Situation. In: Allespach, Martin / Ziegler, Astrid (Hrsg.): Zukunft des Industriestandortes Deutschland 2020. Marburg

Hüther, Michael (2016): Digitalisierung: Systematisierung der Trends im Strukturwandel – Gestaltungsaufgabe für die Politik. IW policy paper 15

Läpple, Dieter (2016): Produktion zurück in die Stadt. Bauwelt 35.

Ortega-Argilés, R. (2012): Economic Transformation Strategies. Smart Specialization Case Studies. University of Groningen. Smart Specialization Platform

Stieglitz, J. E., Yifu, J., & Monga, C. (2013). The rejuvenation of industrial policy. Policy Research Working Paper, 6628