

Innovationsindex 2016: Kreise und Regionen in Baden-Württemberg

Ruth Einwiller



Dipl.-Volkswirtin Ruth Einwiller ist Referentin im Referat „Wirtschaftswissenschaftliche Analysen, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen“ des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg.

Baden-Württemberg belegt beim Innovationsindex 2016 innerhalb der Europäischen Union (EU) den Spitzenplatz.¹ Das Ergebnis der neusten Berechnung bestätigt damit die seit Jahren ermittelte hohe Innovationsfähigkeit in Baden-Württemberg. Dieses beachtliche Innovationspotenzial wird unter anderem durch hohe Forschungs- und Entwicklungskapazitäten in den Unternehmen, Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen erreicht. In keiner anderen europäischen Region wird insgesamt ein höherer Anteil der Wirtschaftsleistung in Forschung und Entwicklung investiert, ist der Anteil der Erwerbstätigen in forschungsintensiven Industriezweigen höher und werden – bezogen auf die Bevölkerungszahl – mehr Patente beim Europäischen Patentamt angemeldet als im Südwesten. Das vorhandene Innovationspotenzial ist erwartungsgemäß innerhalb Baden-Württembergs unterschiedlich verteilt. Welchen Anteil haben hierbei die einzelnen Kreise und Regionen? Der nachfolgende Beitrag stellt die aktuellen Ergebnisse der Berechnung 2016 vor. Neben diesen Ergebnissen wurde nun auch zum ersten Mal die Entwicklung der Innovationsfähigkeit in den Kreisen analysiert und für ausgewählte Kreise über einen Zeitraum von 10 Jahren dargestellt.

Ergebnisse 2016 im Überblick

- Gesamtindex: Auf den ersten drei Rangplätzen ergab sich gegenüber der Berechnung 2014 keine Veränderung. Der Landkreis Böblingen führt weiterhin das Spitzenfeld vor den Stadtkreisen Stuttgart und Heidelberg an. Neben diesen Kreisen liegen die Landkreise Bodenseekreis und Ludwigsburg sowie der Stadtkreis Ulm in der Spitzengruppe. Gegenüber der Berechnung 2014 konnte der Landkreis Böblingen trotz bereits hohem Niveau seine Innovationsfähigkeit nochmals weiter verbessern.
- Die Region Stuttgart ist nicht nur die wirtschaftsstärkste Region im Land, sie ist auch weiterhin die Region mit dem höchsten Innovationspotenzial innerhalb Baden-Württem-

bergs. Dabei punktet die Region nicht nur beim Teilindex „Niveau“, sondern auch beim Teilindex „Dynamik“ (siehe *i-Punkt „Methodische Erläuterungen“*). Die Region Rhein-Neckar belegt den zweiten Rangplatz knapp vor der Region Donau-Iller, die, mit einem fast gleich guten Ergebnis, ein nahezu identisch hohes Innovationspotenzial aufweist.

- In den letzten 10 Jahren hat sich das Innovationspotenzial der Kreise in Baden-Württemberg unterschiedlich entwickelt. Während sich in der Spitzengruppe die Innovationsfähigkeit der Landkreise Böblingen und Ludwigsburg kontinuierlich verbessert hat, ging diese im Stadtkreis Heidelberg zurück.

Landkreis Böblingen seit 2006 mit höchstem Innovationspotenzial

Der Innovationsindex für die Kreise und Regionen in Baden-Württemberg wird im 2-jährigen Turnus im Statistischen Landesamt Baden-Württemberg berechnet und schafft damit die Grundlage für einen Vergleich der Innovationsfähigkeit der zwölf Regionen und 44 Kreise in Baden-Württemberg. Die Kreise mit der höchsten Innovationsfähigkeit (Gesamtindex) sind unverändert der Landkreis Böblingen und die Stadtkreise Stuttgart und Heidelberg (*Schaubild 1*). Damit belegt seit der zweiten Berechnung des Innovationsindex im Jahr 2006 unverändert der Landkreis Böblingen die Spitzenposition.

In der Spitzengruppe des Rankings mit einem Indexwert von über 50 und einer damit ebenfalls sehr hohen Innovationsfähigkeit sind beim Gesamtindex auf den folgenden Plätzen die Landkreise Bodenseekreis und Ludwigsburg sowie der Stadtkreis Ulm vertreten. Gegenüber der Berechnung aus dem Jahr 2014 ergaben sich in dieser Dreiergruppe nur leichte Rangverschiebungen. Da sich die berechneten Indexwerte dieser Kreise nur um etwa einen Indexpunkt unterscheiden, kann hier auf eine fast identische Innovationsfähigkeit geschlossen werden. Die Kreise der Spitzengruppe weisen insgesamt bei den meisten Innovationsindikatoren ein weit überdurchschnittliches Niveau auf bzw. belegen

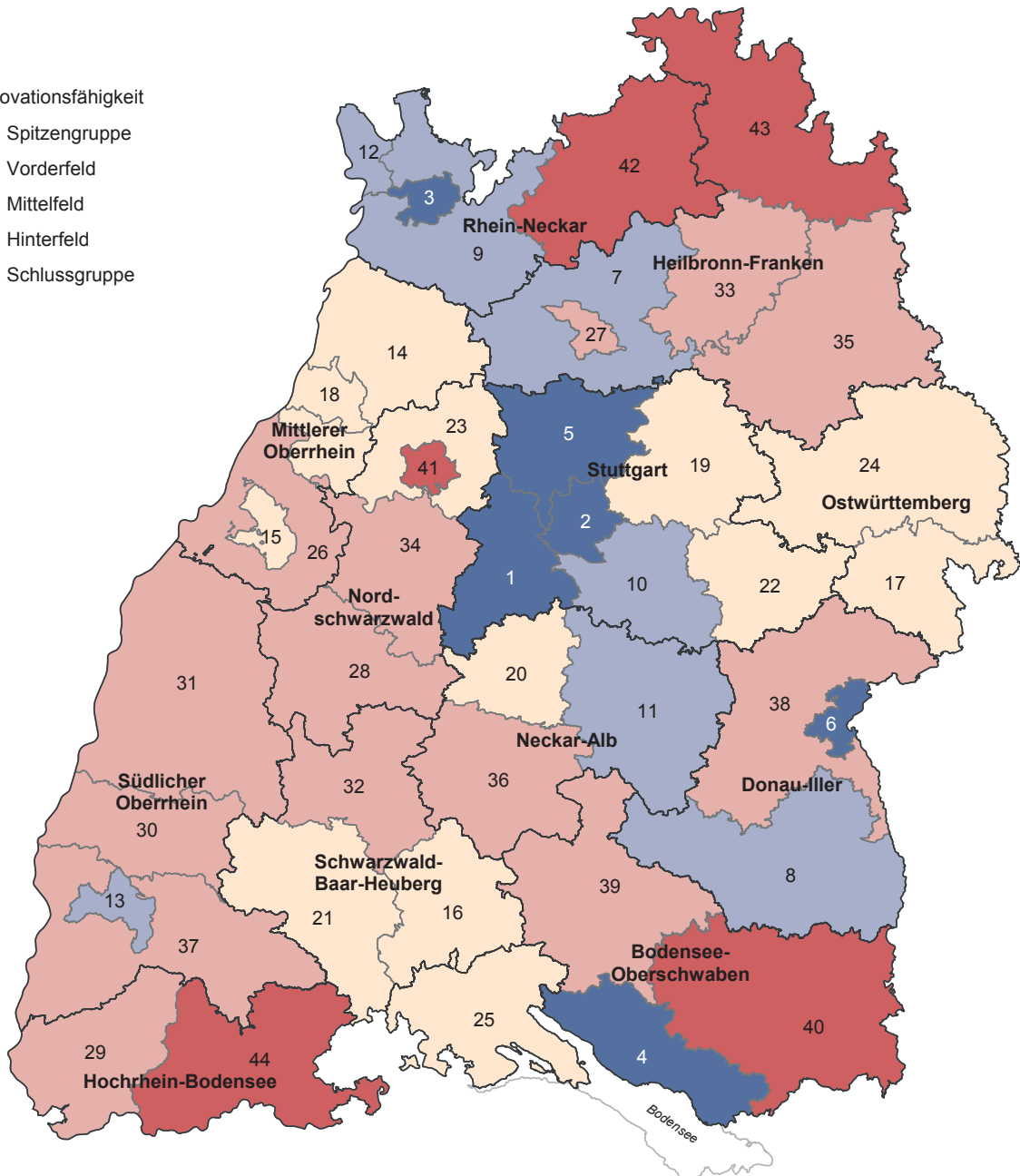
¹ Einwiller, Ruth: Innovationsindex 2016, Baden-Württemberg im europäischen Vergleich, in: Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 12/2016, S. 17–25.

S1

Innovationsindex 2016 für die Stadt- und Landkreise Baden-Württembergs

Innovationsfähigkeit

- Spitzengruppe
- Vorderfeld
- Mittelfeld
- Hinterfeld
- Schlussgruppe



Rang	Wert	Stadt- bzw. Landkreis	Rang	Wert	Stadt- bzw. Landkreis	Rang	Wert	Stadt- bzw. Landkreis
1	67,9	Böblingen (LKR)	16	37,9	Tuttlingen (LKR)	31	27,0	Ortenaukreis (LKR)
2	56,4	Stuttgart (SKR)	17	37,7	Heidenheim (LKR)	32	27,0	Rottweil (LKR)
3	52,6	Heidelberg (SKR)	18	36,6	Karlsruhe (SKR)	33	26,8	Hohenlohekreis (LKR)
4	51,4	Bodenseekreis (LKR)	19	36,2	Rems-Murr-Kreis (LKR)	34	26,3	Calw (LKR)
5	50,3	Ludwigsburg (LKR)	20	35,9	Tübingen (LKR)	35	25,7	Schwäbisch Hall (LKR)
6	50,2	Ulm (SKR)	21	31,8	Schwarzwald-Baar-Kreis (LKR)	36	25,4	Zollernalbkreis (LKR)
7	44,5	Heilbronn (LKR)	22	31,6	Göppingen (LKR)	37	25,0	Breisgau-Hochschwarzwald (LKR)
8	42,9	Biberach (LKR)	23	31,5	Enzkreis (LKR)	38	24,5	Alb-Donau-Kreis (LKR)
9	42,5	Rhein-Neckar-Kreis (LKR)	24	31,4	Ostalbkreis (LKR)	39	24,1	Sigmaringen (LKR)
10	42,4	Esslingen (LKR)	25	30,5	Konstanz (LKR)	40	22,9	Ravensburg (LKR)
11	40,8	Reutlingen (LKR)	26	29,9	Rastatt (LKR)	41	22,5	Pforzheim (SKR)
12	40,4	Mannheim (SKR)	27	29,1	Heilbronn (SKR)	42	21,8	Neckar-Odenwald-Kreis (LKR)
13	40,1	Freiburg (SKR)	28	28,5	Freudenstadt (LKR)	43	21,2	Main-Tauber-Kreis (LKR)
14	38,4	Karlsruhe (LKR)	29	27,8	Lörrach (LKR)	44	16,9	Waldshut (LKR)
15	38,3	Baden-Baden (SKR)	30	27,1	Emmendingen (LKR)			

Datenquellen: Stifterverband Wissenschaftsstatistik, Statistisches Bundesamt, Bundesagentur für Arbeit, Deutsches Patent- und Markenamt, PATON Landespatentzentrum Thüringen, Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“, Arbeitskreis „Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder“, Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, eigene Berechnungen.



Methodische Erläuterungen

Der Innovationsindex ermöglicht einen Vergleich der Innovationsfähigkeit von insgesamt 56 regionalen Einheiten in Baden-Württemberg. Für jeden Kreis bzw. jede Region werden Daten von sechs Innovationsindikatoren mit ihrem aktuellen Niveau und der jahresdurchschnittlichen Veränderungsrate einbezogen. Der Index setzt sich aus den beiden Teilindizes „Niveau“ und „Dynamik“ zusammen. Der Niveau-Index gibt Aufschluss über den technologischen Ist-Zustand und der Dynamik-Index gibt Hinweise auf die Entwicklung des Innovationspotenzials in den Regionen. Vor der Aggregation der Indikatoren zum Niveau- bzw. Dynamik-Index werden die verschiedenen Indikatorreihen standardisiert. Hierbei wird dem jeweils höchsten Indikatorreihenwert der Wert 100 und dem kleinsten Indikatorreihenwert der

Wert 0 zugewiesen. Alle Indikatoren gehen nach der Standardisierung mit gleichem Gewicht in die Teilindizes „Niveau“ und „Dynamik“ ein. Diese Teilindizes werden abschließend im Verhältnis 75 : 25 zum Innovationsindex (Gesamtindex) aggregiert. Als innovationsrelevante Indikatoren werden die Ausgaben für Forschung und Entwicklung (FuE), das FuE-Personal, die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in industriellen Hochtechnologiebranchen, die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in wissensintensiven Dienstleistungsbranchen, die Existenzgründungen in Hochtechnologiebranchen und die Anzahl der Patentanmeldungen aus Wirtschaft und Wissenschaft einbezogen.

Eine ausführliche Beschreibung der Methode des Innovationsindex ist abrufbar unter: www.statistik-bw.de/GesamtwBranchen/ForschEntwicklung/Innovation-I-MTH.jsp?y=2016

bei mindestens vier Innovationsindikatoren einen Platz unter den ersten zehn Rängen (*Schaubild 2 und Tabelle 1*).

Die Spitzenposition des Landkreises Böblingen ist vor allem auf seine forschungsintensiven Industriebranchen zurückzuführen. Der Anteil der Beschäftigten in diesem Sektor lag hier zuletzt mit gut 30 % weit über dem Landesdurchschnitt von 18 %. Darüber hinaus sind die FuE-Ausgaben bezogen auf das Bruttoinlandsprodukt im Kreisvergleich nirgendwo höher als im Landkreis Böblingen. Auch die gute Platzierung des Kreises beim Innovationsindikator FuE-Personalintensität (Rang 2)², bei den Patentanmeldungen aus Wirtschaft und Wissenschaft (Rang 4) sowie bei den Existenzgründungen (Rang 6) rundet das Bild eines von forschungsintensiven Branchen geprägten Kreises ab. Der Landkreis Böblingen zeichnet sich aber nicht nur durch ein sehr hohes Niveau bei fünf von sechs in den Innovationsvergleich einbezogenen Innovationsindikatoren aus, auch die positive Entwicklung dieser Indikatoren ist hier ebenfalls überdurchschnittlich. Der Kreis belegt beim Dynamikindex, der die Entwicklung des Innovationspotenzials abbildet, den siebten Rangplatz.

Der Landkreis Böblingen profitiert dabei von seiner geografischen Nähe zu Konzernzentralen und Forschungseinrichtungen großer Unternehmen im Raum Stuttgart. In Sindelfingen befindet sich eine bedeutende Produktionsstätte von Mercedes-Benz, in der auch viele Entwicklungsabteilungen angesiedelt sind. In Renningen wurde von der Robert Bosch GmbH ein neues großes

Forschungszentrum eröffnet. In Böblingen ist der Sitz eines der weltweit größten Forschungs- und Entwicklungszentren der IBM und Forschungsstätten von High-Tech-Unternehmen wie Hewlett-Packard angesiedelt.

Der Stadtkreis Stuttgart belegt erneut den zweiten Rangplatz

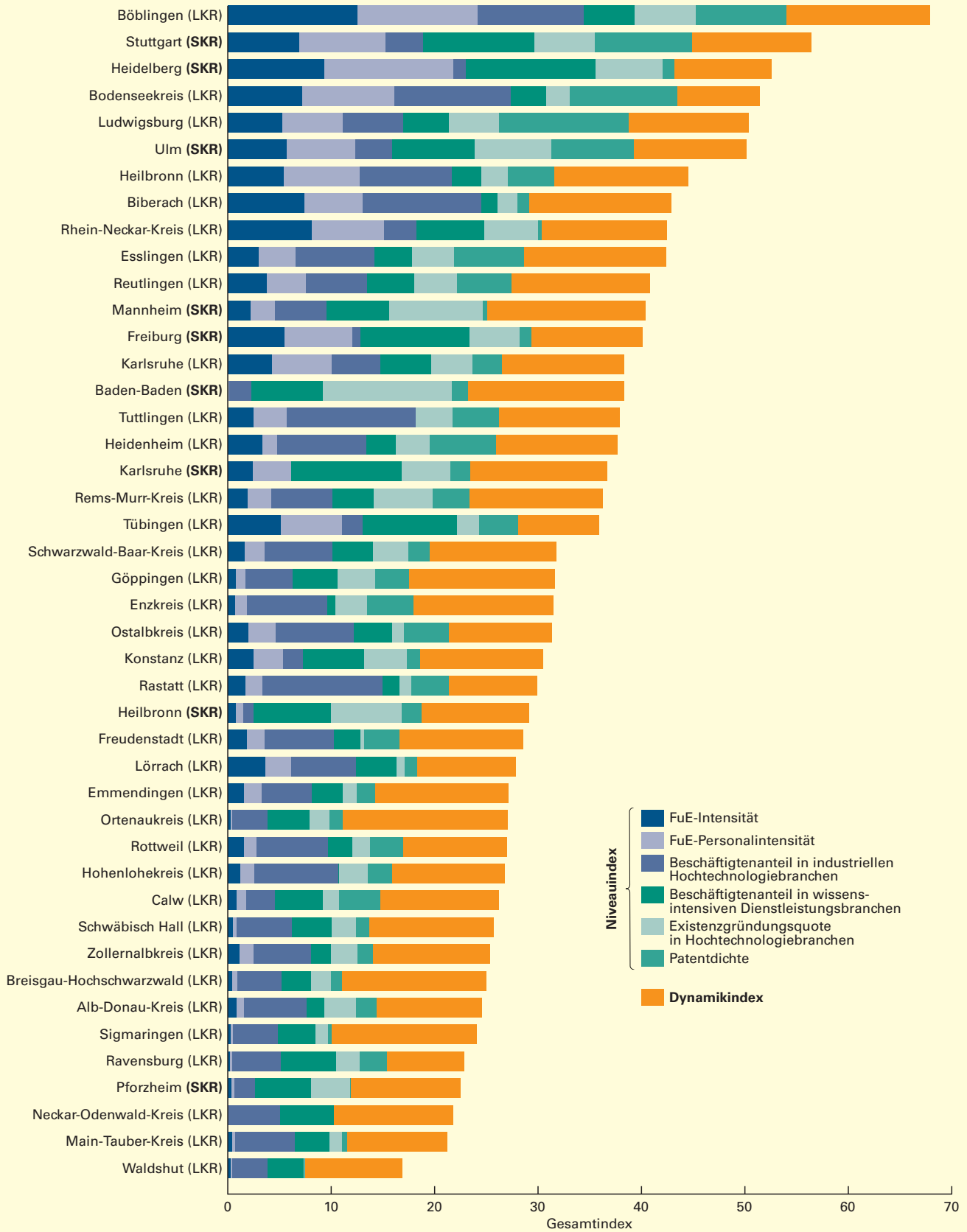
In der Landeshauptstadt zeigt sich, wie erfolgreich Wirtschaft und Wissenschaft gemeinsam aus Forschungsergebnissen Innovationen und Wertschöpfung generieren. 2014 betrug die Wirtschaftsleistung im Stadtkreis Stuttgart rund 48 Mrd. Euro, mit 11 % der wirtschaftlichen Gesamtleistung der höchste Wert in Baden-Württemberg.³

Beim Innovationsvergleich der Kreise in Baden-Württemberg belegt der Stadtkreis Stuttgart mit einem Indexwert von über 56 den zweiten Platz. Das Innovationspotenzial der Landeshauptstadt wird wie im Landkreis Böblingen vor allem durch die hohe Forschungsintensität hervorgerufen. Während im Landkreis Böblingen ein sehr hoher Beschäftigtenanteil in der forschungsintensiven Industrie erkennbar ist, sind in der Landeshauptstadt überdurchschnittlich viele Personen in wissensintensiven Dienstleistungsbranchen tätig. Der Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in wissensintensiven Dienstleistungsbranchen an den gesamten sozialversicherungspflichtig Beschäftigten beträgt im Stadtkreis Stuttgart 56 %. Dieser Wert wird nur vom Stadtkreis Heidelberg mit 62 % übertroffen. Im Landesdurchschnitt liegt der Anteil bei 38 %.

² Die zur Berechnung des Innovationsindex eingesetzten Daten unterliegen aus datenschutzrechtlichen und methodischen Gründen auf Kreisebene teilweise der Geheimhaltung. Bei der Analyse können in diesem Fall nur die jeweiligen Rangfolgen der einzelnen Indikatoren angegeben werden.

³ Datenquelle: Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“ Bruttoinlandsprodukt in jeweiligen Preisen in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 2014, Berechnungsstand: August 2015, Veröffentlichung: 10.10.2016.

Innovationsindex 2016 für die Stadt- und Landkreise Baden-Württembergs
 – Niveauindex nach Einzelindikatoren und Dynamikindex gesamt –



Datenquellen: Stifterverband Wissenschaftsstatistik, Statistisches Bundesamt, Bundesagentur für Arbeit, Deutsches Patent- und Markenamt, PATON Landespatentzentrum Thüringen, Arbeitskreis "Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder", Arbeitskreis "Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder", Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, eigene Berechnungen.

**Innovationsindex 2016 für die Stadt- und Landkreise Baden-Württembergs
nach Niveau der Einzelindikatoren**

Stadtkreis (SKR)/ Landkreis (LKR)	FuE-Intensität	FuE-Personal- intensität	Beschäftigtenanteil in industriellen Hochtechnologie- branchen	Beschäftigtenanteil in wissensintensiven Dienstleistungs- branchen	Existenzgründungs- quote in Hochtechnologie- branchen	Patentdichte
	Rang 1 bis 44					
Stuttgart (SKR)	6	4	31	2	7	3
Böblingen (LKR)	1	2	5	15	6	4
Esslingen (LKR)	16	15	10	28	15	6
Göppingen (LKR)	32	32	28	20	18	18
Ludwigsburg (LKR)	10	10	19	19	10	1
Rems-Murr-Kreis (LKR)	22	21	18	22	8	15
Heilbronn (SKR)	33	33	42	7	4	25
Heilbronn (LKR)	9	5	6	34	25	11
Hohenlohekreis (LKR)	28	28	8	43	24	22
Schwäbisch Hall (LKR)	35	36	22	25	27	32
Main-Tauber-Kreis (LKR)	37	37	20	31	38	38
Heidenheim (LKR)	15	26	7	33	21	7
Ostalbkreis (LKR)	21	18	11	26	40	12
Baden-Baden (SKR)	43	43	37	8	1	28
Karlsruhe (SKR)	19	14	44	3	12	26
Karlsruhe (LKR)	12	11	27	16	16	20
Rastatt (LKR)	24	25	2	40	37	16
Heidelberg (SKR)	2	1	41	1	5	36
Mannheim (SKR)	20	20	24	10	2	39
Neckar-Odenwald-Kreis (LKR)	44	44	23	14	44	44
Rhein-Neckar-Kreis (LKR)	3	6	35	9	9	40
Pforzheim (SKR)	38	38	38	12	17	43
Calw (LKR)	30	31	36	17	35	13
Enzkreis (LKR)	34	30	9	42	23	9
Freudenstadt (LKR)	23	23	13	36	42	17
Freiburg (SKR)	8	8	43	4	11	34
Breisgau-Hochschwarzwald (LKR)	36	35	30	35	32	37
Emmendingen (LKR)	26	24	25	32	36	27
Ortenaukreis (LKR)	41	41	34	21	31	31
Rottweil (LKR)	27	29	12	37	34	19
Schwarzwald-Baar-Kreis (LKR)	25	22	14	24	20	23
Tuttlingen (LKR)	17	16	1	44	19	10
Konstanz (LKR)	18	17	40	11	13	30
Lörrach (LKR)	14	19	15	23	41	33
Waldshut (LKR)	40	42	33	29	43	42
Reutlingen (LKR)	13	13	17	18	14	8
Tübingen (LKR)	11	9	39	5	30	14
Zollernalbkreis (LKR)	29	27	21	38	26	29
Ulm (SKR)	7	7	32	6	3	5
Alb-Donau-Kreis (LKR)	31	34	16	39	22	24
Biberach (LKR)	4	12	3	41	33	35
Bodenseekreis (LKR)	5	3	4	30	28	2
Ravensburg (LKR)	42	39	26	13	29	21
Sigmaringen (LKR)	39	40	29	27	39	41

Datenquellen: Stifterverband Wissenschaftsstatistik, Statistisches Bundesamt, Bundesagentur für Arbeit, Deutsches Patent- und Markenamt, PATON Landespatentzentrum Thüringen, Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“, Arbeitskreis „Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder“, Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, eigene Berechnungen.

In der Landeshauptstadt sind neben bedeutenden Forschungseinrichtungen des staatlichen Bereichs auch eine Vielzahl von Groß- und mittelständischen Unternehmen angesiedelt. Die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten von Firmen wie beispielsweise Daimler, Bosch und Mahle spielen hier eine große Rolle. Aber auch die Branchen „Software und Medien“ tragen ihren Anteil zum hohen Innovationspotenzial bei. Im staatlichen Sektor verfügt die Landeshauptstadt über zwei forschungsaktive Universitäten⁴ und über bedeutende außeruniversitäre Forschungseinrichtungen wie beispielsweise Institute der Helmholtz-Gemeinschaft, Max-Planck-Gesellschaft und Fraunhofer-Gesellschaft.

Heidelberg: Wissenschaft trifft Wirtschaft

Heidelberg gilt nicht nur als eine der schönsten Städte Deutschlands, sie ist auch eine Stadt mit einem hohen Innovationspotenzial. Die älteste Universitätsstadt in Deutschland belegt beim Gesamtindex den dritten Platz. Wie kommt es zu dieser sehr guten Platzierung? Der Stadtkreis Heidelberg weist bei zwei Innovationsindikatoren das höchste auf Kreisebene ausgewiesene Niveau auf. In keinem Kreis sind mehr Personen⁵ mit Forschungs- und Entwicklungsaufgaben betraut und nirgendwo ist der Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in wissensintensiven Dienstleistungsbranchen an den gesamten sozialversicherungspflichtig Beschäftigten höher als in Heidelberg. Auch die sehr gute Platzierung des Kreises beim Innovationsindikator FuE-Intensität⁶ (Rang 2) und bei den Existenzgründungen (Rang 5) runden das Bild eines Kreises mit einem sehr hohen Innovationspotenzial ab. Neben der renommierten Ruprecht-Karls-Universität haben hier internationale Forschungseinrichtungen wie das Europäische Laboratorium für Molekularbiologie (EMBL), das Deutsche Krebsforschungszentrum (DKFZ)⁷ sowie vier Max-Planck-Institute ihren Standort. Darüber hinaus sichern eine Vielzahl mittelständischer Unternehmen, aber auch Weltkonzerne wie beispielsweise die Heidelberg Cement Group oder die Heidelberger Druckmaschinen AG die Innovationskraft des Stadtkreises.

Bodenseekreis – im Gesamtindex auf dem vierten Rangplatz

Nach der Methodenumstellung im Jahr 2014 – ab diesem Zeitpunkt konnten die FuE-Aktivitäten des staatlichen Bereichs in die Berechnung einbezogen werden – musste sich der bisher zweitplatzierte Bodenseekreis auf dem fünften Rangplatz nach Stuttgart, Heidelberg und Ulm

einreihen (siehe i-Punkt „Vergleichbarkeit verschiedener Berechnungsjahre“). Im Jahr 2016 ist der Landkreis nun nach vorne gerückt, und zwar im Gesamtindex auf den vierten und beim Niveauindex auf den dritten Rangplatz. Der Bodenseekreis zeichnet sich besonders durch eine hohe Forschungsintensität, einen hohen Anteil der Beschäftigten in forschungsintensiven Industriezweigen und durch eine beachtliche Patentdichte aus, die ebenfalls ausgeweitet wurde. Mit seinem wirtschaftlichen Zentrum in Friedrichshafen ist der Kreis untrennbar mit dem Namen „Zeppelin“ verbunden. Aus dem Luftschiffbau sind in der Folge mehrere international tätige Technologiekonzerne hervorgegangen. Hierzu zählen beispielsweise der Autozulieferer ZF Friedrichshafen und die heute zur Rolls-Royce Power Systems gehörende frühere MTU Friedrichshafen.

Landkreis Ludwigsburg und Stadtkreis Ulm mit vergleichbar hohem Innovationspotenzial

Ebenfalls zur Spitzengruppe mit einem Indexwert von über 50 zählen der Landkreis Ludwigsburg und der Stadtkreis Ulm. Bei der Berechnung 2014 hatte der Landkreis Ludwigsburg den Indexwert von 50 noch knapp verfehlt und ist nun nach einer erneuten Zunahme der FuE-Investitionen in der Spitzengruppe angekommen. Der Landkreis Ludwigsburg zeichnet sich besonders durch eine hohe Forschungsintensität, eine hohe Anzahl an Existenzgründungen und durch eine bemerkenswerte Patentdichte aus. In keinem Kreis in Baden-Württemberg werden mehr



Vergleichbarkeit verschiedener Berechnungsjahre

Die Berechnung des Innovationsindex für die Kreise und Regionen in Baden-Württemberg wurde im Jahr 2014 erweitert. Bei den Innovationsindikatoren „FuE-Ausgaben“ und „FuE-Personal“ wurden die Daten des Staats- und Hochschulsektors neu in die Berechnung einbezogen. In den Berechnungen vor 2014 lagen nur die Daten des Wirtschaftssektors dieser beiden Indikatoren auf Kreisebene vor. Durch diese Erweiterung wird die Innovationsfähigkeit der Kreise bzw. Regionen mit Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen besser abgebildet. Die Ergebnisse der Berechnung 2016 und 2014 sind aus diesem Grund nur eingeschränkt mit den Ergebnissen der Berechnung aus früheren Jahren vergleichbar.

⁴ Zusammen warben die Universitäten Stuttgart und Hohenheim in den letzten Jahren landesweit die meisten Drittmittel ein.

⁵ FuE-Personalintensität gemessen in Vollzeitäquivalenten und bezogen auf die ebenfalls in Vollzeitäquivalenten gemessenen Erwerbstätigen insgesamt.

⁶ FuE-Ausgaben bezogen auf das Bruttoinlandsprodukt.

⁷ Forschungseinrichtung der Helmholtz-Gemeinschaft. Das Deutsche Krebsforschungszentrum in Heidelberg ist die größte biomedizinische Forschungseinrichtung in Deutschland.

⁸ Patentanmeldungen beim Deutschen Patent- und Markenamt und beim Europäischen Patentamt nach Erfinderswohnsitz. Auswertung der Daten: PATON Landespatentzentrum Thüringen.

Patente beim Deutschen Patent- und Markenamt angemeldet als hier.⁸ Nach dem Stadtkreis Stuttgart und dem Landkreis Böblingen zählt der Landkreis Ludwigsburg zu den Standorten mit der höchsten Wirtschaftsleistung in Baden-Württemberg.⁹ Im Landkreis Ludwigsburg sind die Zulieferindustrie für den Fahrzeugbau und der Maschinenbau stark vertreten. Beispielsweise haben hier Unternehmen wie BOSCH, Mann & Hummel, Valeo, Dürr, AVL, Parker und die KOMET GROUP einen oder mehrere Standorte.

Der Stadtkreis Ulm hat sich durch einen Rückgang bei den FuE-Aktivitäten gegenüber der letzten Berechnung um zwei Rangplätze verschlechtert und befindet sich nun knapp hinter dem Landkreis Ludwigsburg. Das Innovationspotenzial des Stadtkreises liegt aber weiterhin im Spitzenfeld. Fünf der sechs Innovationsindikatoren positionieren sich deutlich über dem durchschnittlichen Niveau. Nur beim Anteil der Beschäftigten in der forschungsintensiven Industrie liegt ein, bezogen auf Baden-Württemberg insgesamt, unterdurchschnittlicher Wert vor. Ulm als Zentrum der bundesländerübergreifenden Region Donau-Iller ist sowohl traditionsreicher Standort der Nutzfahrzeugindustrie als auch Teil einer zukunftsweisenden und dynamischen Gesundheits-, Pharmazie- und Biotechnologie-Region. In der „Ulmer Wissenschaftsstadt“ entstand mit dem „Science Park“ in den vergangenen Jahren ein stetig wachsendes Netzwerk aus Hochschulen, An-Instituten und zahlreichen FuE-Einrichtungen innovativer Unternehmen.

Aufsteiger und Absteiger 2016

In der Spitzengruppe der innovativsten Kreise in Baden-Württemberg gibt es gegenüber der Berechnung 2014 keine gravierenden Veränderungen in der Rangfolge. In der Gruppe der Kreise, die sich beim Innovationsvergleich im Vorderfeld und Mittelfeld befinden, zeichnet sich ein anderes Bild ab. Hier kam es in einzelnen Kreisen zum Teil zu deutlichen Verschiebungen in der Rangfolge. Bei der Bewertung der für einzelne Kreise nachfolgend aufgeführten Rangveränderung ist allerdings zu berücksichtigen, dass der Indexbereich, in dem sich diese Kreise befinden, teilweise sehr dicht besetzt ist. Eine Änderung von nur einem Indexpunkt kann hier bereits zu einer Verschiebung der Rangplatzierung von bis zu vier Rängen führen. Auf einen bewertbaren Unterschied in der Innovationsfähigkeit kann bei einer so marginalen Differenz von einem Indexpunkt zwischen zwei Kreisen somit nicht geschlossen werden.

In der Rangfolge des Gesamtindex haben sich beispielsweise der Landkreis Reutlingen

und der Stadtkreis Mannheim um neun Rangpunkte, der Landkreis Karlsruhe um acht Rangpunkte und der Landkreis Konstanz um elf Rangpunkte erheblich verbessert. In diesen Kreisen wurden die FuE-Aktivitäten deutlich erhöht. In den Landkreisen Karlsruhe und Reutlingen wurden außerdem die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in wissensintensiven Dienstleistungsbranchen und die Anzahl der Patentanmeldungen aus Wirtschaft und Wissenschaft ausgeweitet.

In der Rangplatzierung zurückgefallen sind hingegen der Stadtkreis Karlsruhe (zehn Rangpunkte), der Landkreis Tübingen (neun Rangpunkte), der Ostalbkreis (sieben Rangpunkte), der Landkreis Rastatt (elf Rangpunkte), der Alb-Donau-Kreis (zehn Rangpunkte) und der Landkreis Ravensburg (neun Rangpunkte). In diesen Kreisen wurden die FuE-Aktivitäten reduziert. Im Stadtkreis Karlsruhe gingen außerdem die Anzahl der Existenzgründungen, im Landkreis Tübingen die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in industriellen Hochtechnologiebranchen und im Alb-Donau-Kreis die Patentanmeldungen zurück. In einzelnen Kreisen gab es kaum Veränderungen bei den Innovationsindikatoren. Hier wurden die Kreise mit stagnierender Innovationsfähigkeit von den Aufsteigern auf einen niedrigeren Rangplatz verdrängt.

Innovationspotenzial der Kreise im Zeitverlauf¹⁰

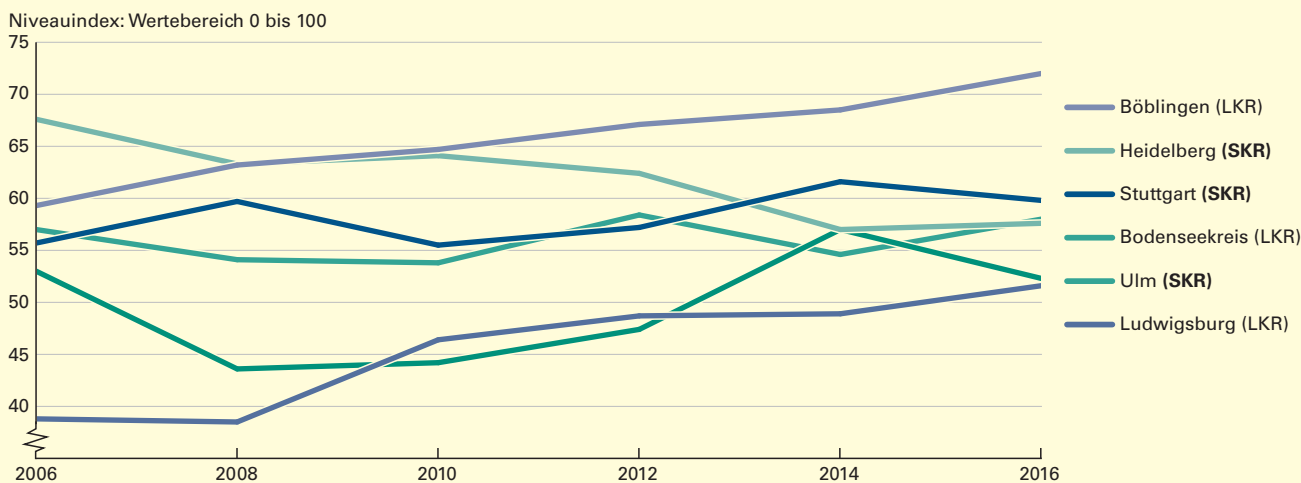
Wie hat sich das Innovationspotenzial der Kreise im Südwesten über einen längeren Zeitraum entwickelt?¹¹ Bei einer Betrachtung der letzten 10 Jahre zeigt sich in der Spitzengruppe ein unterschiedlicher Verlauf. In diesem Zeitraum hat sich, ausgehend von einem bereits hohen Niveau, in den Landkreisen Böblingen und Ludwigsburg das Innovationspotenzial deutlich und im Stadtkreis Stuttgart leicht verbessert. Im Stadtkreis Ulm und im Landkreis Bodenseekreis liegt die Innovationsfähigkeit im aktuellen Jahr wieder in etwa auf dem Wert der Vordekade. Ein negativer Verlauf ist in der Spitzengruppe nur im Stadtkreis Heidelberg festzustellen. Dort ging die Innovationsfähigkeit im betrachteten Zeitraum signifikant zurück (*Schaubild 3*). Grund hierfür ist ein Rückgang bei den FuE-Ausgaben, den Patentanmeldungen und den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in industriellen Hochtechnologiebranchen innerhalb des Betrachtungszeitraums. In den letzten 10 Jahren fand in den übrigen Kreisen in Baden-Württemberg ebenfalls eine unterschiedliche Entwicklung statt. Beispielsweise verbesserte sich das Innovationspotenzial in den Landkreisen Heilbronn, Biberach und im Rhein-Neckar-Kreis,

⁹ Datenquelle: Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“ Bruttoinlandsprodukt in jeweiligen Preisen in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs 2014, Berechnungsstand: August 2015, Veröffentlichung: 10.10.2016, Stuttgart: 48 Mrd. Euro, Böblingen: 22 Mrd. Euro und Ludwigsburg: 21 Mrd. Euro.

¹⁰ Um einen intertemporalen Vergleich zu ermöglichen, werden als Basis für die Standardisierung der Daten für alle Jahre, die Min/Max-Werte der Berechnung 2016 herangezogen. Der so ermittelte Niveauindex dieser Sonderrechnung ist damit nicht mit Berechnungen aus früheren Jahren vergleichbar.

¹¹ In den letzten 10 Jahren hat sich das Innovationspotenzial in Baden-Württemberg im europäischen Vergleich kontinuierlich leicht verbessert, siehe Einwiller, Ruth: Innovationsindex 2016, Baden-Württemberg im europäischen Vergleich, in: Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 12/2016, S. 17–25.

Innovationsindex 2016 für die Stadt- und Landkreise Baden-Württembergs
 Innovationspotenzial der Spitzengruppe im Zeitverlauf



Datenquellen: Stifterverband Wissenschaftsstatistik, Statistisches Bundesamt, Bundesagentur für Arbeit, Deutsches Patent- und Markenamt, PATON Landespatentzentrum Thüringen, Arbeitskreis "Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder", Arbeitskreis "Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder", Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, eigene Berechnungen.

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

1054 16

während im Stadtkreis Pforzheim und im Landkreis Waldshut im Betrachtungszeitraum ein Rückgang der Innovationsfähigkeit festzustellen ist.

Teilindex „Dynamik“: Ortenaukreis auf Platz 1¹²

Beim zuvor betrachteten Gesamtindex werden das Niveau und die Dynamik in einem Verhältnis von 75 zu 25 % gewichtet. Der nachfolgend im Fokus stehende Teilindex „Dynamik“ betrachtet hingegen die jahresdurchschnittlichen Veränderungsraten der Innovationsindikatoren und gibt damit Hinweise auf die kurz- bzw. mittelfristige Entwicklung des Innovationspotenzials eines Kreises. In der Rangfolge der einzelnen Kreise zeigt sich beim Teilindex „Dynamik“ gegenüber dem Gesamtindex ein anderes Bild.

Beim Teilindex „Dynamik“ liegt bei der Berechnung 2016 der Ortenaukreis knapp vor dem Stadtkreis Mannheim. Getragen wird die positive Dynamik im Ortenaukreis im Wesentlichen durch eine in den letzten Jahren überdurchschnittlich angestiegene FuE-Intensität und FuE-Personalintensität. Dabei kommt dem Ortenaukreis auch der statistische Basiseffekt zugute, bei dem sich aufgrund eines bisher vergleichsweise niedrigen Niveaus eine positive Änderung prozentual stärker bemerkbar macht als in Kreisen mit einem höheren Ausgangsniveau. Insgesamt wirkt sich die positive dynamische Entwicklung im Ortenaukreis auch auf die Platzierung im Gesamtindex

aus (Schaubild 4). Außerdem konnte sich der Ortenaukreis hierdurch um sieben Rangplätze gegenüber der Berechnung 2014 verbessern.

Ebenfalls durch eine überdurchschnittliche Dynamik konnte sich der Stadtkreis Mannheim deutlich in der Platzierung beim Gesamtindex gegenüber der Berechnung 2014 verbessern und befindet sich nun im Vordergrund des Innovationsvergleichs. Ausschlaggebend für diese positive Entwicklung ist im Stadtkreis Mannheim ebenfalls die Intensivierung der FuE-Aktivitäten, allerdings bei einem vergleichsweise deutlich höheren Ausgangsniveau als im Ortenaukreis.

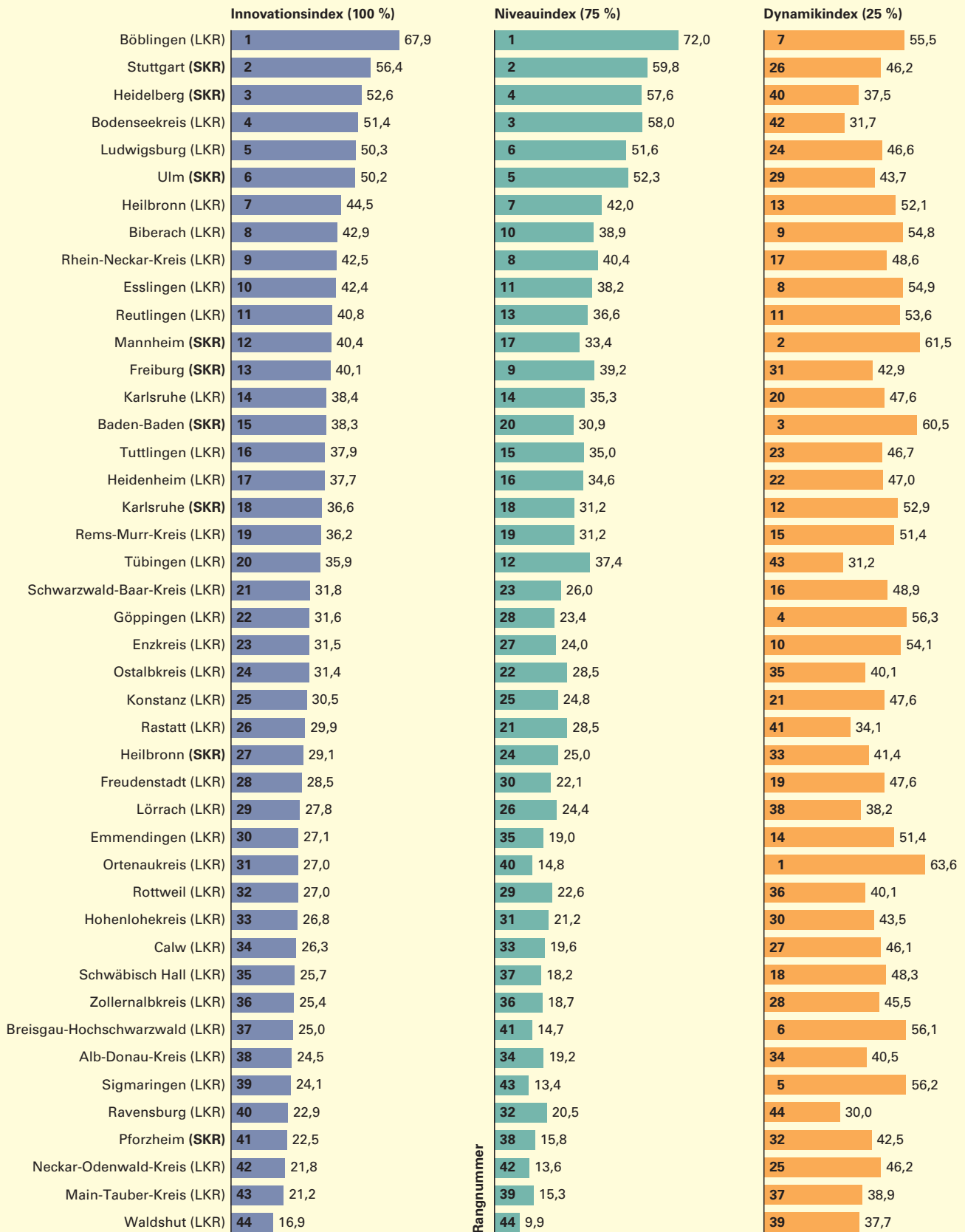
Region Stuttgart mit höchstem Innovationspotenzial

Die Region Stuttgart ist nicht nur die wirtschafts-stärkste Region im Land, sondern auch weiterhin unangefochten die Region mit dem höchsten Innovationspotenzial. Die hohe Innovationskraft in Baden-Württemberg insgesamt fokussiert sich damit zu einem beachtlichen Teil auf die Region Stuttgart. In dieser Region befinden sich, mit dem Stadtkreis Stuttgart und den Landkreisen Böblingen und Ludwigsburg, drei Kreise aus der Spitzengruppe des Innovationsvergleichs. Die übrigen Kreise dieser Region liegen im Vordergrund (Landkreis Esslingen) bzw. Mittelfeld (Rems-Murr-Kreis und der Landkreis Göppingen).

Das zweithöchste Innovationspotenzial im Vergleich der Regionen wurde für die Region Rhein-

12 Zufallsbedingte Schwankungen werden bei der Berechnung der Dynamik geglättet.

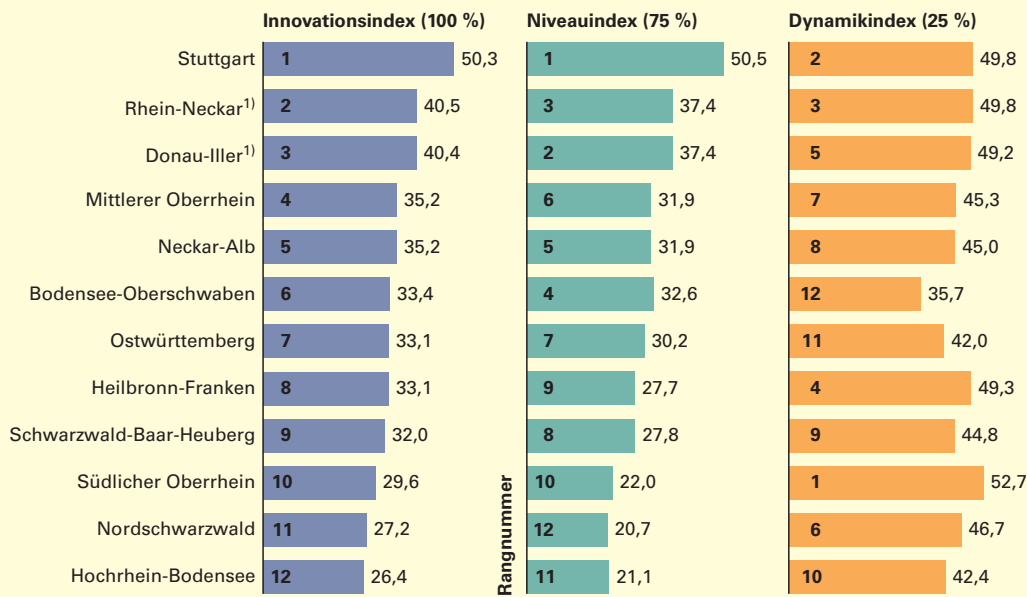
Innovationsindex 2016 für die Stadt- und Landkreise Baden-Württembergs
Wertebereich 0 bis 100



Datenquellen: Stifterverband Wissenschaftsstatistik, Statistisches Bundesamt, Bundesagentur für Arbeit, Deutsches Patent- und Markenamt, PATON Landespatentzentrum Thüringen, Arbeitskreis "Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder", Arbeitskreis "Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder", Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, eigene Berechnungen.

S5

Innovationsindex 2016 für die Regionen Baden-Württembergs
Wertebereich 0 bis 100



1) Soweit Land Baden-Württemberg.

Datenquellen: Stifterverband Wissenschaftsstatistik, Statistisches Bundesamt, Bundesagentur für Arbeit, Deutsches Patent- und Markenamt, PATON Landespatentzentrum Thüringen, Arbeitskreis "Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder", Arbeitskreis "Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder", Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, eigene Berechnungen.

Neckar, knapp vor der Region Donau-Iller, ermittelt. Das gute Abschneiden der Region Rhein-Neckar, mit dem auf Kreisebene drittplatzierten Stadtkreis Heidelberg, dem neuntplatzierten Rhein-Neckar Kreis und dem auf dem zwölften Platz liegenden Stadtkreis Mannheim, rundet das Bild einer Region ab, die beim Bildungsstand der Bevölkerung und bei der Studierendendichte die höchsten Werte im Land aufweist. Ein nahezu identisches Innovationspotenzial wurde für die Region Donau-Iller ermittelt. Die gute Platzierung und die hohe Innovationsfähigkeit dieser Region beruht zuletzt auf dem Stadtkreis Ulm und dem Landkreis Biberach – mit ihrem sechsten bzw. achten Rang auf Kreisebene. Während die Innovationsfähigkeit der Region Mittlerer Oberrhein mit ihren bedeutenden Forschungseinrichtungen im Stadt- und im Landkreis Karlsruhe ebenso wie der Region Neckar-Alb nur knapp unter dem durchschnittlichen Niveau aller zwölf Regionen liegt, schneiden die verbleibenden sieben Regionen in Baden-Württemberg beim Innovationsindex 2016 zum Teil deutlich unterdurchschnittlich ab (Schaubild 5).

Während sich die Platzierungen der Regionen beim Gesamt- und Niveauindex nicht oder nur bis zu zwei Rangplätzen unterschieden haben, gibt es beim Vergleich des Gesamtindex mit dem Teilindex „Dynamik“ zum Teil erhebliche

Veränderungen. Hier liegt die Region Südlicher Oberrhein in der aktuellen Berechnung auf dem Spitzenplatz, allerdings nur knapp vor den Regionen Stuttgart, Rhein-Neckar, Heilbronn-Franken und Donau-Iller. Eine Differenzierung ist hier nicht möglich, da sich die Indexwerte kaum unterscheiden.

Fazit

Voraussetzungen und Mittel für das Hervorbringen von Innovationen sind in Baden-Württemberg vielfältig vorhanden. Das insgesamt sehr hohe technologische Leistungspotenzial ist regional jedoch heterogen verteilt. Auf Kreisebene führt weiterhin der Landkreis Böblingen das Spitzefeld vor dem Stadtkreis Stuttgart an. Die Region Stuttgart stellt damit weiter das Kraftzentrum für Innovationen in Baden-Württemberg dar. Aber auch die umliegenden Regionen steuern einen hohen Anteil zum Innovationspotenzial in Baden-Württemberg bei. Bei der Analyse der Ergebnisse auf Kreisebene ist zu berücksichtigen, dass hier relativ kleine regionale Einheiten betrachtet werden. Innovationsaktivitäten sind jedoch nicht lokal begrenzt, sie wirken über Kreisgrenzen hinweg. Von diesem Spillover-Effekt profitieren auch weniger innovative Regionen. Eine Erfassung und Bewertung dieser Effekte ist bei der Berechnung des Indexes jedoch nicht möglich. ■

Weitere Auskünfte erteilt
Ruth Einwiller,
Telefon 0711/641-24 61,
Ruth.Einwiller@stala.bwl.de