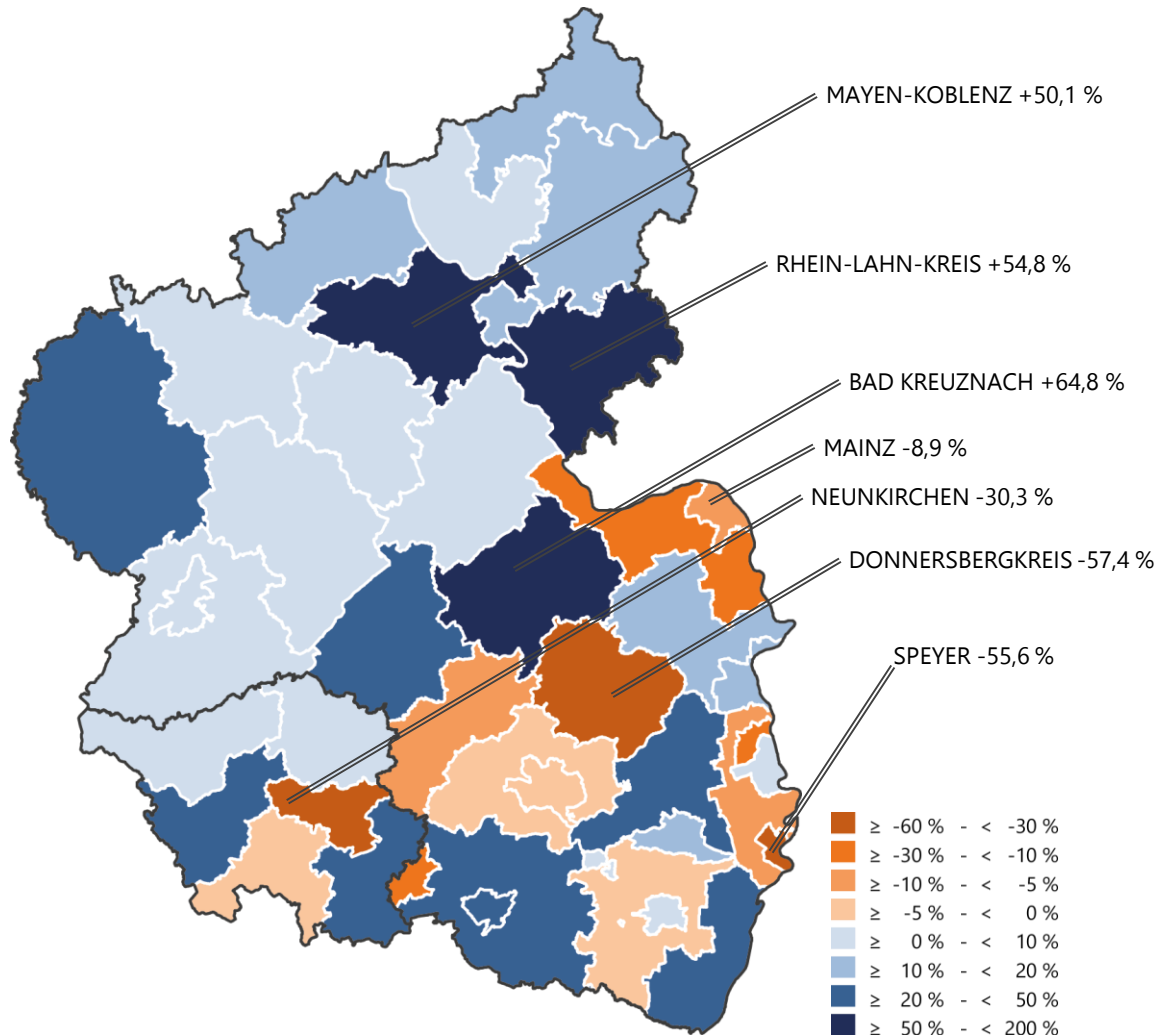


3. BESCHÄFTIGTENENTWICKLUNG

RHEINLAND-PFALZ & SAARLAND

ENTWICKLUNG (%) DER BESCHÄFTIGUNG IN DEN SCHWERPUNKTBRANCHEN DER ANBIETER VON INDUSTRIE 4.0 2008 BIS 2015 (STICHTAG 30. JUNI)



QUELLEN: STATISTIK DER BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2016); GEORG CONSULTING (2016).

- Das größte Beschäftigtenwachstum in den Schwerpunktbranchen der Anbieter von Industrie 4.0 im Zeitraum 2008 bis 2015 in Rheinland-Pfalz und im Saarland wurde im Kreis Bad Kreuznach (+64,8 %) verzeichnet. Auch im Kreis Mayen-Koblenz und im Rhein-Lahn-Kreis betrug das Wachstum mehr als 50 Prozent.
- Der stärkste Rückgang wurde im Donnersbergkreis (-57,4 %) verzeichnet. Auch im Kreis Neunkirchen und in Speyer gab es einen Rückgang von über 30 Prozent.
- In der rheinland-pfälzischen Landeshauptstadt Mainz betrug der Rückgang -8,9 Prozent.
- Top 3 in Rheinland-Pfalz und im Saarland sind:
 1. Bad Kreuznach (+64,8 %)
 2. Rhein-Lahn-Kreis (+54,8 %)
 3. Mayen-Koblenz (+50,1 %)

INDUSTRIE 4.0

STATUS QUO UND ENTWICKLUNG DER BESCHÄFTIGUNG IN DEN ANBIETERBRANCHEN



HAMBURG, 5. DEZEMBER 2016



**GEORG
CONSULTING**

Immobilienwirtschaft | Regionalökonomie

WER WIR SIND

GEORG CONSULTING

Das Beratungsinstitut Georg Consulting mit Standorten in Hamburg und Berlin arbeitet im Schnittfeld zwischen Immobilienwirtschaft und Regionalökonomie. So induzieren zahlreiche Immobilienprojekte bedeutende regionalwirtschaftliche Effekte. Umgekehrt ist eine erfolgreiche Regional- und Wirtschaftsentwicklung nicht ohne umsetzungsfähige Projektentwicklungen denkbar.

IMMOBILIENWIRTSCHAFT

Im Bereich der Immobilienwirtschaft beraten wir Projektentwickler, Investoren, Banken und institutionelle Anleger sowie Bestandshalter. Das Leistungsspektrum umfasst z. B. Standort- und Marktanalysen, Machbarkeitsstudien, Tragfähigkeitsbewertungen, Portfolioanalysen, Mietdaten- und Kaufpreisanalysen, Revitalisierungs- und Vermarktungskonzepte sowie immobilienwirtschaftliche Marktberichte.

REGIONALÖKONOMIE

Im Beratungsfeld Regionalökonomie sind unsere Auftraggeber Ministerien, Wirtschaftsförderungen, Regionen, Städte und Kommunen sowie öffentliche Organisationen. Hier umfasst das Leistungsspektrum u. a. regionalökonomische Studien, Clusteranalysen und Wirtschaftsförderungsstrategien, Gewerbeflächenkonzepte und Bedarfsprognosen, Unternehmensbefragungen, regionale und kommunale Entwicklungskonzepte, Tourismuskonzepte sowie Evaluierungen z. B. von Förderprogrammen.

- 1 ZUM BEGRIFF INDUSTRIE 4.0
- 2 REGIONALE BESCHÄFTIGUNGSSCHWERPUNKTE (KREISEBENE)
- 3 BESCHÄFTIGTENENTWICKLUNG (KREISEBENE)
- 4 FAZIT



1. ZUM BEGRIFF INDUSTRIE 4.0

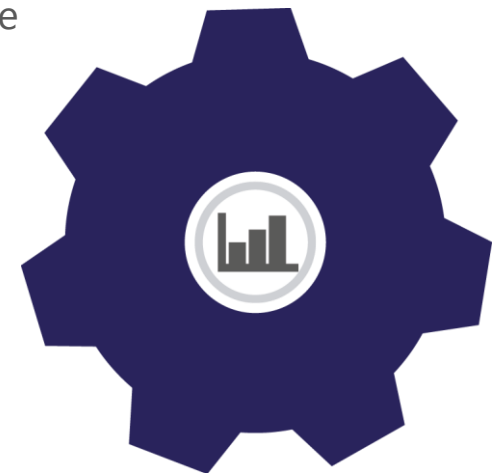
DIE VIERTE INDUSTRIELLE REVOLUTION

Der Begriff „Industrie 4.0“ ist in den letzten Jahren zum Schlagwort im Bereich der Digitalisierung der Industrie geworden. Entstanden ist der Begriff erst 2011 als Zukunftsprojekt im Rahmen der Hightech-Strategie der Bundesregierung.

Bezeichnet wird mit Industrie 4.0 zumeist eine Gleichzeitigkeit von Trends, wie vor allem rasante technologische Veränderungen, neue Geschäftsmodelle und das Verschmelzen von Produkten und Dienstleistungen zu innovativen Angeboten. Vor allem das Internet ist für diese vierte industrielle Revolution verantwortlich.

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie beschreibt Industrie 4.0 so:

„In der Industrie 4.0 verzahnt sich die Produktion mit modernster Informations- und Kommunikationstechnik. Das ermöglicht maßgeschneiderte Produkte nach individuellen Kundenwünschen - kostengünstig und in hoher Qualität. Die Fabrik der Industrie 4.0 sieht folgendermaßen aus: Intelligente Maschinen koordinieren selbstständig Fertigungsprozesse, Service-Roboter kooperieren in der Montage auf intelligente Weise mit Menschen, (fahrerlose) Transportfahrzeuge erledigen eigenständig Logistikaufträge. Industrie 4.0 bestimmt dabei die gesamte Lebensphase eines Produktes: Von der Idee über die Entwicklung, Fertigung, Nutzung und Wartung bis hin zum Recycling. Über die "intelligente Fabrik" hinaus werden Produktions- und Logistikprozesse künftig unternehmensübergreifend vernetzt, um den Materialfluss zu optimieren, um mögliche Fehler frühzeitig zu erkennen und um hochflexibel auf veränderte Kundenwünsche und Marktbedingungen reagieren zu können.“



1. ZUM BEGRIFF INDUSTRIE 4.0

INDUSTRIE 4.0 STATISTISCH ERFASSEN

Im Folgenden stellen wir Konzentration und Entwicklung der Beschäftigung in den Wirtschaftszweigen dar, die schwerpunktmäßig als Anbieter von Industrie 4.0 gelten, also jene Komponenten herstellen und Dienstleistungen erbringen, die zuvor beschrieben wurden.

Diese Klassifikation sagt also zunächst nichts über die Anwender von Industrie 4.0 aus, noch ist die Beschäftigung der einzige in diesem Kontext interessante Indikator. Trotzdem ergeben sich auf der Kreisebene interessante Formationen, die eine Betrachtung der vierten industriellen Revolution unterstützen können und bis dato ist uns solch eine Darstellung nicht bekannt.

Bei der Definition der Schwerpunktbranchen von Industrie-4.0-Anbieters berufen wir uns auf eine Studie des **Fraunhofer-Instituts für Produktionstechnik und Automatisierung IPA**, die im Auftrag der Industrie- und Handelskammern Rhein-Neckar, Pfalz und Darmstadt Rhein Main Neckar erstellt wurde. Die Studie nimmt bei der Betrachtung der Anbieter von Industrie 4.0 wird eine rein technologische Sicht ein. Das bedeutet, dass die Anbieter durch die Herstellung von Cyber-Physischen-Systemen und deren Komponenten charakterisiert sind. Ausgehend von der WZ 2008 beinhalten demnach folgende Branchen potenzielle Anbieter von Industrie 4.0:



26 Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen

27 Herstellung von elektrischen Ausrüstungen

28 Maschinenbau

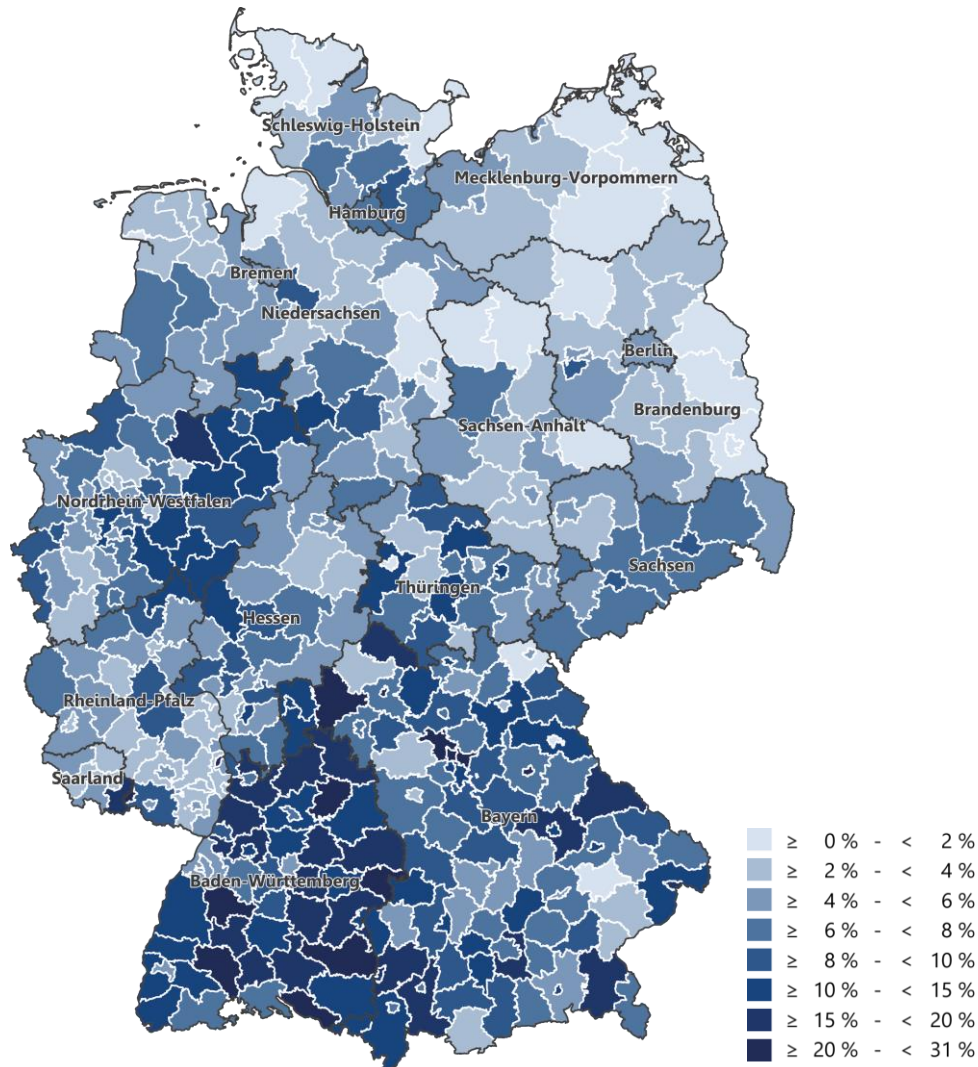
62 Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie

Ist im Folgenden von „Schwerpunktbranchen der Anbieter von Industrie 4.0“ die Rede, umfasst das Aggregat die vier oben genannten Wirtschaftszweige.

2. REGIONALE BESCHÄFTIGUNGSSCHWERPUNKTE

DEUTSCHLAND

ANTEIL (%) DER BESCHÄFTIGUNG IN DEN SCHWERPUNKTBRANCHEN DER ANBIETER VON INDUSTRIE 4.0 AN DER GESAMTBESCHÄFTIGUNG AM 30. JUNI 2015



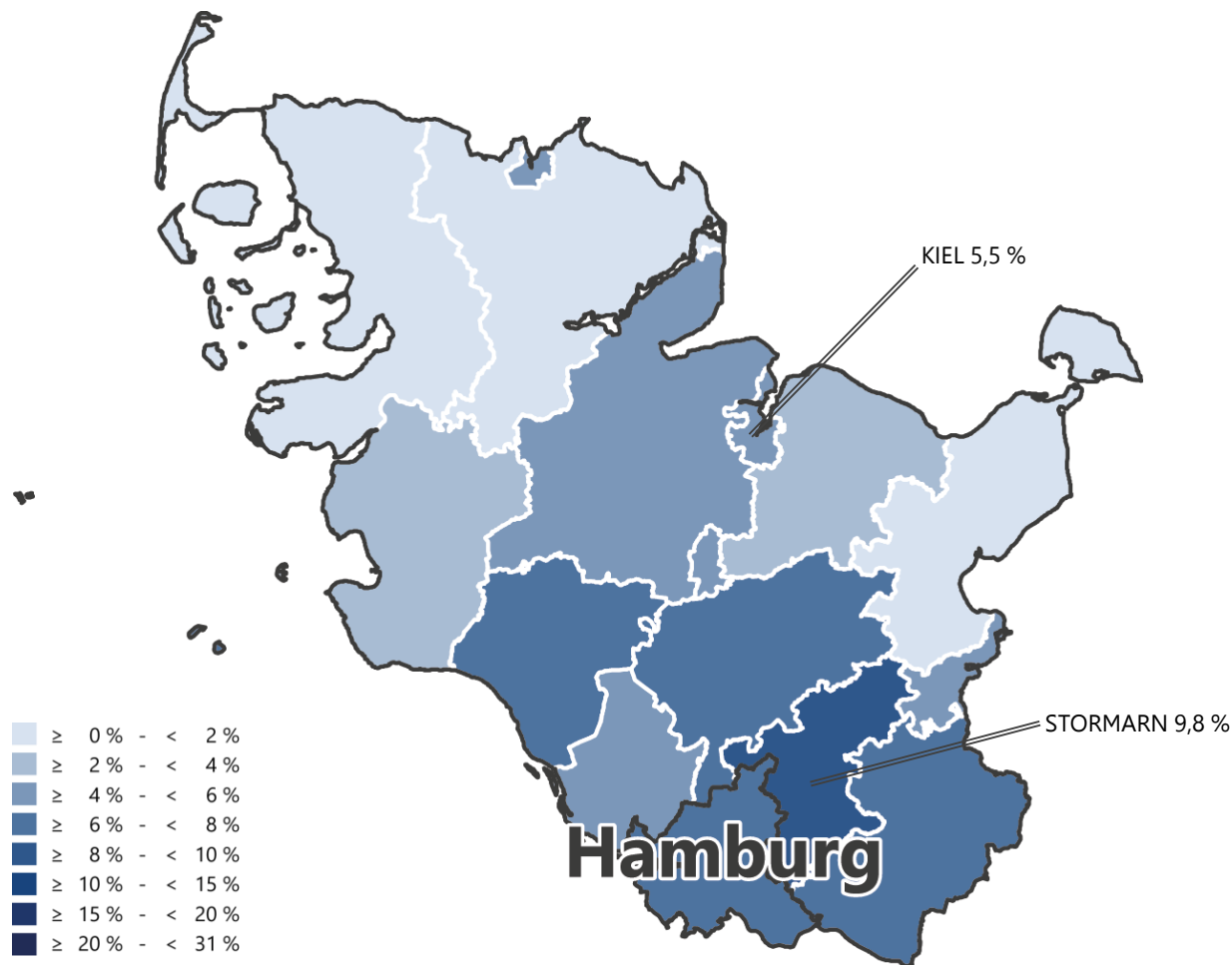
- Die Karte bildet die Anteile (%) der Beschäftigung in den Schwerpunktbranchen der Anbieter von Industrie 4.0 an der Gesamtbeschäftigung in den Kreisen und kreisfreien Städten Deutschlands am 30. Juni 2015 ab.
- Eine Konzentration der Anteile von 20 Prozent und mehr an der Gesamtbeschäftigung ist in einigen Kreisen Süd- und Westdeutschlands erkennbar.
- Geringe Konzentrationen von unter zwei Prozent finden sich vor allem in Ost- und Norddeutschland, vereinzelt aber auch in Bayern.
- In Deutschland insgesamt liegt der Anteil durchschnittlich bei 7,7 Prozent.
- Top 5 in Deutschland sind:
 1. Erlangen (Stadt) (26.977 SVB; 30,3 %)
 2. Bodenseekreis (26.298 SVB; 30,1 %)
 3. Erlangen-Höchstadt (13.407 SVB; 28,8 %)
 4. Amberg (6.835 SVB; 26,4 %)
 5. Main-Spessart (11.940 SVB; 26,4 %)

QUELLEN: STATISTIK DER BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2016); GEORG CONSULTING (2016).

2. REGIONALE BESCHÄFTIGUNGSSCHWERPUNKTE

SCHLESWIG-HOLSTEIN & HAMBURG

ANTEIL (%) DER BESCHÄFTIGUNG IN DEN SCHWERPUNKTBRANCHEN DER ANBIETER VON INDUSTRIE 4.0 AN DER GESAMTBESCHÄFTIGUNG AM 30. JUNI 2015



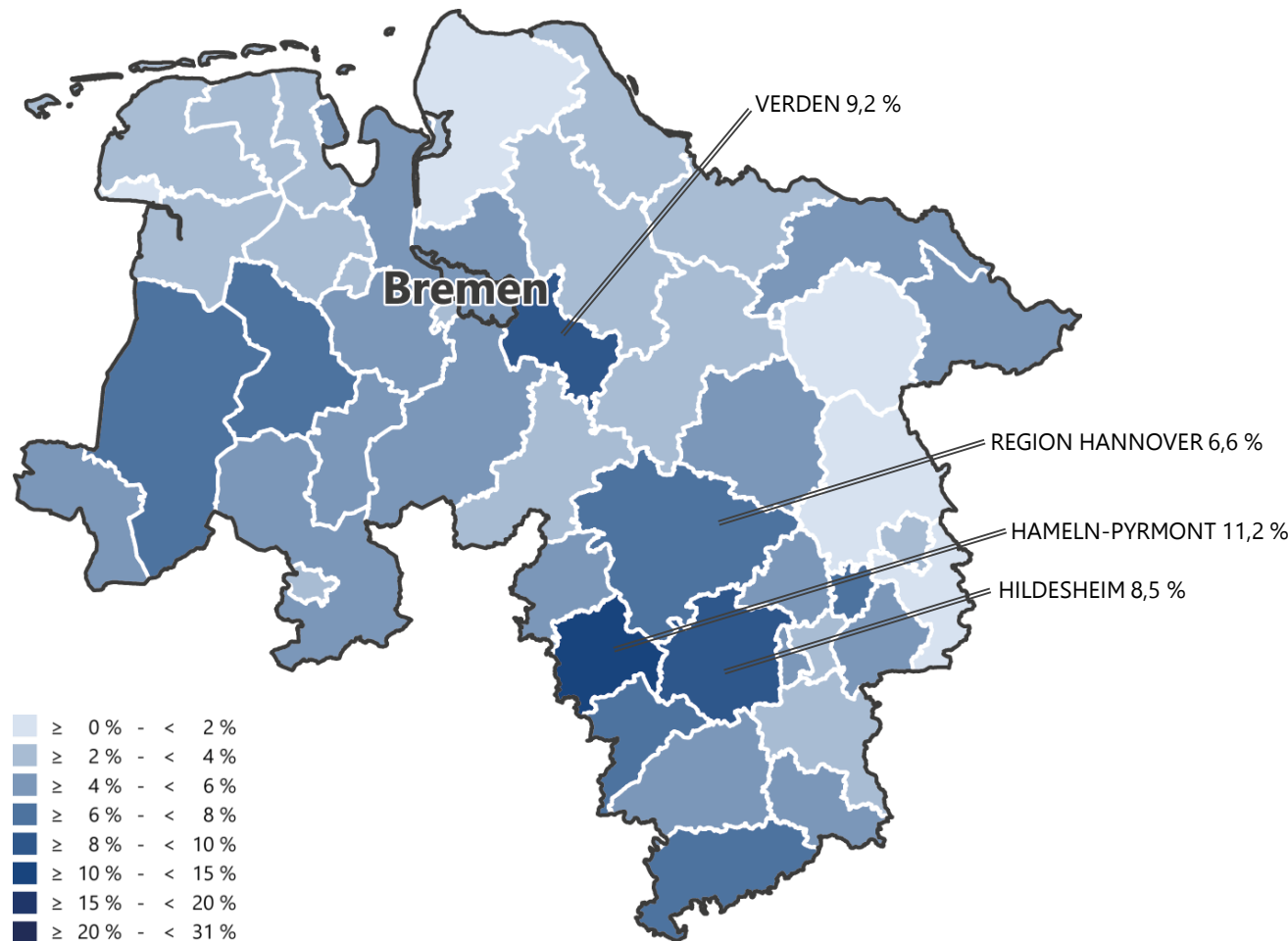
QUELLEN: STATISTIK DER BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2016); GEORG CONSULTING (2016).

- Der höchste Anteil der Beschäftigung in den Schwerpunktbranchen der Anbieter von Industrie 4.0 an der Gesamtbeschäftigung in Hamburg und Schleswig-Holstein wurde 2015 im Kreis Stormarn (9,8 %) verzeichnet.
- In der Landeshauptstadt Kiel betrug der Anteil 5,5 Prozent.
- In Hamburg lag der Anteil der Beschäftigten in den Schwerpunktbranchen der Anbieter von Industrie 4.0 an der Gesamtbeschäftigung bei 6,1 Prozent.
- Top 3 in Schleswig-Holstein und Hamburg sind:
 1. Stormarn (7.753 SVB; 9,8 %)
 2. Segeberg (6.059 SVB; 7,2 %)
 3. Herzogtum Lauenburg (2.982 SVB; 6,7 %)

2. REGIONALE BESCHÄFTIGUNGSSCHWERPUNKTE

NIEDERSACHSEN & BREMEN

ANTEIL (%) DER BESCHÄFTIGUNG IN DEN SCHWERPUNKTBZWEIGEN DER ANBIETER VON INDUSTRIE 4.0 AN DER GESAMTBESCHÄFTIGUNG AM 30. JUNI 2015



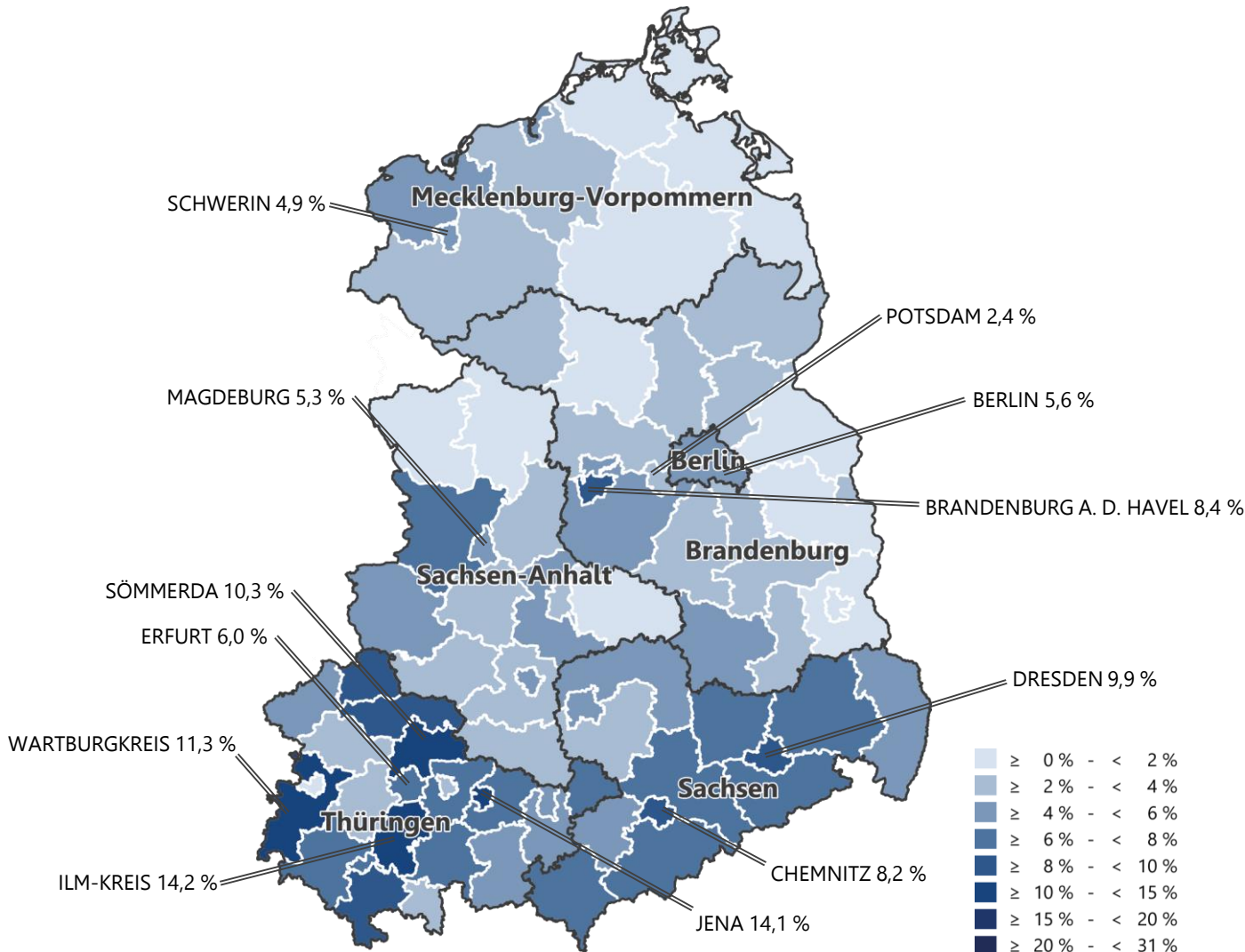
QUELLEN: STATISTIK DER BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2016); GEORG CONSULTING (2016).

- Der höchste Anteil der Beschäftigung in den Schwerpunktbzweigen der Anbieter von Industrie 4.0 an der Gesamtbeschäftigung in Bremen und Niedersachsen wurde 2015 im Kreis Hameln-Pyrmont (11,2 %) verzeichnet.
- Auch in den Kreisen Verden (9,2 %) und Hildesheim (8,5 %) wurden verhältnismäßig hohe Anteile verzeichnet.
- In der Region Hannover betrug der Anteil 6,6 Prozent, in Bremen (Stadt) 5,5 Prozent.
- Top 3 in Niedersachsen und Bremen sind:
 1. Hameln-Pyrmont (5.594 SVB; 11,2 %)
 2. Verden (4.044 SVB; 9,2 %)
 3. Hildesheim (7.336 SVB; 8,5 %)

2. REGIONALE BESCHÄFTIGUNGSSCHWERPUNKTE

MECKL.-VORPOMMERN, BERLIN, BRANDENBURG, SACHSEN-ANHALT, SACHSEN & THÜRINGEN

ANTEIL (%) DER BESCHÄFTIGUNG IN DEN SCHWERPUNKTBZANCHEN DER ANBIETER VON INDUSTRIE 4.0 AN DER GESAMTBESCHÄFTIGUNG AM 30. JUNI 2015



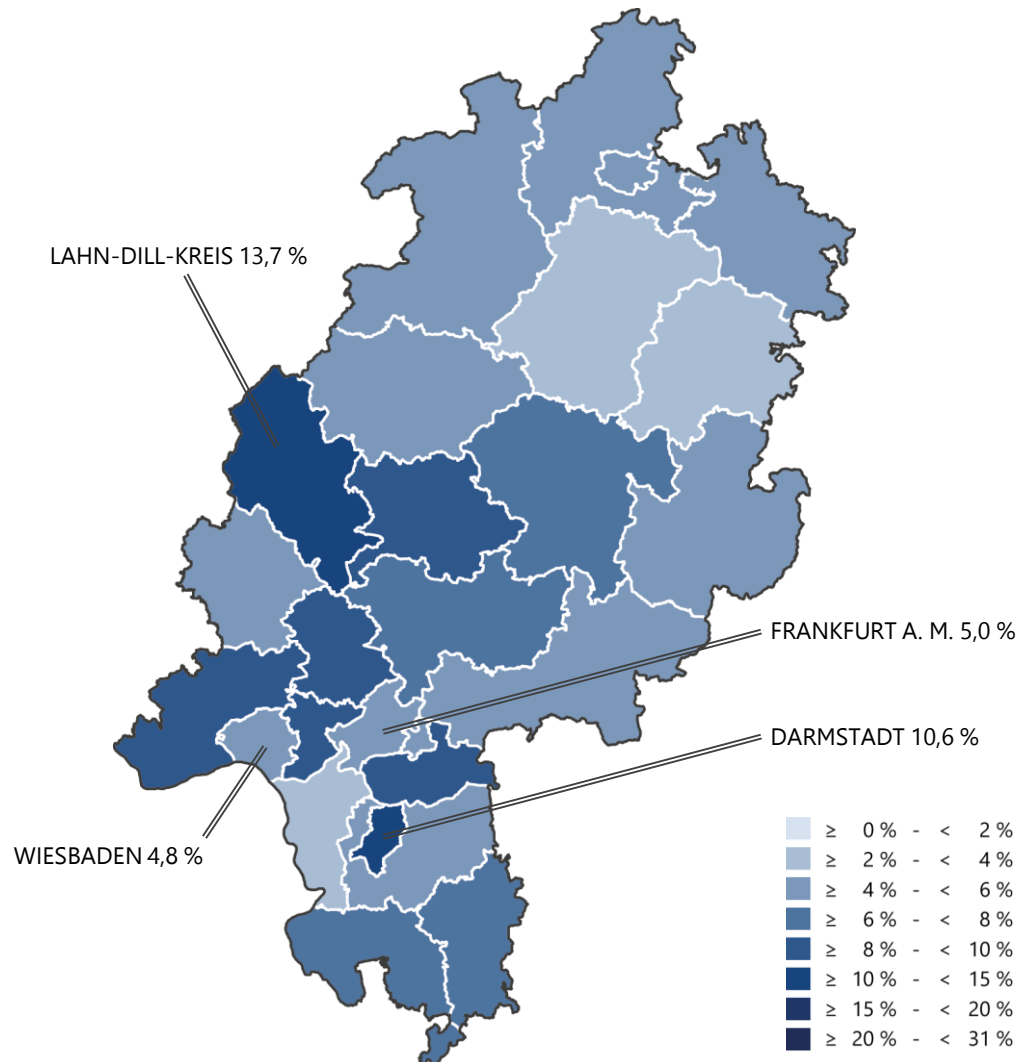
- Der höchste Anteil der Beschäftigung in den Schwerpunktbzanchen der Anbieter von Industrie 4.0 an der Gesamtbeschäftigung in den neuen Bundesländern und Berlin wurde 2015 im IIm-Kreis (14,2 %) verzeichnet.
- Auch in Jena (14,1 %) und den Thüringer Kreisen Wartburgkreis (11,3 %), und Sömmerda (10,3 %) wurden verhältnismäßig hohe Anteile verzeichnet.
- In der Hauptstadt Berlin betrug der Anteil 6,6 Prozent.
- Top 3 in den neuen Bundesländern und Berlin sind:
 1. IIm-Kreis (5.330 SVB; 14,2 %)
 2. Jena (7.567 SVB; 14,1 %)
 3. Wartburgkreis (4.617 SVB; 11,3 %)

QUELLEN: STATISTIK DER BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2016); GEORG CONSULTING (2016).

2. REGIONALE BESCHÄFTIGUNGSSCHWERPUNKTE

HESSEN

ANTEIL (%) DER BESCHÄFTIGUNG IN DEN SCHWERPUNKTBRANCHEN DER ANBIETER VON INDUSTRIE 4.0 AN DER GESAMTBESCHÄFTIGUNG AM 30. JUNI 2015



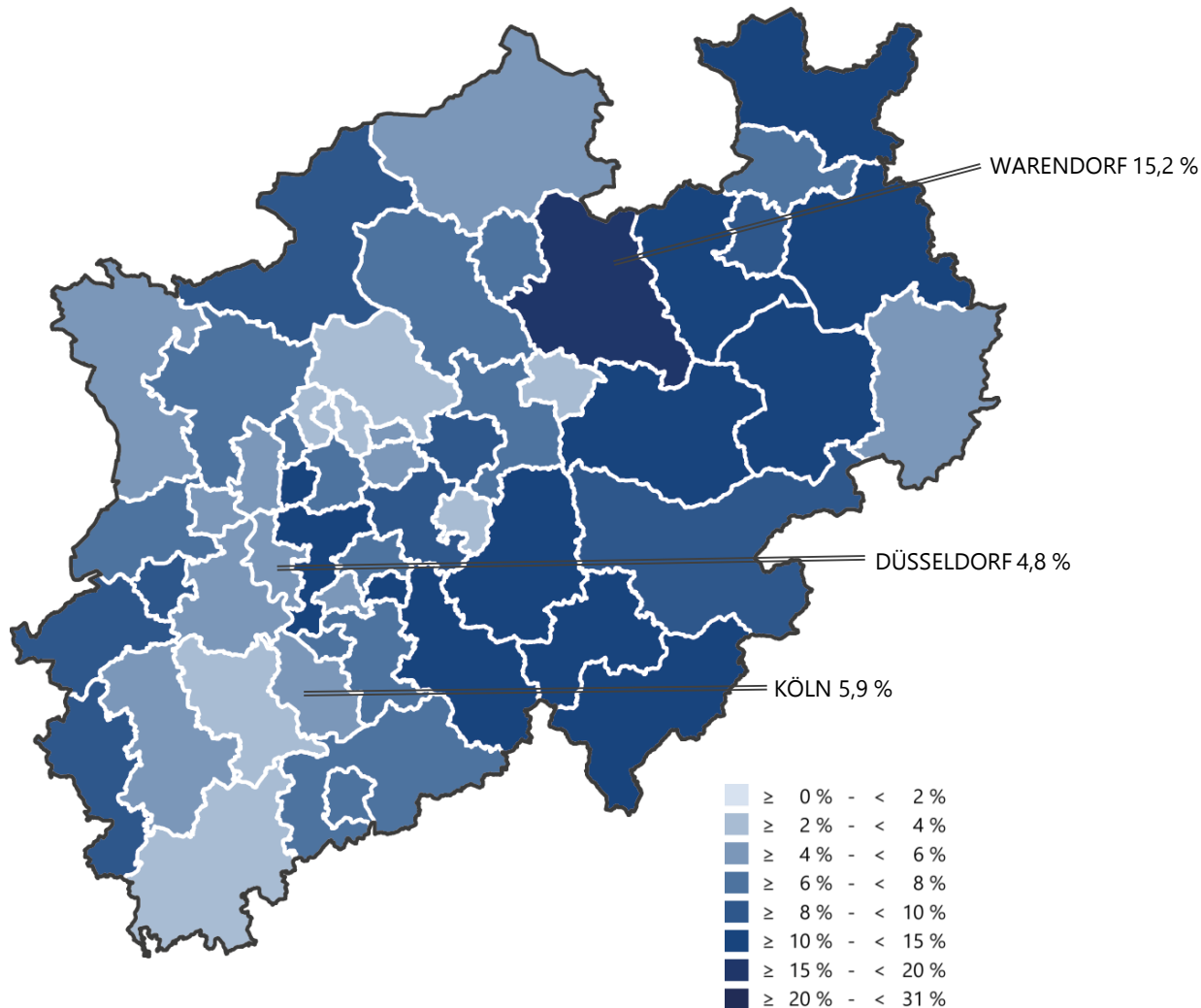
- Der höchste Anteil der Beschäftigung in den Schwerpunktbranchen der Anbieter von Industrie 4.0 an der Gesamtbeschäftigung in Hessen wurde 2015 im Lahn-Dill-Kreis (13,7 %) verzeichnet.
- Auch in der Wissenschaftsstadt Darmstadt (10,6 %) wurde ein verhältnismäßig hoher Anteil verzeichnet.
- In der Landeshauptstadt Wiesbaden betrug der Anteil 4,8 Prozent, in Frankfurt 5,0 Prozent.
- Top 3 in Hessen sind:
 1. Lahn-Dill-Kreis (12.317 SVB; 13,7%)
 2. Darmstadt (10.172 SVB; 10,6 %)
 3. Offenbach (Kreis) (10.248 SVB; 9,0 %)

QUELLEN: STATISTIK DER BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2016); GEORG CONSULTING (2016).

2. REGIONALE BESCHÄFTIGUNGSSCHWERPUNKTE

NORDRHEIN-WESTFALEN

ANTEIL (%) DER BESCHÄFTIGUNG IN DEN SCHWERPUNKTBRANCHEN DER ANBIETER VON INDUSTRIE 4.0 AN DER GESAMTBESCHÄFTIGUNG AM 30. JUNI 2015



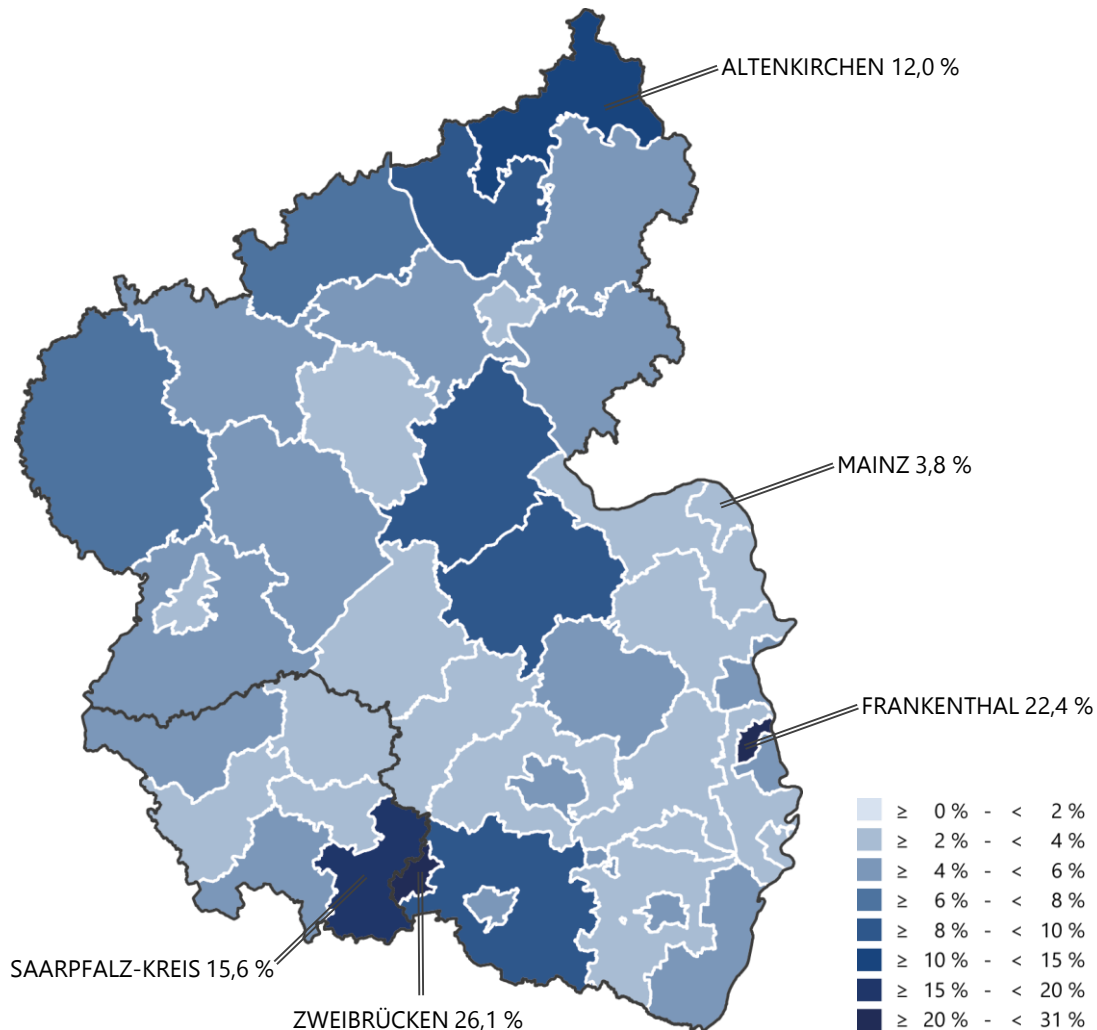
- Der höchste Anteil der Beschäftigung in den Schwerpunktbranchen der Anbieter von Industrie 4.0 an der Gesamtbeschäftigung in Nordrhein-Westfalen wurde 2015 im Kreis Warendorf (15,2 %) verzeichnet.
- In der Landeshauptstadt Düsseldorf betrug der Anteil 4,8 Prozent, in der bevölkerungs-reichsten Stadt NRW – Köln – 5,9 Prozent.
- Top 3 in Nordrhein-Westfalen sind:
 1. Warendorf (13.228 SVB; 15,2 %)
 2. Soest (14.978 SVB; 14,1 %)
 3. Gütersloh (21.668 SVB; 13,5 %)

QUELLEN: STATISTIK DER BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2016); GEORG CONSULTING (2016).

2. REGIONALE BESCHÄFTIGUNGSSCHWERPUNKTE

RHEINLAND-PFALZ & SAARLAND

ANTEIL (%) DER BESCHÄFTIGUNG IN DEN SCHWERPUNKTBRANCHEN DER ANBIETER VON INDUSTRIE 4.0 AN DER GESAMTBESCHÄFTIGUNG AM 30. JUNI 2015



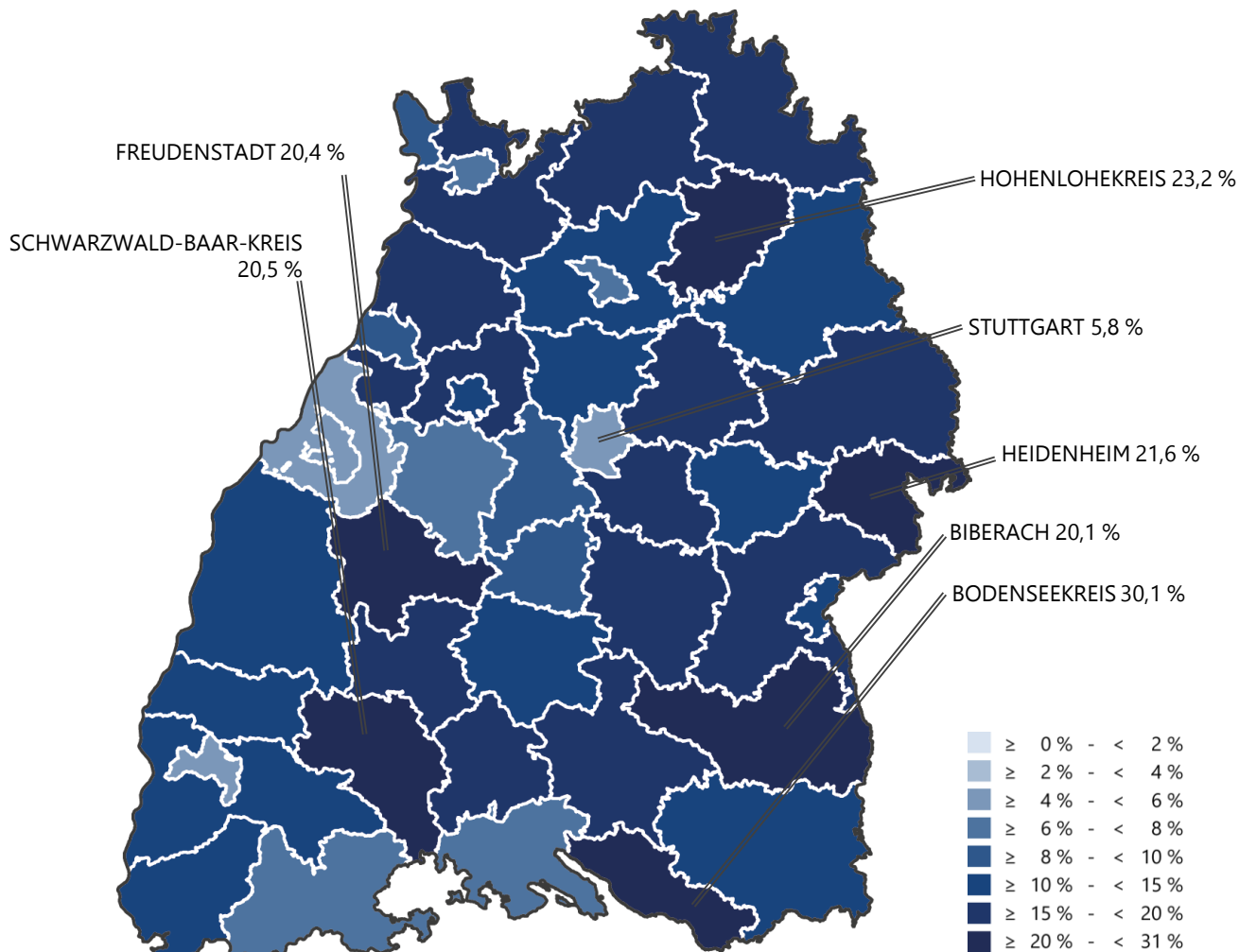
QUELLEN: STATISTIK DER BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2016); GEORG CONSULTING (2016).

- Der höchste Anteil der Beschäftigung in den Schwerpunktbranchen der Anbieter von Industrie 4.0 an der Gesamtbeschäftigung in Rheinland-Pfalz und dem Saarland wurde 2015 in der Stadt Zweibrücken (26,1 %) verzeichnet.
- Auch in Frankenthal (22,4 %), dem Saarpfalz-Kreis (15,6 %), und Altenkirchen (12,0 %) wurden verhältnismäßig hohe Anteile verzeichnet.
- In der rheinland-pfälzischen Landeshauptstadt Mainz betrug der Anteil 3,8 Prozent.
- Top 3 in Rheinland-Pfalz und im Saarland sind:
 - Zweibrücken (3.744 SVB; 26,1 %)
 - Frankenthal (Pfalz) (3.532 SVB; 22,4 %)
 - Saarpfalz-Kreis (10.048 SVB; 15,6 %)

2. REGIONALE BESCHÄFTIGUNGSSCHWERPUNKTE

BADEN-WÜRTTEMBERG

ANTEIL (%) DER BESCHÄFTIGUNG IN DEN SCHWERPUNKTBRANCHEN DER ANBIETER VON INDUSTRIE 4.0 AN DER GESAMTBESCHÄFTIGUNG AM 30. JUNI 2015



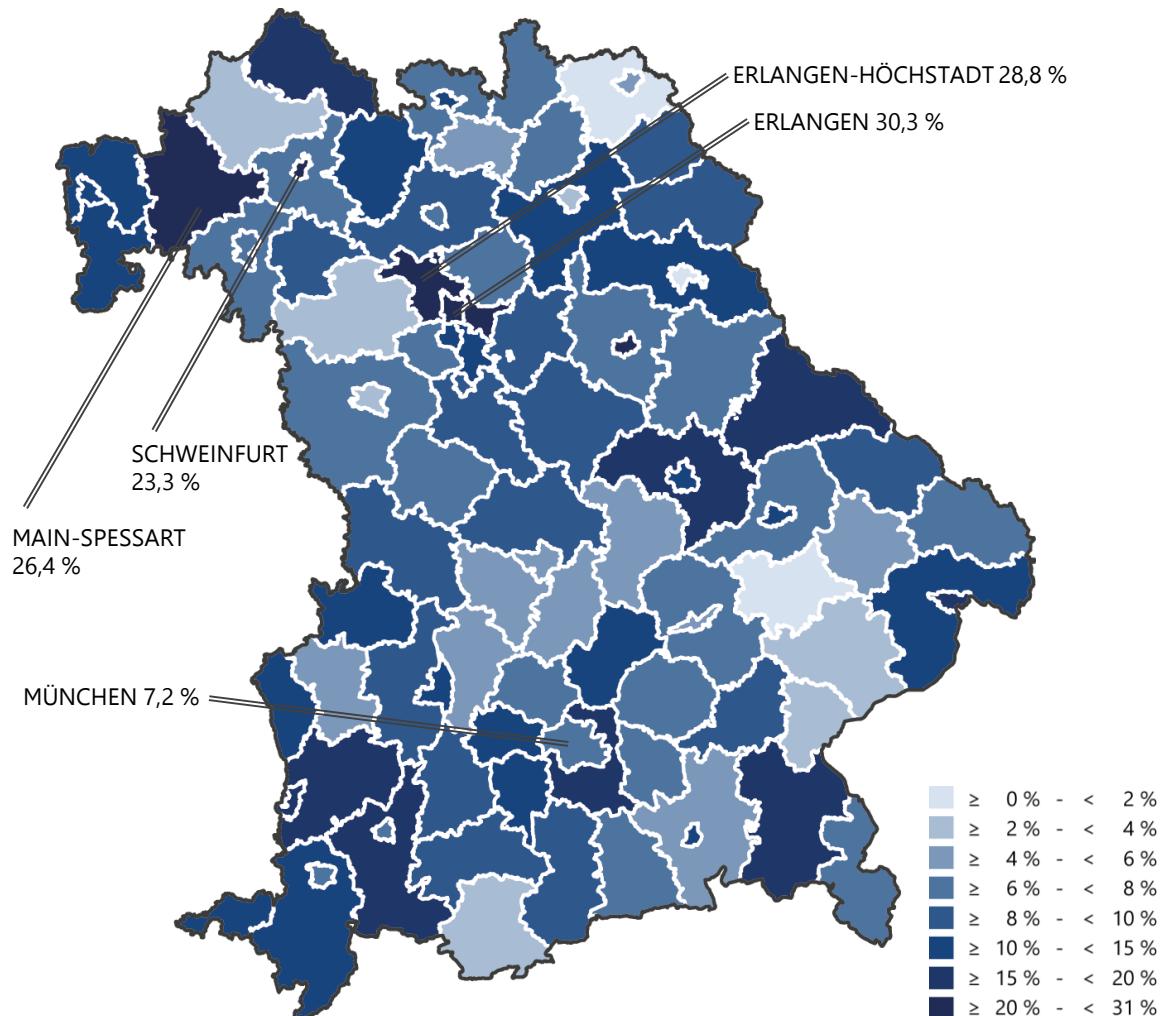
QUELLEN: STATISTIK DER BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2016); GEORG CONSULTING (2016).

- Der höchste Anteil der Beschäftigung in den Schwerpunktbranchen der Anbieter von Industrie 4.0 an der Gesamtbeschäftigung in Baden-Württemberg wurde 2015 im Bodenseekreis (30,1 %) verzeichnet.
- Auch im Hohenlohekreis (23,2 %), Heidenheim (21,6 %), im Schwarzwald-Baar-Kreis (20,5 %), in Freudenstadt (20,4 %) und Biberach (20,1 %) wurden verhältnismäßig hohe Anteile von über 20 Prozent verzeichnet.
- In der Landeshauptstadt Stuttgart betrug der Anteil 5,8 Prozent.
- Top 3 in Baden-Württemberg sind:
 - Bodenseekreis (26.298 SVB; 30,1 %)
 - Hohenlohekreis (12.427 SVB; 23,2 %)
 - Heidenheim (10.480 SVB; 21,6 %)

2. REGIONALE BESCHÄFTIGUNGSSCHWERPUNKTE

BAYERN

ANTEIL (%) DER BESCHÄFTIGUNG IN DEN SCHWERPUNKTBRANCHEN DER ANBIETER VON INDUSTRIE 4.0 AN DER GESAMTBESCHÄFTIGUNG AM 30. JUNI 2015



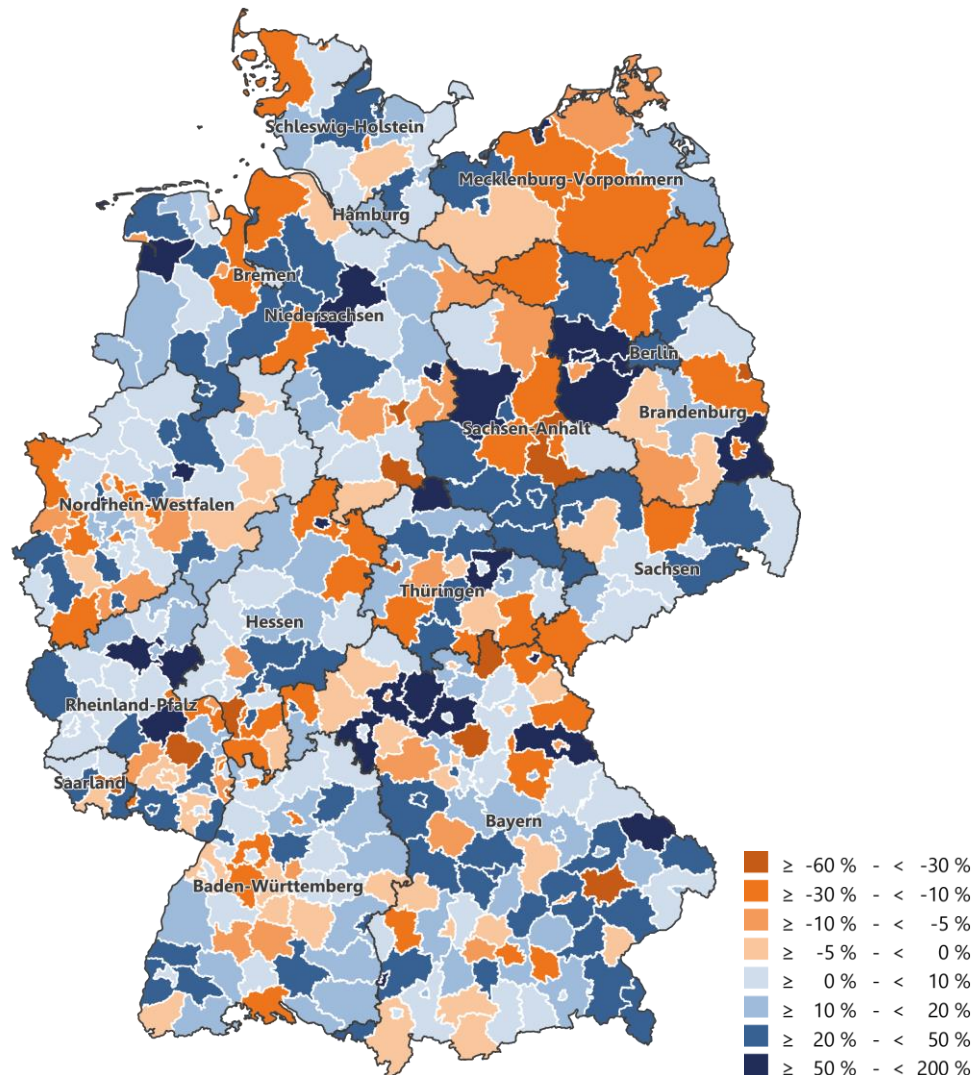
QUELLEN: STATISTIK DER BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2016); GEORG CONSULTING (2016).

- Der höchste Anteil der Beschäftigung in den Schwerpunktbranchen der Anbieter von Industrie 4.0 an der Gesamtbeschäftigung in Bayern wurde 2015 in Erlangen (30,3 %) verzeichnet.
- Auch in den Kreisen Erlangen-Höchstadt (28,8 %) und Main-Spessart (26,4 %) sowie in Schweinfurt (23,3 %) wurden verhältnismäßig hohe Anteile von über 20 Prozent verzeichnet.
- In der Landeshauptstadt München betrug der Anteil 7,2 Prozent.
- Top 3 in Bayern sind:
 1. Erlangen (Stadt) (26.977 SVB; 30,3 %)
 2. Erlangen-Höchstadt (13.407 SVB; 28,8 %)
 3. Amberg (6.835 SVB; 26,4 %)

3. BESCHÄFTIGTENENTWICKLUNG

DEUTSCHLAND

ENTWICKLUNG (%) DER BESCHÄFTIGUNG IN DEN SCHWERPUNKTBRANCHEN DER ANBIETER VON INDUSTRIE 4.0 2008 BIS 2015 (STICHTAG 30. JUNI)



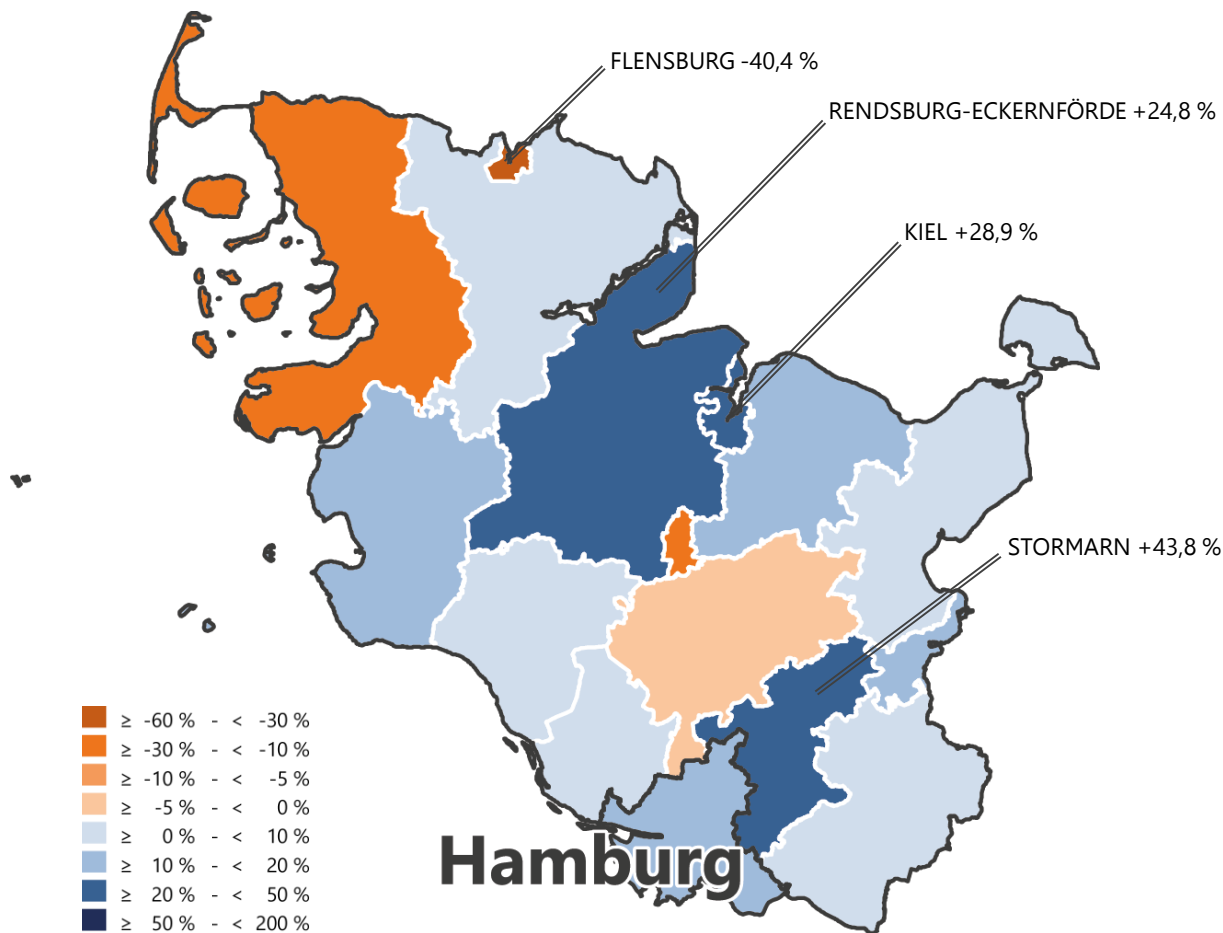
- Die Karte bildet die Entwicklung (%) der Beschäftigung in den Schwerpunktbereichen der Anbieter von Industrie 4.0 in den Kreisen und Kreisfreien Städten Deutschlands vom 30. Juni 2008 bis zum 30. Juni 2015 ab.
- Im Gegensatz zur auf den vorigen Folien dargestellten anteiligen räumlichen Konzentration lässt sich für die Entwicklung kein klares räumliches Muster erkennen.
- In allen Bundesländern lassen sich deutliche Zunahmen, aber auch Rückgänge der Beschäftigung beobachten. Teilweise spielen auch Niveaueffekte eine Rolle.
- In Deutschland insgesamt lag das Wachstum bei +8,6 Prozent.
- Top 5 in Deutschland sind:
 1. Mülheim an der Ruhr (+193,5 %)
 2. Bamberg (+123,2 %)
 3. Weimarer Land (+107,4 %)
 4. Rostock (+104,5 %)
 5. Hof (Stadt) (+103,0 %)

QUELLEN: STATISTIK DER BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2016); GEORG CONSULTING (2016).

3. BESCHÄFTIGTENENTWICKLUNG

SCHLESWIG-HOLSTEIN & HAMBURG

ENTWICKLUNG (%) DER BESCHÄFTIGUNG IN DEN SCHWERPUNKTBRANCHEN DER ANBIETER VON INDUSTRIE 4.0 2008 BIS 2015 (STICHTAG 30. JUNI)



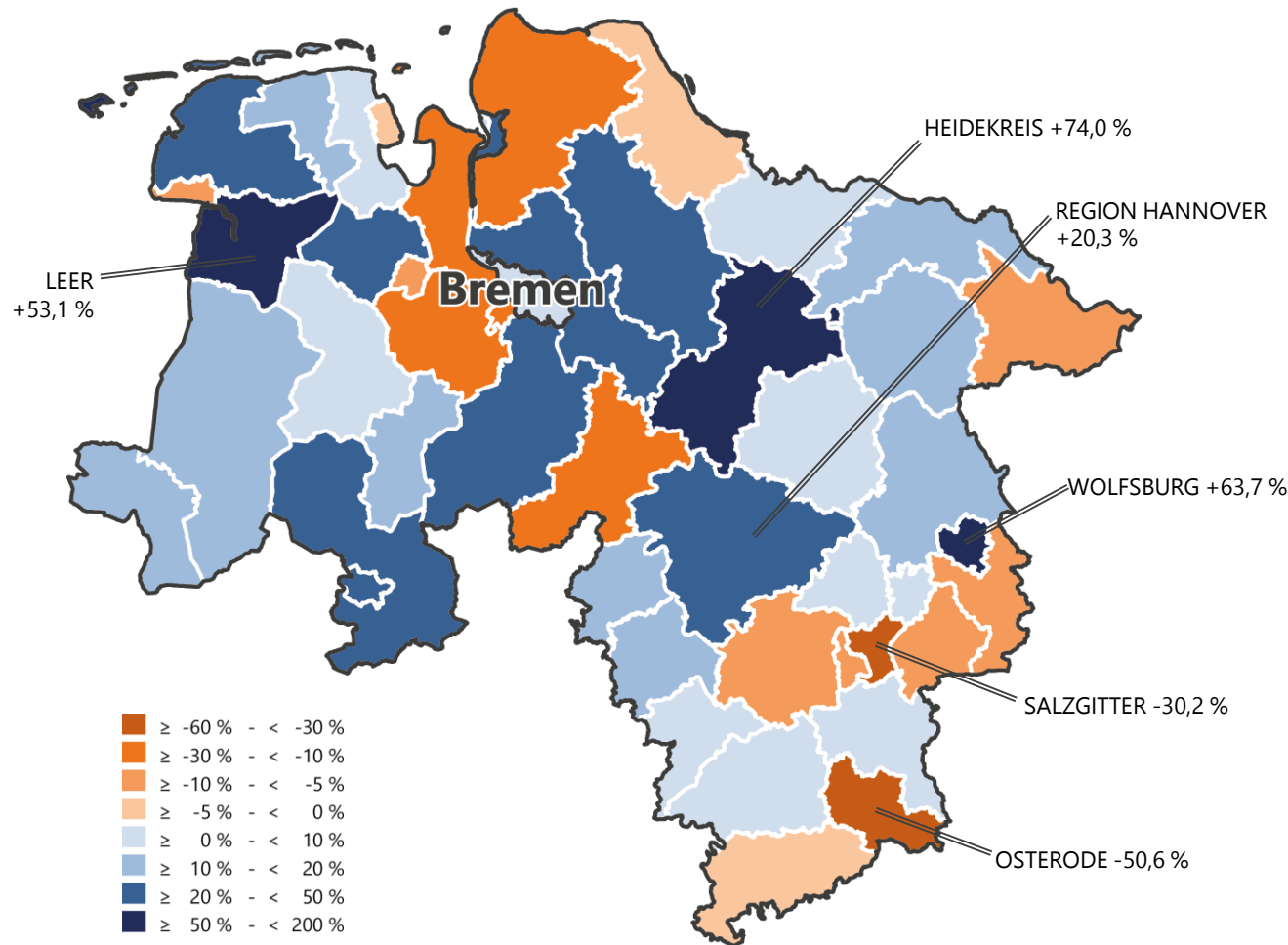
QUELLEN: STATISTIK DER BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2016); GEORG CONSULTING (2016).

- Das größte Beschäftigtenwachstum in den Schwerpunktbranchen der Anbieter von Industrie 4.0 im Zeitraum 2008 bis 2015 in Schleswig-Holstein wurde im Kreis Stormarn (+43,8 %) verzeichnet.
- In der Landeshauptstadt Kiel betrug das Wachstum 28,9 Prozent. Der stärkste Rückgang wurde in Flensburg (-40,4 %) verzeichnet.
- In Hamburg lag das Beschäftigtenwachstum in den Schwerpunktbranchen der Anbieter von Industrie 4.0 von 2008 bis 2015 bei 18,8 Prozent.
- Top 3 in Schleswig-Holstein und Hamburg sind:
 1. Stormarn (+43,8 %)
 2. Kiel (+28,9 %)
 3. Rendsburg-Eckernförde (+24,8 %)

3. BESCHÄFTIGTENENTWICKLUNG

NIEDERSACHSEN & BREMEN

ENTWICKLUNG (%) DER BESCHÄFTIGUNG IN DEN SCHWERPUNKTBZANCHEN DER ANBIETER VON INDUSTRIE 4.0 2008 BIS 2015 (STICHTAG 30. JUNI)



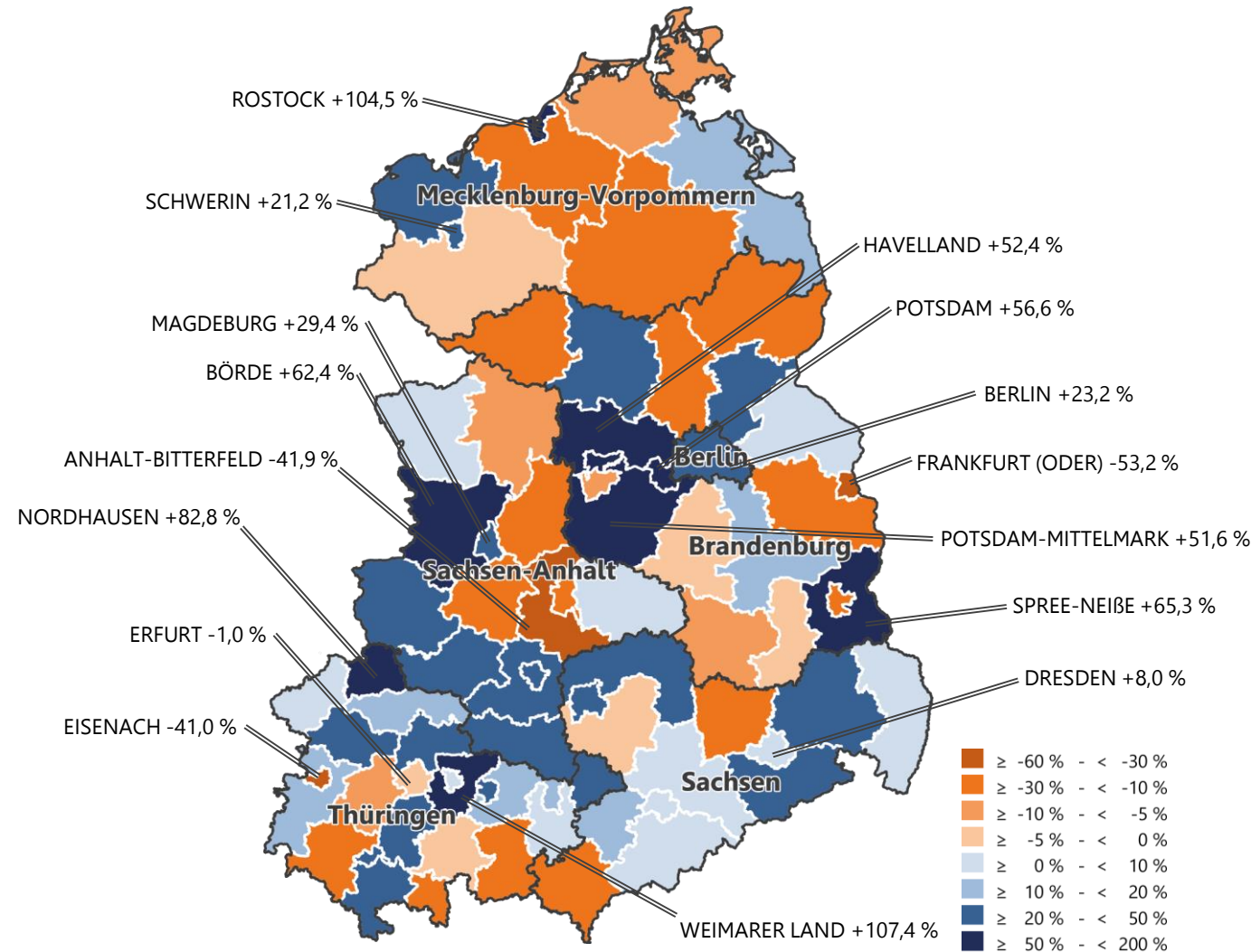
QUELLEN: STATISTIK DER BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2016); GEORG CONSULTING (2016).

- Das größte Beschäftigtenwachstum in den Schwerpunktbranchen der Anbieter von Industrie 4.0 im Zeitraum 2008 bis 2015 in Niedersachsen und Bremen wurde im Heidekreis (+74,0 %) verzeichnet.
- Der stärkste Rückgang wurde in Osterode (-50,6 %) verzeichnet.
- In der Landeshauptstadt Hannover betrug das Wachstum 20,3 Prozent, in Bremen (Stadt) 7,0 Prozent.
- Top 3 in Niedersachsen und Bremen sind:
 1. Heidekreis (+74,0 %)
 2. Wolfsburg (+63,7 %)
 3. Leer (+53,1 %)

3. BESCHÄFTIGTENENTWICKLUNG

MECKL.-VORPOMMERN, BERLIN, BRANDENBURG, SACHSEN-ANHALT, SACHSEN & THÜRINGEN

ENTWICKLUNG (%) DER BESCHÄFTIGUNG IN DEN SCHWERPUNKTBRANCHEN DER ANBIETER VON INDUSTRIE 4.0 2008 BIS 2015 (STICHTAG 30. JUNI)



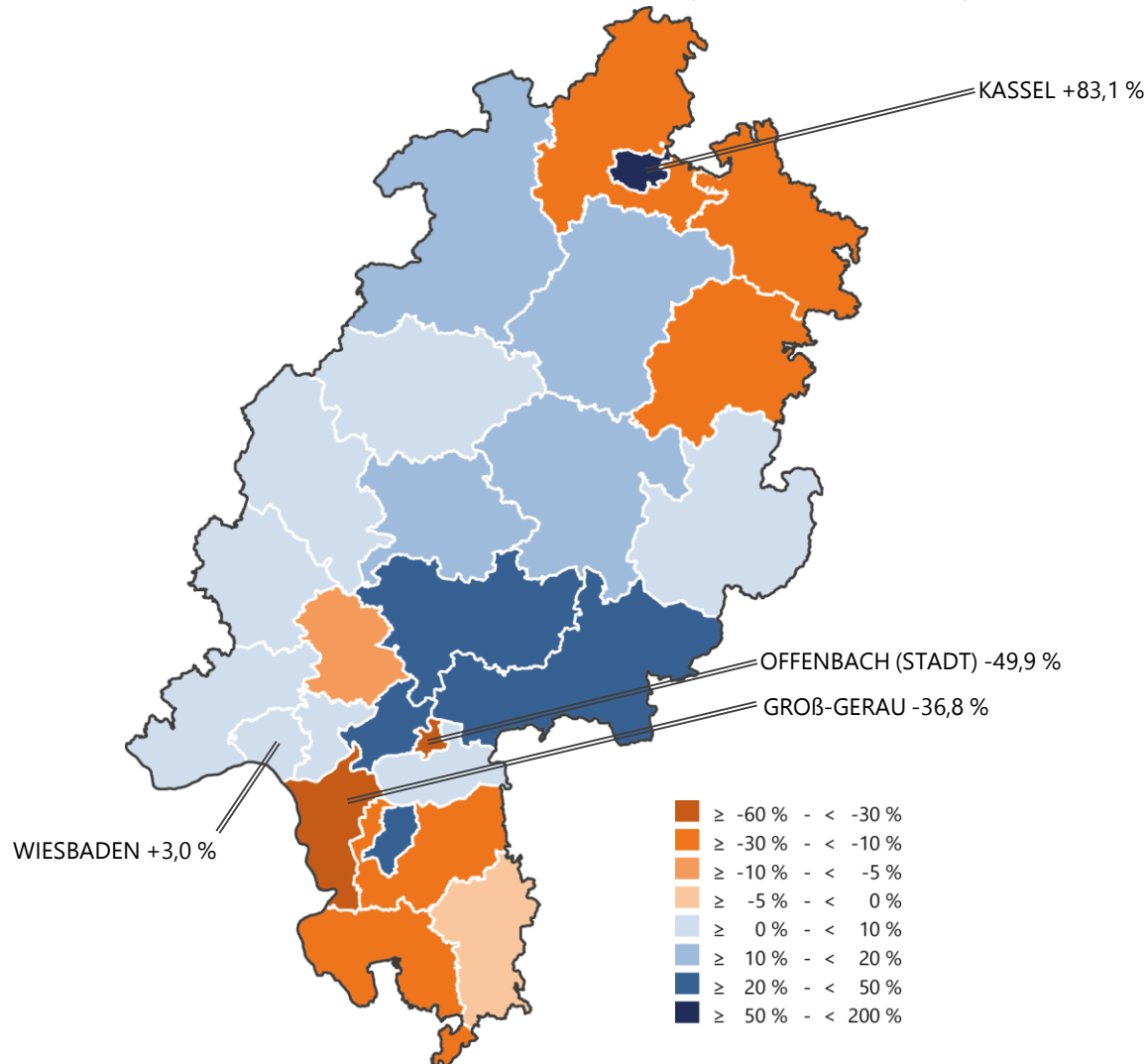
- Das größte Beschäftigtenwachstum in den Schwerpunktbranchen der Anbieter von Industrie 4.0 im Zeitraum 2008 bis 2015 in den neuen Bundesländern und Berlin wurde im Weimarer Land (+107,4 %) verzeichnet.
- Der stärkste Rückgang wurde in Frankfurt (Oder) (-53,2 %) verzeichnet. Auch in Eisenach und dem Landkreis Börde gab es Rückgänge von über 30 Prozent.
- In der Hauptstadt Berlin betrug das Wachstum 23,2 Prozent.
- Top 3 in den neuen Bundesländern und Berlin sind:
 1. Weimarer Land (+107,4 %)
 2. Nordhausen (+82,8 %)
 3. Spree-Neiße (+ 65,3 %)

QUELLEN: STATISTIK DER BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2016); GEORG CONSULTING (2016).

3. BESCHÄFTIGTENENTWICKLUNG

HESSEN

ENTWICKLUNG (%) DER BESCHÄFTIGUNG IN DEN SCHWERPUNKTBRANCHEN DER ANBIETER VON INDUSTRIE 4.0 2008 BIS 2015 (STICHTAG 30. JUNI)



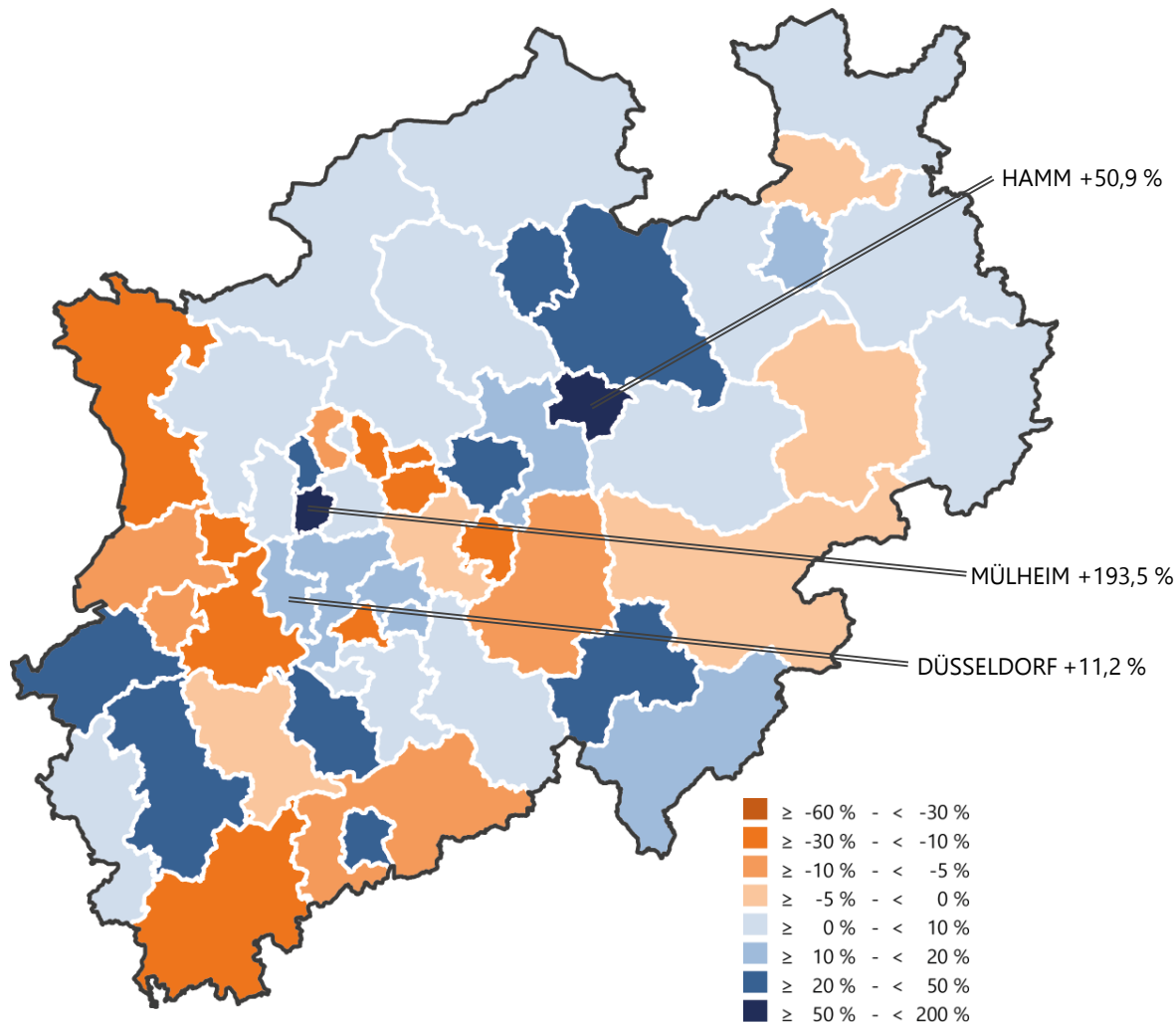
- Das größte Beschäftigtenwachstum in den Schwerpunktbranchen der Anbieter von Industrie 4.0 im Zeitraum 2008 bis 2015 in Hessen wurde in der Stadt Kassel (+83,1 %) verzeichnet.
- Der stärkste Rückgang wurde in der Stadt Offenbach (-49,9 %) verzeichnet. Auch im Kreis Groß-Gerau gab es einen Rückgang von über 30 Prozent.
- In der Landeshauptstadt Wiesbaden betrug das Wachstum 3,0 Prozent.
- Top 3 in Hessen sind:
 1. Kassel (+83,1 %)
 2. Main-Kinzig-Kreis (+29,5 %)
 3. Darmstadt (+28,1 %)

QUELLEN: STATISTIK DER BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2016); GEORG CONSULTING (2016).

3. BESCHÄFTIGTENENTWICKLUNG

NORDRHEIN-WESTFALEN

ENTWICKLUNG (%) DER BESCHÄFTIGUNG IN DEN SCHWERPUNKTBRANCHEN DER ANBIETER VON INDUSTRIE 4.0 2008 BIS 2015 (STICHTAG 30. JUNI)



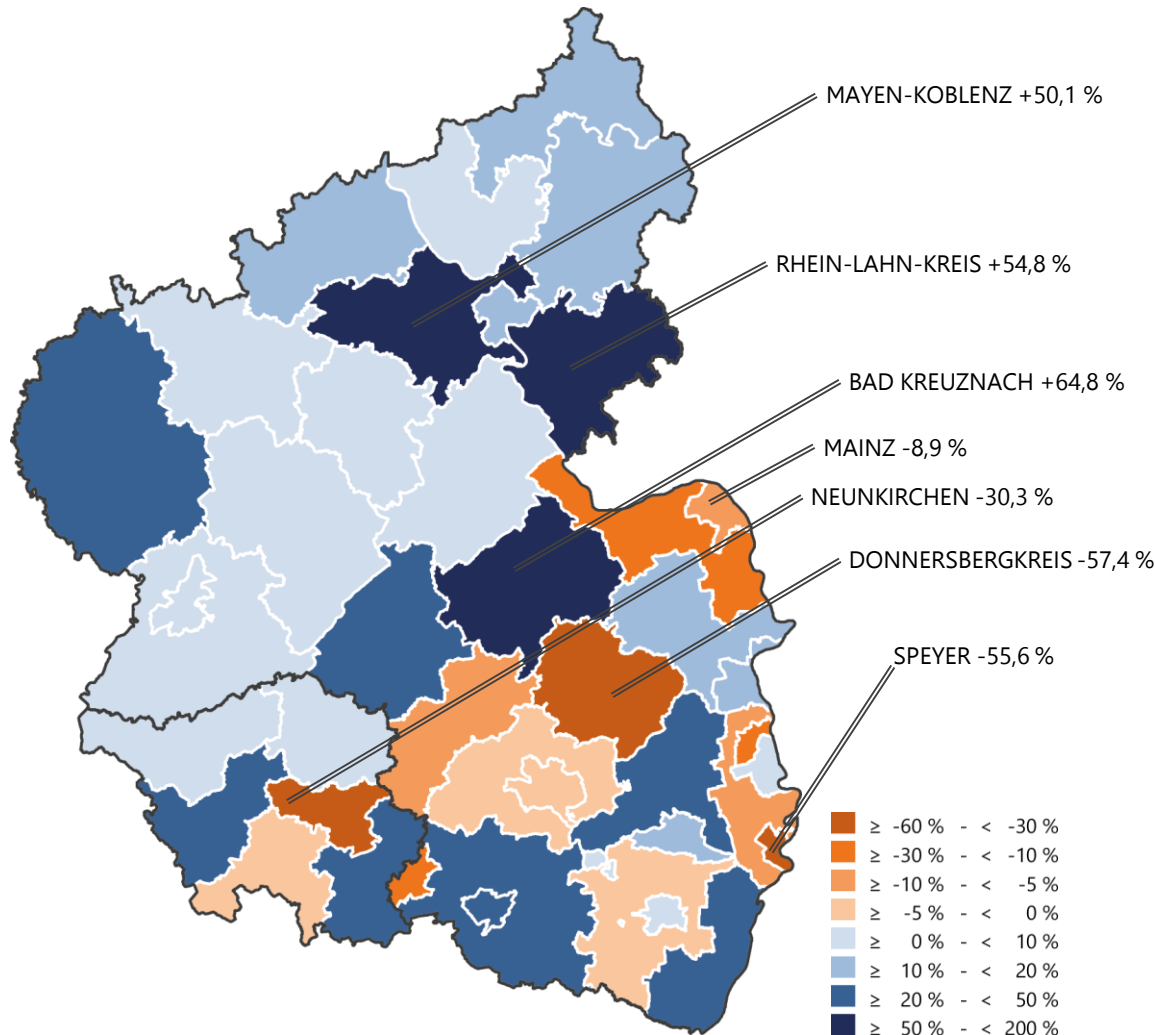
QUELLEN: STATISTIK DER BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2016); GEORG CONSULTING (2016).

- Das größte Beschäftigtenwachstum in den Schwerpunktbranchen der Anbieter von Industrie 4.0 im Zeitraum 2008 bis 2015 in Nordrhein-Westfalen wurde in der Stadt Mülheim an der Ruhr (+193,5 %) verzeichnet. Auch in Hamm (+50,9 %) wurde ein starker Zuwachs registriert.
- Die Beschäftigungsrückgänge in den Schwerpunktbranchen der Anbieter von Industrie 4.0 im Zeitraum 2008 bis 2015 liegen in einigen Kreisen und kreisfreien Städten NRWS durchgängig über -30 Prozent.
- In der Landeshauptstadt Düsseldorf betrug das Wachstum 11,2 Prozent.
- Top 3 in Nordrhein-Westfalen sind:
 1. Mülheim an der Ruhr (+193,5 %)
 2. Hamm (+50,9 %)
 3. Münster (+47,4 %)

3. BESCHÄFTIGTENENTWICKLUNG

RHEINLAND-PFALZ & SAARLAND

ENTWICKLUNG (%) DER BESCHÄFTIGUNG IN DEN SCHWERPUNKTBRANCHEN DER ANBIETER VON INDUSTRIE 4.0 2008 BIS 2015 (STICHTAG 30. JUNI)



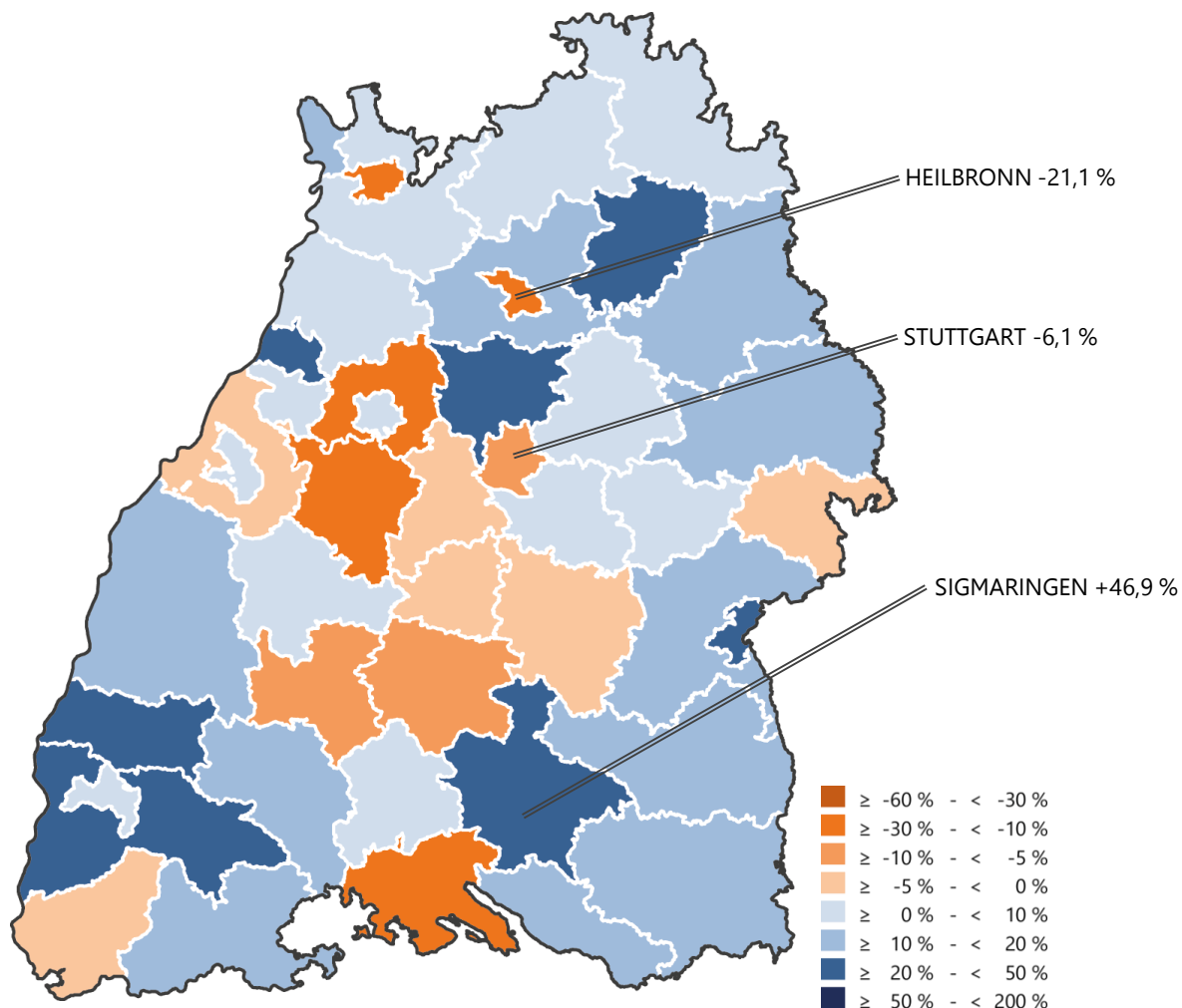
QUELLEN: STATISTIK DER BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2016); GEORG CONSULTING (2016).

- Das größte Beschäftigtenwachstum in den Schwerpunktbranchen der Anbieter von Industrie 4.0 im Zeitraum 2008 bis 2015 in Rheinland-Pfalz und im Saarland wurde im Kreis Bad Kreuznach (+64,8 %) verzeichnet. Auch im Kreis Mayen-Koblenz und im Rhein-Lahn-Kreis betrug das Wachstum mehr als 50 Prozent.
- Der stärkste Rückgang wurde im Donnersbergkreis (-57,4 %) verzeichnet. Auch im Kreis Neunkirchen und in Speyer gab es einen Rückgang von über 30 Prozent.
- In der rheinland-pfälzischen Landeshauptstadt Mainz betrug der Rückgang -8,9 Prozent.
- Top 3 in Rheinland-Pfalz und im Saarland sind:
 1. Bad Kreuznach (+64,8 %)
 2. Rhein-Lahn-Kreis (+54,8 %)
 3. Mayen-Koblenz (+50,1 %)

3. BESCHÄFTIGTENENTWICKLUNG

BADEN-WÜRTTEMBERG

ENTWICKLUNG (%) DER BESCHÄFTIGUNG IN DEN SCHWERPUNKTBZWEIGEN DER ANBIETER VON INDUSTRIE 4.0 2008 BIS 2015 (STICHTAG 30. JUNI)



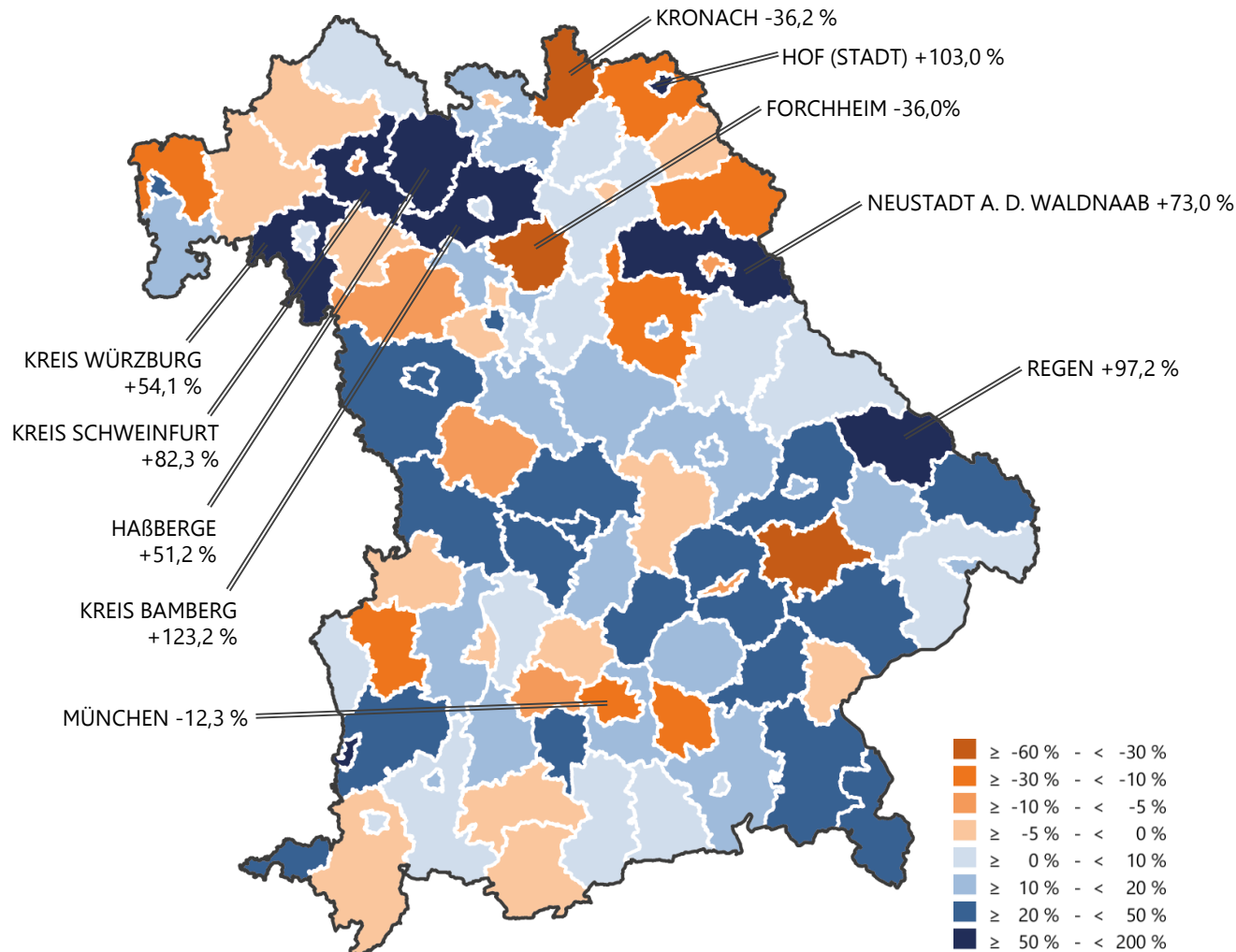
QUELLEN: STATISTIK DER BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2016); GEORG CONSULTING (2016).

- Das größte Beschäftigtenwachstum in den Schwerpunktbzweigen der Anbieter von Industrie 4.0 im Zeitraum 2008 bis 2015 in Baden-Württemberg wurde im Kreis Sigmaringen (+46,9 %) verzeichnet.
- Der stärkste Rückgang wurde in der Stadt Heilbronn (-21,1 %) verzeichnet.
- In der Landeshauptstadt Stuttgart betrug der Rückgang 6,1 Prozent.
- Top 3 in Baden Württemberg sind:
 1. Sigmaringen (+46,9 %)
 2. Emmendingen (+35,3 %)
 3. Breisgau-Hochschwarzwald (+29,1 %)

3. BESCHÄFTIGTENENTWICKLUNG

BAYERN

ENTWICKLUNG (%) DER BESCHÄFTIGUNG IN DEN SCHWERPUNKTBZANCHEN DER ANBIETER VON INDUSTRIE 4.0 2008 BIS 2015 (STICHTAG 30. JUNI)



QUELLEN: STATISTIK DER BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2016); GEORG CONSULTING (2016).

- Das größte Beschäftigtenwachstum in den Schwerpunktbranchen der Anbieter von Industrie 4.0 im Zeitraum 2008 bis 2015 in Bayern wurde im Kreis Bamberg (+123,2 %) verzeichnet.
- Der stärkste Rückgang wurde in Kronach (-36,2 %) verzeichnet. Auch im Kreis Forchheim gab es einen Rückgang von über 30 Prozent.
- In der Landeshauptstadt München betrug der Rückgang 12,3 Prozent.
- Top 3 in Bayern sind:
 1. Bamberg (+123,2 %)
 2. Hof (Stadt) (+103,0 %)
 3. Regen (+97,2 %)

4. FAZIT

INDUSTRIE 4.0 MIT HOHER BEDEUTUNG FÜR DEN WIRTSCHAFTSSTANDORT UND FÜR WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG

- Industrie 4.0 wird unterschiedliche Auswirkung auf die Branchen haben. Es wird im Hinblick auf die Beschäftigtenentwicklung Gewinner- und Verliererbranchen geben.
- Die Tätigkeiten innerhalb der Branchen werden sich durch die anhaltende Digitalisierung ebenfalls deutlich verändern. Die Ansprüche an das Qualifikationsniveau werden branchenübergreifend steigen.
- Inwieweit Industrie 4.0 das Standortverhalten von Unternehmen und die Clusterentwicklung verändern wird, kann noch nicht eindeutig eingeschätzt werden. Eine wichtige Grundlage für Standorte von Industrie 4.0 sind eine leistungsfähige I&K-Infrastruktur.
- In Folge von Industrie 4.0 benötigen Industrieunternehmen qualifizierte Arbeitskräfte. Die weichen Standortfaktoren werden im Hinblick auf diesen Arbeitskräftebedarf für Städte und Regionen daher zukünftig noch bedeutsamer werden.
- In vielen Regionen hat die klassische Industrie in den letzten Jahren an Bedeutung verloren. Gerade von der zunehmend flexiblen Produktion in Folge von Industrie 4.0 und neuen Möglichkeiten der Serienproduktion (z. B. Kleinserien im 3D-Druck) könnte die Industrie vielerorts einen deutlichen Aufschwung erleben.
- Fest steht, dass Industrie 4.0 für Regionen, in denen die entsprechenden Anbieterbranchen ansässig sind, deutliche regionale Wachstumspotenziale bietet. Diese Regionen zählen größtenteils bereits heute zu den prosperierenden Regionen und werden wahrscheinlich auch zukünftig wirtschaftlich stark sein.
- **GEORG CONSULTING** unterstützt Städte und Regionen im Hinblick auf eine innovationsorientierte Stadt- und Regionalentwicklung. Wir ermitteln zum Beispiel das Informations- und Innovationsverhalten von kleinen und mittleren Unternehmen, erstellen innovationsorientierte Standortprofile, befassen uns intensiv mit dem technologieorientierten Gründergeschehen, entwickeln Konzepte für Technologie- und Gründerzentren und beraten Wirtschaftsförderungen im Hinblick auf den Aufgabenwandel durch Industrie 4.0

- Statistik der Bundesagentur für Arbeit (2016): Sonderauswertung.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2016): <https://www.bmwi.de/DE/Themen/Industrie/industrie-4-0.html>.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2016): <https://www.bmwi.de/DE/Themen/Industrie/industrie-4-0.html>.
- Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA/Industrie- und Handelskammern Rhein-Neckar, Pfalz und Darmstadt Rhein Main Neckar (Hrsg.) (2015): Industrie 4.0 – Chancen und Perspektiven für Unternehmen der Metropolregion Rhein-Neckar.

ANSPRECHPARTNER



Achim Georg



Ulrike Biermann

Georg Consulting
Immobilienwirtschaft | Regionalökonomie
Bei den Mühren 70
20457 Hamburg

Tel. 040 300 68 37 0
Fax 040 300 68 37 20
info@georg-ic.de

www.georg-ic.de