



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR
WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ,
ENERGIE UND
LANDESPLANUNG

INDUSTRIEKOMPASS 2015

Rheinland-Pfalz



Inhaltsverzeichnis

Vorwort

1	Industriestandort Rheinland-Pfalz	2
1.1	Gesamtwirtschaftliche Bedeutung der Industrie in Rheinland-Pfalz	2
1.2	Struktur und Entwicklung der Industrie	10
1.3	Regionale Verteilung und Bedeutung der Industrie	37
2	Dialog Industrieentwicklung Rheinland-Pfalz	65
2.1	Anlass und Hintergrund für den Dialog Industrieentwicklung	65
2.2	SWOT-Analyse des Industriestandorts Rheinland-Pfalz	66
2.3	Vier strategische Handlungsfelder	71
2.3.1	Handlungsfeld 1: Fachkräftegewinnung und Fachkräftesicherung	72
2.3.2	Handlungsfeld 2: Standortbedingungen und Infrastruktur	74
2.3.3	Handlungsfeld 3: Ressourcen und Energie	76
2.3.4	Handlungsfeld 4: Innovation und Technologie	79
2.4	Folgeaktivitäten des „Dialogs Industrieentwicklung Rheinland-Pfalz“	81
3	Industriethemen im Fokus	86
3.1	Energieintensive Industrieunternehmen	86
3.1.1	Industrie im Kontext von Klimaschutz und Energiewende	86
3.1.2	Energieintensität der rheinland-pfälzischen Industrie	88
3.1.3	Hohe Energieeffizienz und Umsetzung der Energiewende als Herausforderung	95
3.2	Einbindung der rheinland-pfälzischen Industrie auf dem Weltmarkt	98
3.2.1	Exportorientierung der rheinland-pfälzischen Industrie	98
3.2.2	Handelsverflechtungen von Rheinland-Pfalz	100
3.2.3	Die wichtigsten Warengruppen im rheinland-pfälzischen Außenhandel	106
3.3	Industrie 4.0	109
3.3.1	Übergeordnete Entwicklungen und Trends	109
3.3.2	Landesspezifische Implikationen und Bedeutung von Industrie 4.0 für den Standort Rheinland-Pfalz	116
3.3.3	Industrie 4.0 zwischen Forschung und Industrie – die Technologieinitiative Smart Factory in Rheinland-Pfalz	118
3.4	Branchenübergreifende Potenzialbereiche der Innovation für Rheinland-Pfalz	120
3.4.1	Die Innovationsstrategie des Landes Rheinland-Pfalz	120
3.4.2	Sechs rheinland-pfälzische Potenzialbereiche der Innovation	122

Anhang 1: Die 100 größten Industrieunternehmen in Rheinland-Pfalz	135
Anhang 2: Die zehn wichtigsten Industriebranchen in Rheinland-Pfalz	137
1 Herstellung von chemischen Erzeugnissen (Chemieindustrie)	138
2 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen (Fahrzeugbau)	143
3 Maschinenbau	148
4 Herstellung von Metallerzeugnissen	153
5 Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren (Gummi- und Kunststoffindustrie)	158
6 Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln (Nahrungsmittelindustrie)	163
7 Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen (Pharmaindustrie)	168
8 Metallerzeugung und -bearbeitung (Metallerzeugungsindustrie)	173
9 Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden (Glas- und Keramikindustrie)	178
10 Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus (Papier- und Pappeindustrie)	183

Vorwort

Woran denken Sie, wenn Sie die Stichworte „Industrie“ und „Rheinland-Pfalz“ hören? Passt das zusammen? Rheinland-Pfalz – ist das nicht das Land des Weins, der schönen Landschaften? Sicherlich ja! Aber Rheinland-Pfalz ist viel mehr! Was aber gerne immer übersehen wird, ist: Rheinland-Pfalz, das ist auch das Land der Industrie! Der vorliegende Industriekompass Rheinland-Pfalz belegt dies eindrucksvoll. Rheinland-Pfalz ist ein starker Industriestandort im Herzen Europas – weltoffen, international erfolgreich und gleichzeitig regional stark verwurzelt.

Die Industrie besitzt in und für Rheinland-Pfalz eine besondere Bedeutung. Jeder vierte Euro wird hier erwirtschaftet, jeder fünfte Erwerbstätige findet hier seine Beschäftigung. Mit diesen Werten liegt Rheinland-Pfalz im Vergleich der westdeutschen Flächenländer auf einem ausgezeichneten vierten Platz. Wird die Umsatzproduktivität herangezogen, dann liegt Rheinland-Pfalz sogar auf Rang Drei. Hinzu kommt ein Spitzenwert bei der Exportquote von deutlich über 50 Prozent.

Der Industriekompass 2015 bietet einen detaillierten Überblick über diese und weitere Zahlen. Ganz bewusst wurden darüber hinaus in der neuen Auflage des Industriekompasses entscheidende Industriethemen näher beleuchtet. Energieintensive Unternehmen, die Einbindung der rheinland-pfälzischen Industrie in die Weltmärkte, die Positionierung der heimischen Industrie im Zukunftsfeld Industrie 4.0 oder auch die Identifikation branchenübergreifender Potenzialbereiche – zu jedem dieser Themenfelder bietet der Industriekompass einen tiefgehenden analytischen Einblick.

Besonders hervorheben darf ich den Dialog Industrieentwicklung Rheinland-Pfalz. Vor dem Hintergrund der hohen gesamtwirtschaftlichen Bedeutung der Industrie für den Wirtschaftsstandort Rheinland-Pfalz geht es bei diesem Dialogprozess darum, den Industriestandort Rheinland-Pfalz in der Vielfalt und Breite seiner unterschiedlichen Branchen zu stärken und für die Zukunft nachhaltig weiterzuentwickeln. Gemeinsam haben das Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung sowie die Arbeitsgemeinschaft der Industrie- und Handelskammern Rheinland-Pfalz, die Landesvereinigung Unternehmerverbände Rheinland-Pfalz und der Deutsche Gewerkschaftsbund Rheinland-Pfalz an der Ausgestaltung dieses Dialogs gearbeitet. Ganz entscheidend dabei ist: Dieser Prozess ist auf Dauer angelegt – folgerichtig berichtet der vorliegende Industriekompass ausführlich über die Ergebnisse des Dialogs und dessen Folgeaktivitäten.

Ich wünsche Ihnen allen viele neue Erkenntnisse bei der Lektüre des Industriekompass Rheinland-Pfalz 2015!



Eveline Lemke

Ministerin für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung

1. Industriestandort Rheinland-Pfalz

1 Industriestandort Rheinland-Pfalz

1.1 Gesamtwirtschaftliche Bedeutung der Industrie in Rheinland-Pfalz

Rheinland-Pfalz besitzt eine breite Industriebasis. Zur Industrie zählen in diesem Kapitel die Branchen des Verarbeitenden Gewerbes.¹ Die Bruttowertschöpfung der rheinland-pfälzischen Industrie, d. h. der Produktionswert abzüglich der in der Produktion verbrauchten Vorleistungen, belief sich 2014 auf 29 Milliarden Euro und damit auf gut 25 % der gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfung des Landes. Diese Wirtschaftsleistung wurde von 365 100 Erwerbstätigen erbracht, also von knapp einem Fünftel aller Erwerbstätigen mit Arbeitsort in Rheinland-Pfalz. Im Vergleich der westdeutschen Flächenländer² hat Rheinland-Pfalz sowohl bezogen auf die Wertschöpfung als auch bezogen auf die Erwerbstätigkeit den vierthöchsten Industrieanteil.

Wirtschaft in Rheinland-Pfalz entwickelte sich 2014 günstiger als im Vorjahr

Die rheinland-pfälzische Wirtschaft und auch die Industrie haben sich 2014 – trotz anhaltender Probleme in der Weltwirtschaft und in der Eurozone – besser entwickelt als in den beiden Jahren zuvor. Im Vergleich zu 2013 ist das Bruttoinlandsprodukt, das als Kennzahl für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit eines Landes gilt, preisbereinigt um 1,1 % gestiegen.³ Damit fiel das Wirtschaftswachstum etwas schwächer aus als in Deutschland (+1,6 %) und in den westdeutschen Flächenländern (ebenfalls +1,6 %). Am stärksten legte die Wirtschaft in Baden-Württemberg zu (+2,4 %).

Die Bruttowertschöpfung der rheinland-pfälzischen Industrie erhöhte sich preisbereinigt um 1 %. In Deutschland und in den westlichen Flächenländern fiel der Zuwachs an industrieller Wertschöpfung höher aus (+2,2 % bzw. +2,1 %). Im Vergleich der westdeutschen Flächenländer verbesserte sich das Verarbeitende Gewerbe im Saarland am stärksten (+5,3 %), gefolgt von Baden-Württemberg (+4,1 %).

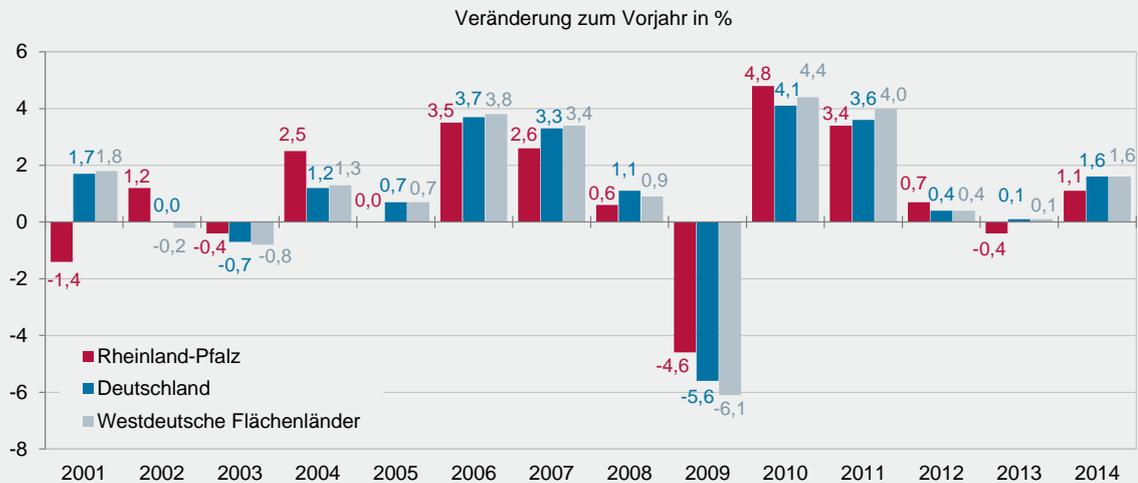
¹ Abschnitt C der Wirtschaftszweigklassifikation 2008 (WZ 2008). Gelegentlich wird auch das Produzierende Gewerbe ohne Baugewerbe als Industrie (im weiteren Sinne) bezeichnet. Neben dem Verarbeitenden Gewerbe werden dann auch die Bereiche Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden, Energieversorgung sowie „Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen“ zur Industrie gezählt.

² Westdeutsche Flächenländer: Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Schleswig-Holstein.

³ Das Bruttoinlandsprodukt ergibt sich aus der Bruttowertschöpfung, indem Gütersteuern (insbesondere Verbrauchssteuern) hinzuaddiert und Gütersubventionen abgezogen werden.

G 1

Preisbereinigtes Bruttoinlandsprodukt in Rheinland-Pfalz, in Deutschland und in den westdeutschen Flächenländern 2001–2014



Quelle: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder

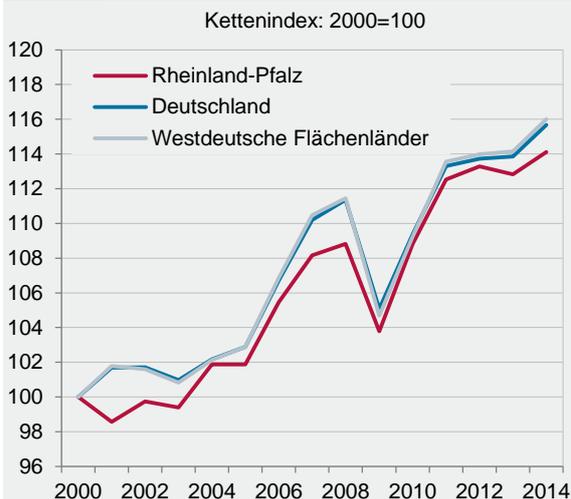
Längerfristige Entwicklung der Wirtschaftsleistung leicht unterdurchschnittlich

Im längerfristigen Vergleich ist die Wirtschaft in Rheinland-Pfalz etwas langsamer gewachsen als in Deutschland und in den westlichen Flächenländern. Die Gegenüberstellung der jährlichen Änderungsraten zeigt, dass sich das Bruttoinlandsprodukt in

Deutschland und in den Referenzländern seit 2000 in 8 von 15 Jahren etwas besser entwickelte als in Rheinland-Pfalz. Zwischen 2000 und heute nahm die rheinland-pfälzische Wirtschaftsleistung um 14 % zu. In Deutschland und in den westlichen Flächenländern ergab sich im Schnitt ein Plus von 16 %. Im Vergleich der Länder hat Bayern den mit Abstand höchsten Wertschöpfungszuwachs erzielt (+25 %), gefolgt von Baden-Württemberg (+20 %).

G 2

Preisbereinigtes Bruttoinlandsprodukt in Rheinland-Pfalz, in Deutschland und in den westdeutschen Flächenländern 2000–2014

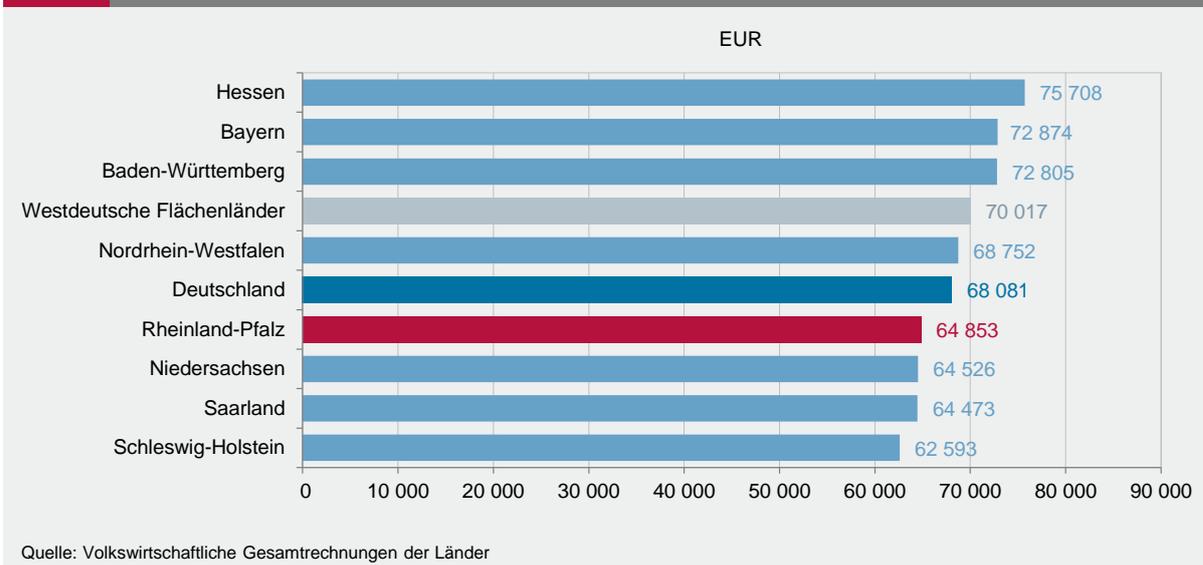


Quelle: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder

Die Entwicklung in Rheinland-Pfalz ist zum Teil auf Sondereffekte zurückzuführen: Beispielsweise verlegte im Jahr 2001 ein umsatzstarkes Unternehmen der Dienstleistungsbranche seinen Standort in ein anderes Bundesland, was einen kräftigen Rückgang der preisbereinigten Wirtschaftsleistung nach sich zog.

Gesamtwirtschaftliche Arbeitsproduktivität steigt

Das Bruttoinlandsprodukt in jeweiligen Preisen erreichte in Rheinland-Pfalz 2014 knapp 128 Milliarden Euro. Das nominale Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigen – das als Kennzahl für die gesamtwirtschaftliche Arbeitsproduktivität häufig für Ländervergleiche herangezogen wird – lag bei 64 900 Euro. In Deutschland wurden im Schnitt 68 100 Euro und in den westdeutschen Flächenländern 70 000 Euro erwirtschaftet. In dieser Länder-



gruppe erzielte Hessen, dessen Wirtschaft stärker auf hochwertige Dienstleistungen ausgerichtet ist, die mit Abstand höchste gesamtwirtschaftliche Wertschöpfung je Erwerbstätigen, gefolgt von Bayern und Baden-Württemberg, die beide fast gleichauf liegen. Schleswig-Holstein weist den niedrigsten Pro-Kopf-Wert aus.

Überdurchschnittlicher Beitrag der Industrie zur Wirtschaftsleistung

Die rheinland-pfälzische Industrie leistet im Ländervergleich einen überdurchschnittlichen Beitrag zur Wertschöpfung der Gesamtwirtschaft. Aktuell hat das Land mit gut 25 % hinter Baden-Württemberg (33 %), Bayern (gut 26 %) und dem Saarland (knapp 26 %) den vierthöchsten Industrieanteil in Deutschland.⁴ Der Durchschnittswert für Deutschland liegt bei 22 % und für die westlichen Flächenländer bei 24 %.

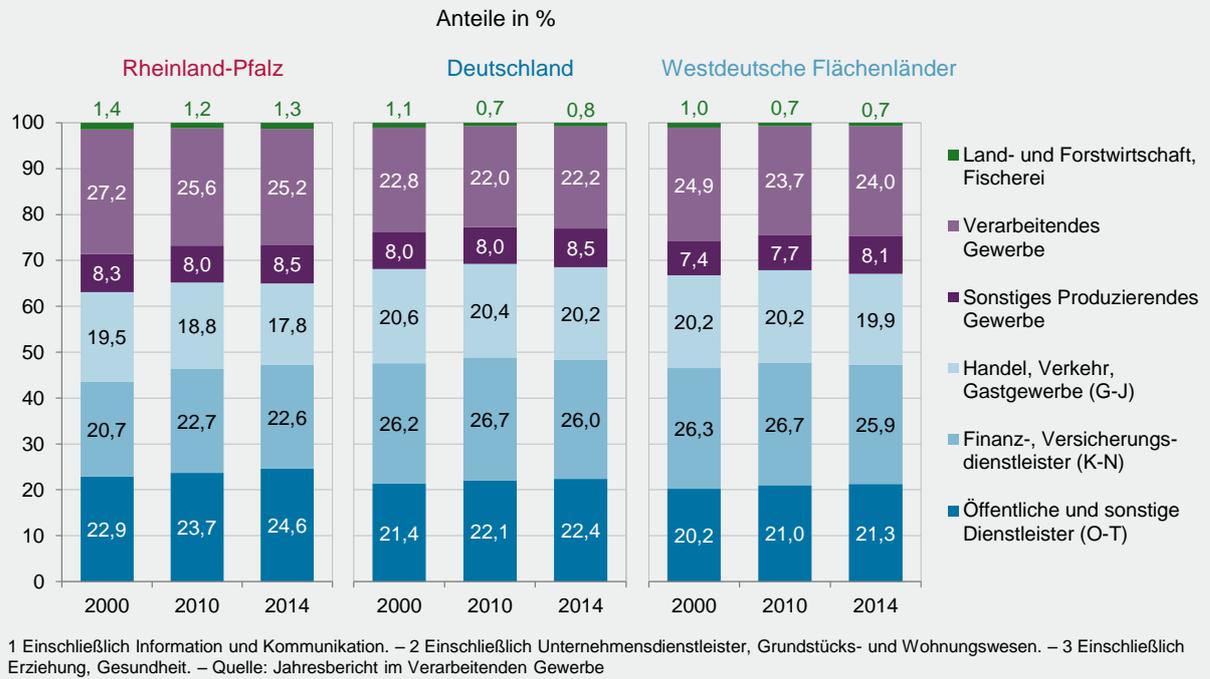
Das Baugewerbe erbringt in Rheinland-Pfalz ebenfalls einen überdurchschnittlichen Beitrag zur Wirtschaftsleistung. Sein Anteil an der Bruttowertschöpfung in jeweiligen Preisen belief sich 2014 auf 5 % (Deutschland: 4,8 %; westdeutsche Flächenländer: 4,7 %).

Dafür ist der Beitrag der Dienstleistungsbereiche eher unterdurchschnittlich. Im Jahr 2014 belief sich ihr Anteil an der nominalen Bruttowertschöpfung auf 65 % (Deutschland: 69 %; westdeutsche Flächenländer: 67 %). Der Teilbereich „Öffentliche und sonstige Dienstleister, Erziehung und Gesundheit, Private Haushalte“ lag mit einem Anteilswert von 25 % an der gesamten nominalen Wertschöpfung an der Spitze (Deutschland: 22 %; westliche Flächenländer: 21 %). Der Teilbereich „Finanz-, Versicherungs- und Unternehmensdienstleister; Grundstücks- und Wohnungswesen“ kam auf 23 % (Deutschland: 26 %; westliche Flächenländer: ebenfalls 26 %), während der Teilbereich „Handel, Verkehr und Lagerei, Gastgewerbe, Information und Kommunikation“ 18 % der gesamten Wirtschaftsleistung erbrachte (Deutschland: 20 %; westliche Flächenländer: ebenfalls 20 %).

⁴ Anteil der Bruttowertschöpfung des Verarbeitenden Gewerbes an der gesamtwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung.

G 4

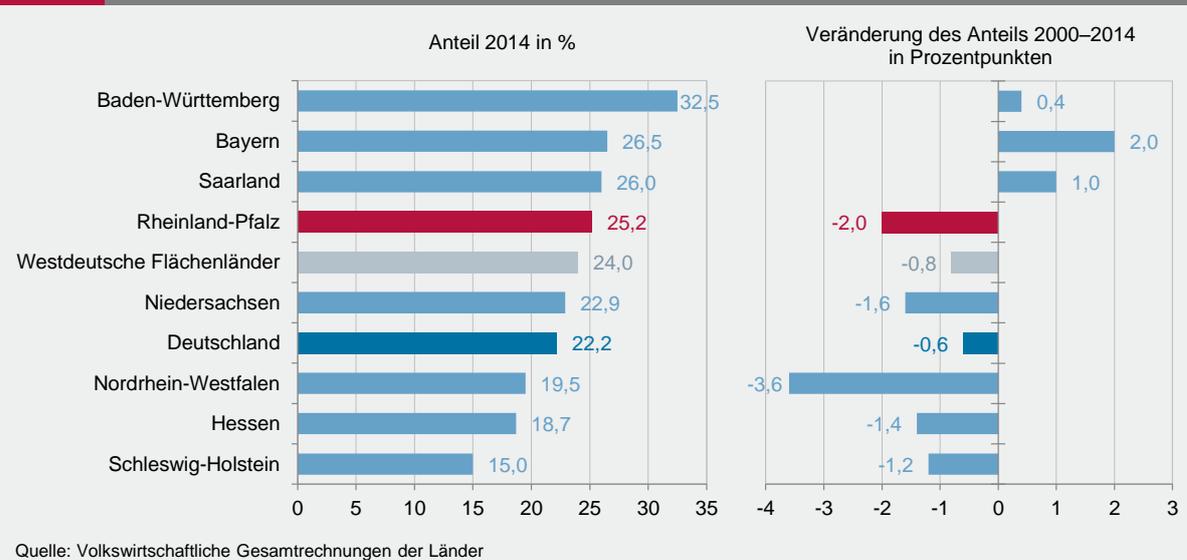
Bruttowertschöpfung in Rheinland-Pfalz, in Deutschland und in den westdeutschen Flächenländern 2000 bis 2014 nach Wirtschaftsbereichen



Der rheinland-pfälzische Industrieanteil ist auch im internationalen Vergleich hoch. In großen Volkswirtschaften wie Frankreich, Großbritannien, Japan und den USA trägt das Verarbeitende Gewerbe deutlich weniger zur Wertschöpfung bei (zwischen 9 und 18 %). Der Durchschnittswert in der Europäischen Union belief sich 2014 auf 15 %. Lediglich in einigen aufstrebenden asiatischen Ländern, wie z. B. in China und in Thailand, ist der Industrieanteil höher als in Deutschland und in Rheinland-Pfalz.

G 5

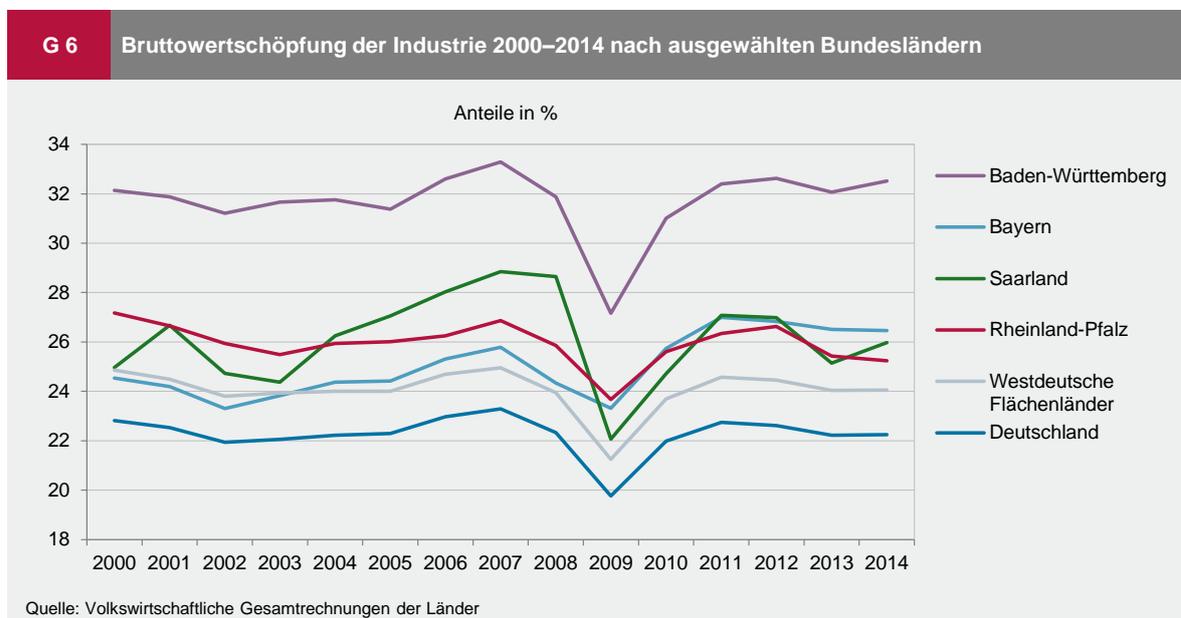
Bruttowertschöpfung der Industrie 2000–2014 nach ausgewählten Bundesländern



Die gesamtwirtschaftliche Bedeutung der Industrie ist größer, als durch ihren Wertschöpfungsanteil zum Ausdruck kommt. So sind die unternehmensnahen Dienstleistungen eng mit dem Verarbeitenden Gewerbe verbunden. Auch für das Baugewerbe ist die Industrie ein wichtiger Auftraggeber. Ein starker Industriesektor und seine positive Entwicklung geben auch diesen Wirtschaftsbereichen Wachstumsimpulse. Darüber hinaus entfällt ein großer Teil der Ausgaben für Forschung und Entwicklung auf die Industrie (Deutschland 2013: 63 %).

Industrieanteil seit 2000 tendenziell rückläufig

Seit 2000 hat sich der Industrieanteil in Rheinland-Pfalz um 2 Prozentpunkte verringert. Im Vergleich der westlichen Flächenländer gab es in Nordrhein-Westfalen einen stärkeren Rückgang (-3,6 Prozentpunkte). Gestiegen ist der Wertschöpfungsanteil der Industrie in den vergangenen 15 Jahren nur in Baden-Württemberg, Bayern und im Saarland – in Bayern mit +2 Prozentpunkten am stärksten.



Einen außergewöhnlich starken Rückgang des Industrieanteils mussten alle Bundesländer 2009 infolge der weltweiten Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise hinnehmen. In Rheinland-Pfalz sank der Anteilswert zwischen 2007 und 2009 um 3,2 Prozentpunkte auf nur noch 23,7 % – dies war der niedrigste Wert in der Geschichte des Landes. In anderen Ländern traf es das Verarbeitende Gewerbe noch härter. In Baden-Württemberg verringerte sich der Industrieanteil um 6,1 Prozentpunkte, im Saarland sogar um 6,7 Prozentpunkte. Von diesem tiefen Einbruch erholte sich das Verarbeitende Gewerbe rasch. In Rheinland-Pfalz lag der Anteil bereits 2010 wieder bei knapp 26 % und erhöhte sich bis 2012 auf fast 27 %. In den letzten beiden Jahren ist der Industrieanteil um 1,4 Prozentpunkte gesunken.

Wertschöpfung der Industrie nimmt langfristig zu

Die rheinland-pfälzische Industrie ist vor allem auf die Herstellung von Vorleistungs- und Investitionsgütern und auf den Export ausgerichtet (vgl. dazu Kapitel 3.2). Damit ist dieser Wirtschaftsbereich stark von der weltweiten Konjunkturentwicklung, insbesondere von der Industriekonjunktur, abhängig. Das hat die Wirtschaftskrise vor sechs Jahren eindrücklich

gezeigt. Noch in den Jahren 2006 und 2007, also kurz vor der Krise, verbuchte das Verarbeitende Gewerbe hohe Zuwachsraten. Bereits 2008, als in den USA die Immobilien- und Finanzmarktkrise in eine allgemeine Wirtschaftskrise überging, verringerte sich die Bruttowertschöpfung in der rheinland-pfälzischen Industrie leicht. Ende 2008 wurde aus der Krise in den USA eine weltweite Wirtschaftskrise, und die preisbereinigte Bruttowertschöpfung der rheinland-pfälzischen Industrie brach um mehr als 16 % ein – in Deutschland sogar um 19 %. Sowohl in Deutschland als auch in Rheinland-Pfalz waren die Einbußen aufgrund der ausgeprägten internationalen Verflechtungen im Verarbeitenden Gewerbe deutlich stärker als in der Gesamtwirtschaft. Die gesamtwirtschaftliche Bruttowertschöpfung sank in Rheinland-Pfalz „nur“ um 4,6 % und in Deutschland um 5,6 %. Dämpfend wirkte, dass die Dienstleistungsbereiche kaum von der Wirtschaftskrise betroffen waren. In den meisten Ländern blieben die realen Wertschöpfungsverluste in diesen Bereichen unterdurchschnittlich (Rheinland-Pfalz 2009: –1,9 %; Deutschland: –3 %; westliche Flächenländer: –3,1 %).

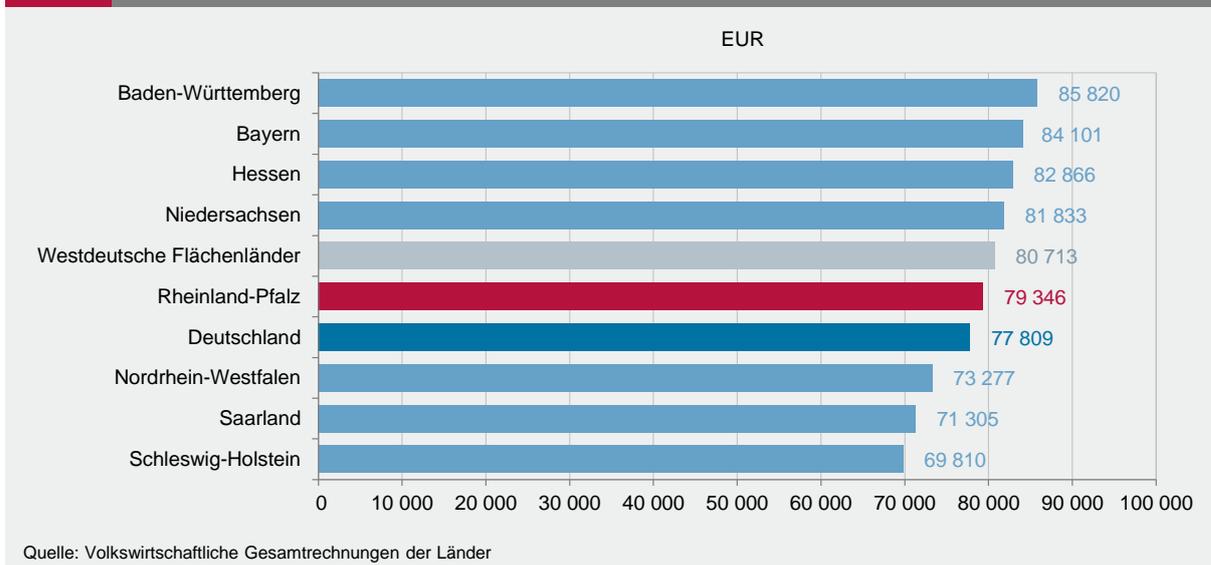


In den Jahren 2010 und 2011 legte das Verarbeitende Gewerbe jeweils kräftig und 2012 moderater zu. Bereits 2011 übertraf die reale Wertschöpfung wieder das Vorkrisenniveau. Im Jahr 2013 gab es in Rheinland-Pfalz erneut einen Rückgang (–3 %; Deutschland: +0,3 %; westdeutsche Flächenländer: +0,3 %). Im Jahr 2014 entwickelte sich die rheinland-pfälzische Industrie wieder besser. Die Ergebnisse der Fachstatistik für den Industriebereich zeigen, dass dafür vor allem das Inlandsgeschäft verantwortlich ist (vgl. Kapitel 3.2.). Über den Gesamtzeitraum 2000 bis 2014 entwickelte sich die Wertschöpfung in der rheinland-pfälzischen Industrie im Ländervergleich unterdurchschnittlich; sie stieg um 13 % (westdeutschen Flächenländer: +23 %; Deutschland: +24 %).

Hohe Wertschöpfungsproduktivität in der rheinland-pfälzischen Industrie

Die Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen ist im Verarbeitenden Gewerbe deutlich höher als in der Gesamtwirtschaft. Im Jahr 2014 erwirtschaftete jeder Industriebeschäftigte im Durchschnitt eine Bruttowertschöpfung in jeweiligen Preisen in Höhe von 79 300 Euro. Damit lag die Produktivität in der Industrie um knapp 21 000 Euro über der gesamtwirtschaftlichen Arbeitsproduktivität, die nur einen Wert von 58 300 Euro erreichte.⁵ Auch hierin spiegelt sich die Bedeutung des Verarbeitenden Gewerbes für die rheinland-pfälzische Wirtschaft wider.

⁵ Hier: nominale Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen.



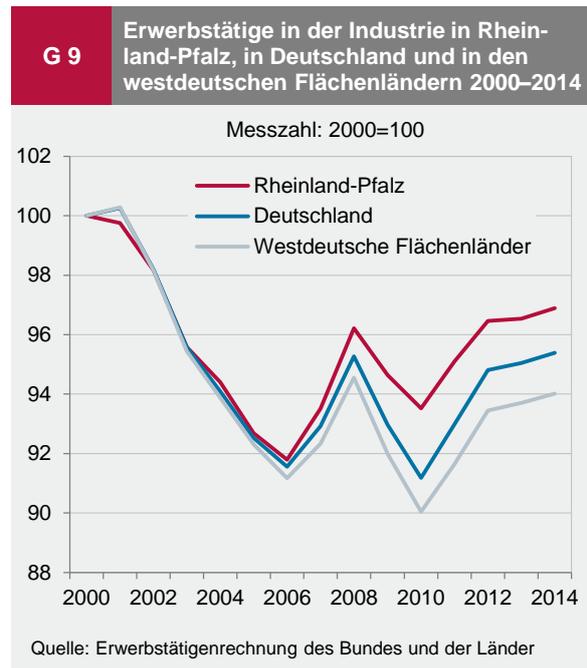
Im Vergleich der westlichen Flächenländer nimmt Rheinland-Pfalz bezüglich der industriellen Arbeitsproduktivität derzeit Rang 5 ein. Die Produktivität liegt aktuell um 1 400 Euro unter dem Durchschnittswert der westlichen Flächenländer und 1 500 Euro über dem deutschlandweiten Durchschnittswert.

Bedeutung der Industrie für die Erwerbstätigkeit

Die Produktivitätsentwicklung wird auch durch die Entwicklung der Erwerbstätigkeit beeinflusst. Von den 1,97 Millionen Erwerbstätigen, die 2014 ihren Arbeitsplatz in Rheinland-Pfalz hatten, waren 365 100 im Verarbeitenden Gewerbe tätig. Während der Wertschöpfungsanteil bei gut 25 % lag, belief sich der Anteil der Industriebeschäftigten an der Gesamtzahl der Erwerbstätigen „nur“ auf knapp 19 %. Der Unterschied beträgt fast 7 Prozentpunkte. Im Vergleich der Länder ist das die zweithöchste Diskrepanz zwischen Wertschöpfungs- und Erwerbstätigenanteil (gemeinsam mit Niedersachsen). Auf deutlich höhere Erwerbstätigenanteile als Rheinland-Pfalz kommt das Verarbeitende Gewerbe in Baden-Württemberg (25 %), in Bayern (21 %) und im Saarland (21 %). Ursache hierfür dürfte u. a. die unterschiedliche Branchen- und Betriebsgrößenstruktur sein.

Die längerfristige Betrachtung zeigt, dass die rheinland-pfälzische Industrie die wachsende Wertschöpfung mit einer rückläufigen Zahl an Erwerbstätigen erwirtschaftet hat. Während sich in der Gesamtwirtschaft die Zahl der Erwerbstätigen zwischen 2000 und 2014 kräftig erhöhte (+9 %), verringerte sich ihre Zahl in der Industrie über den gesamten Betrachtungszeitraum um 11 700 bzw. 3,1 %; seit 2011 steigt die Industriebeschäftigung in Rheinland-Pfalz aber wieder an. In Baden-Württemberg (–1,7 %) und dem Saarland (–2,4 %) fiel im Zeitraum zwischen 2000 und 2014 der Rückgang der Erwerbstätigenzahl in der Industrie etwas schwächer aus als in Rheinland-Pfalz; in Bayern stieg die Industriebeschäftigung (+1 %). Im Durchschnitt der westdeutschen Flächenländer sank die Erwerbstätigkeit im Verarbeitenden Gewerbe um 6 %. In der deutschen Industrie verringerte sich die Erwerbstätigkeit um 4,6 %.

Die Beschäftigungsentwicklung in der Industrie verlief innerhalb des Betrachtungszeitraums nicht kontinuierlich. Das Entwicklungsmuster ist in Rheinland-Pfalz und den Vergleichsländern ähnlich: Von 2000 bis 2006 verringerte sich die Zahl der Industriearbeitsplätze in allen Ländern zum Teil sehr deutlich (Rheinland-Pfalz: –8,2 %; Deutschland: –8,4 %; westdeutsche Flächenländer: –8,8 %). In den beiden folgenden Jahren stieg die Erwerbstätigkeit im Verarbeitenden Gewerbe im Zuge eines Konjunkturaufschwungs überall wieder an (Rheinland-Pfalz: +4,8 %; Deutschland: +4,1 %; westdeutsche Flächenländer: +3,7 %). In den Jahren 2009 und 2010 schrumpfte die Industriebeschäftigung als Folge der Wirtschaftskrise in allen Ländern, allerdings viel moderater, als aufgrund des starken Konjunktur einbruchs zu erwarten war (Rheinland-Pfalz: –2,8 %; Deutschland: –4,3 %; westdeutsche Flächenländer: –4,8 %). In vielen Ländern ging trotzdem der positive Beschäftigungseffekt des vorangegangenen Aufschwungs vollständig verloren – allerdings nicht in Rheinland-Pfalz. In den Jahren 2011 bis 2014 erhöhte sich die Zahl der Industriearbeitsplätze wieder (Rheinland-Pfalz: +3,6 %; Deutschland: +4,6 %; westdeutsche Flächenländer: +4,4 %). In Rheinland-Pfalz überstieg ihre Zahl schon 2012 wieder das Vorkrisenniveau.



Hinsichtlich der Entwicklung der Anteile der Industriebeschäftigung an der gesamtwirtschaftlichen Beschäftigung ist ein Blick etwas weiter zurück in die Vergangenheit interessant. In Rheinland-Pfalz und in allen Vergleichsländern ist zwischen 1991 und 2010 ein trendmäßiger Rückgang des Anteils der Erwerbstätigen in der Industrie an der Gesamtzahl der Erwerbstätigen zu beobachten, und zwar bis 1996 sehr rasch und anschließend mit vermindertem Tempo.

Der Rückgang der Erwerbstätigkeit in der Industrie wird oft als Indiz für eine säkulare De-Industrialisierung interpretiert. Dafür werden verschiedene Ursachen genannt:

- der generelle Strukturwandel von der Industrie hin zu den Dienstleistungsbereichen,
- die Globalisierung, die zu einer Vertiefung der internationalen Arbeitsteilung und einer Verlagerung vor allem von arbeitsintensiven Produktionen in die mittel- und osteuropäischen Länder oder nach Asien geführt hat
- und schließlich ein eher statistischer Effekt: Zur Verbesserung ihrer Wettbewerbsfähigkeit haben sich Industrieunternehmen auf ihre Kernkompetenzen besonnen und Bereiche, die nicht unmittelbar zur industriellen Produktion zählen, sondern häufig Dienstleistungen waren (z. B. IT, Grundstücks- und Gebäudemanagement), in eigenständige Unternehmen ausgelagert oder sogar verkauft (Outsourcing). Wertschöpfung und Erwerbstätigkeit, die bisher entsprechend dem Grundprinzip der Wirtschaftszweigsystematik – Zuordnung nach dem Schwerpunkt der wirtschaftlichen Tätigkeit – statistisch dem Verarbeitenden Gewerbe zugeordnet waren, sind nun dem Dienstleistungsbereich zugeordnet.

Seit 2010 scheint dieser Trend gestoppt. In Rheinland-Pfalz, in den Referenzländern und in Deutschland stabilisierten sich die Erwerbstätigenanteile der Industrie.

1.2 Struktur und Entwicklung der Industrie

Die Industriebetriebe mit 20 und mehr Beschäftigten erwirtschafteten 2014 mit 289 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern rund 90 Milliarden Euro Umsatz. Die Umsatzproduktivität, also der Umsatz je Beschäftigten, lag bei 313 000 Euro. Mit diesem Ergebnis steht Rheinland-Pfalz unter den westdeutschen Flächenländern an dritter Stelle. Auch die Exportquote der rheinland-pfälzischen Industrie ist überdurchschnittlich: Mehr als die Hälfte der gesamten Erlöse werden im Ausland erzielt. Die Industrie des Landes ist auf die Herstellung von Vorleistungsgütern ausgerichtet: 2014 entfielen 56 % der Industrieumsätze auf diese Güterart.

Merkmal	Einheit	2008	2013	2014	Einheit	Veränderung 2014 zu	
						2008	2013
Rheinland-Pfalz							
Betriebe	Anzahl	2 170	2 240	2 202	%	1,5	-1,7
Beschäftigte	Anzahl	283 947	287 222	289 155	%	1,8	0,7
je Betrieb	Anzahl	131	128	131	%	0,4	2,4
Industriedichte ¹	Anzahl	107	108	109	%	1,4	0,7
Umsatz	Mill. EUR	82 372	91 785	90 487	%	9,9	-1,4
je Beschäftigten	EUR	290 097	319 560	312 936	%	7,9	-2,1
Exportquote	%	48,2	52,5	53,1	Prozentpunkte	4,8	0,6
Bruttoentgelt je Beschäftigten	EUR	40 598	45 541	46 333	%	14,1	1,7
Entgeltquote	%	14,0	14,3	14,8	Prozentpunkte	0,8	0,5
Investitionen							
je Beschäftigten	EUR	9 148	10 504	...	%	...	...
Anteil am Umsatz	%	3,2	3,3	...	Prozentpunkte	...	...
Deutschland							
Beschäftigte je Betrieb	Anzahl	133	132	134	%	1,0	1,5
Industriedichte ¹	Anzahl	111	113	114	%	2,7	1,1
Umsatz je Beschäftigten	EUR	280 698	291 306	289 739	%	3,2	-0,5
Exportquote	%	43,4	45,8	46,3	Prozentpunkte	3,0	0,6
Bruttoentgelt je Beschäftigten	EUR	40 001	44 576	45 696	%	14,2	2,5
Entgeltquote	%	14,3	15,3	15,8	Prozentpunkte	1,5	0,5
Investitionen							
je Beschäftigten	EUR	9 919	9 301	...	%	...	...
Anteil am Umsatz	%	3,5	3,2	...	Prozentpunkte	...	...
Westdeutsche Flächenländer²							
Beschäftigte je Betrieb	Anzahl	.	142	144	%	.	1,3
Industriedichte ¹	Anzahl	.	122	124	%	.	1,1
Umsatz je Beschäftigten	EUR	.	286 222	285 122	%	.	-0,4
Exportquote	%	.	48,5	48,9	Prozentpunkte	.	0,4
Bruttoentgelt je Beschäftigten	EUR	.	46 138	47 282	%	.	2,5
Entgeltquote	%	.	16,1	16,6	Prozentpunkte	.	0,5
Investitionen							
je Beschäftigten	EUR	.	8 966	...	%	.	...
Anteil am Umsatz	%	.	3,1	...	Prozentpunkte	.	...

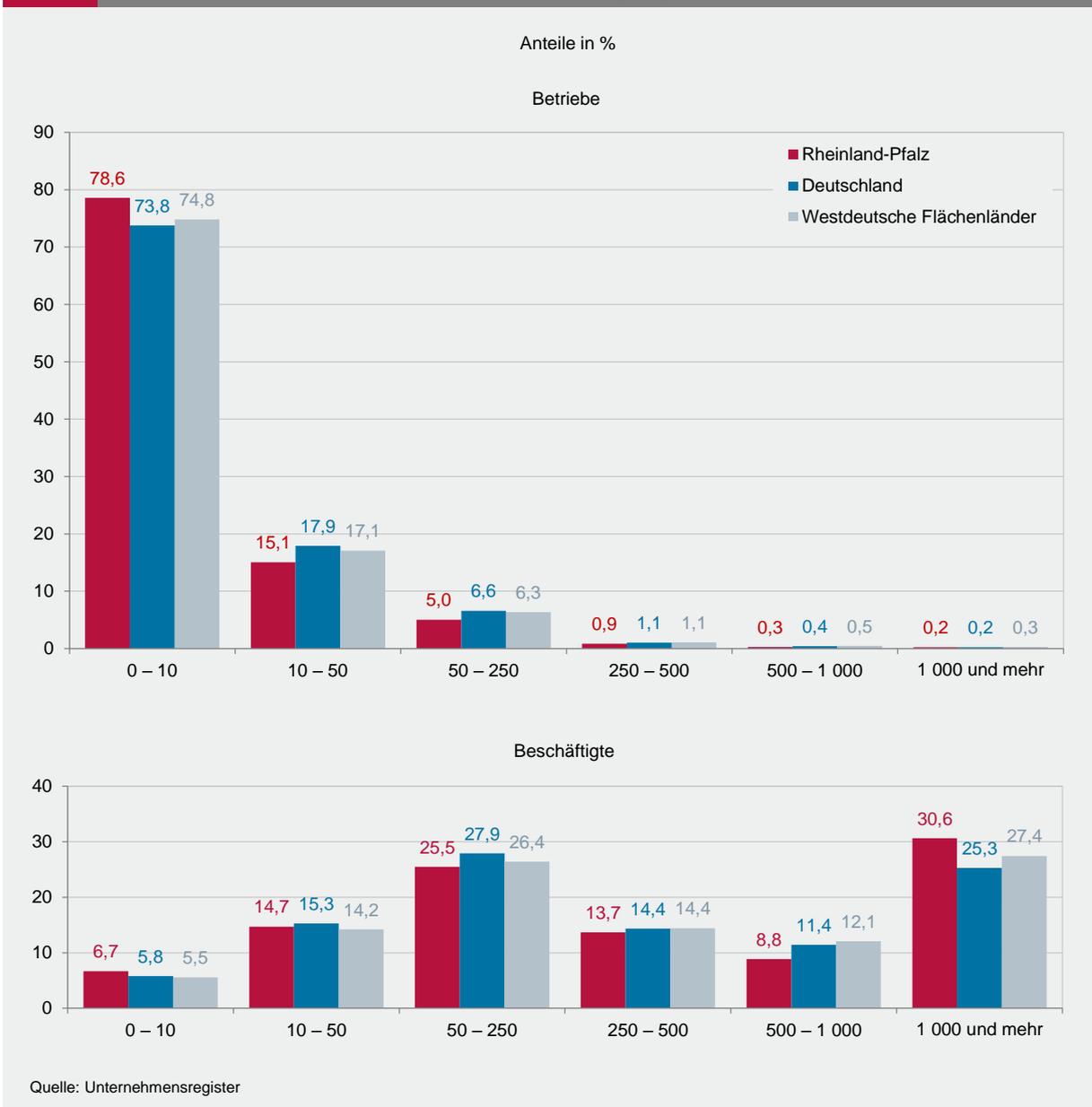
1 Industriebeschäftigte je 1 000 Einwohnerinnen und Einwohner zwischen 15 und 64 Jahren. – 2 Für 2008 liegen nicht für alle westdeutschen Flächenländer Daten vor. Daher werden die Kennzahlen nur für die Jahre 2013 und 2014 ausgewiesen.

In Rheinland-Pfalz gibt es viele Kleinstbetriebe

Nach dem Unternehmensregister gab es in Rheinland-Pfalz 2012 knapp 14 600 Industriebetriebe.⁶ Im Vergleich zu Deutschland hat das Land sehr viele kleinere Betriebe: 79 % der Industriebetriebe zählen zu den Kleinstbetrieben mit weniger als 10 Beschäftigten (Deutschland: 74 %).⁷ Kleine Betriebe mit 10 bis 50 Beschäftigten haben einen Anteil

⁶ Aktuellere Daten stehen im Unternehmensregister zurzeit noch nicht zur Verfügung.

⁷ Die Abgrenzung der kleinen und mittleren Betriebe erfolgt in Anlehnung an die Definition der Europäischen Kommission, die sich eigentlich auf Unternehmen bezieht (Empfehlung 2003/361/EG vom 6. Mai 2003).



von 15 % (Deutschland: 18 %). Mittlere Betriebe mit 50 bis 250 Beschäftigten kommen auf einen Anteil von 5 % (Deutschland: 6,6 %). Zu den Großbetrieben mit 250 und mehr Beschäftigten zählen 1,3 % der Betriebe (Deutschland: 1,6 %).

Zwischen 2008 und 2012 ist die Gesamtzahl der Betriebe um 14 % gesunken (Deutschland: –5,8 %). Dieser Rückgang konzentrierte sich auf die Kleinstbetriebe mit weniger als

zehn Beschäftigten (–17 %).⁸ Rückläufig war auch die Zahl der kleinen und mittleren Betriebe (–1,5 % bzw. –2,4 %) sowie der Großbetriebe mit 250 und mehr Beschäftigten (–3 %). Gestiegen ist allerdings die Zahl der Großbetriebe mit 1 000 und mehr Beschäftigten (+7,1 %). In Deutschland nahm die Zahl der kleineren und mittleren Betriebe ebenfalls ab, die Zahl der Großbetriebe mit 250 und mehr Beschäftigten hingegen zu. In den westdeutschen Flächenländern verringerte sich die Zahl der Betriebe hingegen in allen Größenklassen.

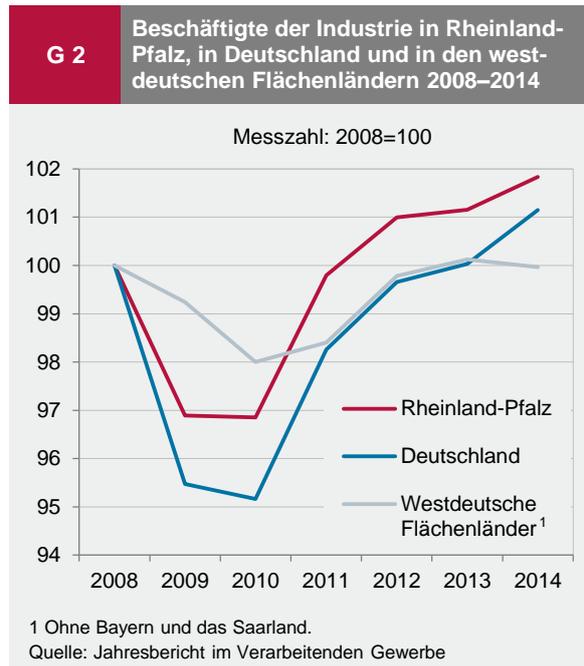
Trotz des hohen Anteils an Kleinstbetrieben haben Großbetriebe für die Beschäftigungslage in Rheinland-Pfalz eine besondere Bedeutung; sie stellen die meisten Industriearbeitsplätze zur Verfügung. In den Betrieben mit 250 und mehr Beschäftigten sind mehr als die Hälfte der Industriebeschäftigten tätig (168 000 bzw. 53 %). Davon entfallen wiederum 60 % (bzw. 97 000 Beschäftigte) auf Großbetriebe mit 1 000 und mehr Beschäftigten. In den kleinen und mittleren Betrieben arbeiten 40 % der Industriebeschäftigten, in den Kleinstbetrieben dagegen nur 6,7 %.

In den 100 größten Industrieunternehmen des Landes arbeiteten gemäß den Angaben im Unternehmensregister zusammen rund 141 000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte. Eine Übersicht dieser Unternehmen findet sich in Anhang 1.

Beschäftigung langfristig stabil

In den Industriebetrieben mit 20 und mehr Beschäftigten lag die Zahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter 2014 bei 289 000 und damit um 0,7 % über dem Vorjahreswert. Der längerfristige Beschäftigungszuwachs gegenüber 2008 beläuft sich auf 1,8 %. Die Entwicklung verlief nicht kontinuierlich; als Folge der Wirtschaftskrise nahm die Beschäftigung 2009 kräftig ab (–3,1 %). Einen stärkeren Abbau von Arbeitsplätzen vermieden die Betriebe durch eine Verringerung des Arbeitsvolumens, insbesondere mithilfe von Kurzarbeit. Danach stagnierte die Beschäftigung zunächst; erst 2011 erreichte sie wieder das Niveau von 2008. Seitdem ist sie in jedem Jahr gestiegen.

In den 10 größten Industriebranchen des Landes hat sich die Beschäftigung seit 2008 sehr unterschiedlich entwickelt. Während die Pharmaindustrie (+19 %), der Maschinenbau (+8,3 %) und die Chemische Industrie (+8 %) hohe Beschäftigungszuwächse verzeichneten, ging die Beschäftigung in der Metallerzeugung (–12 %) und im Fahrzeugbau (–9,3 %) stark zurück. Im kurzfristigen Vergleich zu 2013 legte die Zahl der Beschäftigten



⁸ Der relativ hohe Rückgang bei Kleinstbetrieben ist teilweise auf eine Bereinigung des Unternehmensregisters zurückzuführen.

vor allem in der Pharmaindustrie deutlich zu (+5,3 %). Einen Beschäftigungsrückgang gab es in der Metallherzeugung (−5 %).

In Deutschland verlief die Beschäftigungsentwicklung zwischen 2008 und 2014 mit +1,1 % etwas schwächer als in Rheinland-Pfalz. Das lag aber daran, dass die Beschäftigung in der Krise deutlich stärker abnahm (−4,5 %) und auch 2010 noch leicht rückläufig war. Ab 2011 nahm die Zahl der Beschäftigten wieder zu, und zwar mit etwas höheren Zuwachsraten als in Rheinland-Pfalz. Dennoch wurde in Deutschland erst 2013 wieder das Vorkrisenniveau erreicht.

Die durchschnittliche Größe der rheinland-pfälzischen Betriebe entspricht in etwa dem deutschen Durchschnitt. Die Zahl der **Beschäftigten je Industriebetrieb** lag zuletzt bei 128 und damit auf dem gleichen Niveau wie 2008. In den westdeutschen Flächenländern arbeiten in jedem Betrieb im Schnitt 13 Personen mehr. Vor allem in Bayern und im Saarland sind die Betriebe mit 175 bzw. 189 Beschäftigten wesentlich größer als in Rheinland-Pfalz. An dritter Stelle folgt Baden-Württemberg mit 150 Beschäftigten je Betrieb. In Bayern und Baden-Württemberg dürfte das auch daran liegen, dass dort relativ viele große Unternehmen ihren Sitz haben.

Von den rheinland-pfälzischen Industriebranchen weist die Pharmaindustrie mit 1 188 Beschäftigten je Betrieb die mit Abstand höchste durchschnittliche Betriebsgröße auf. Auch in der Chemischen Industrie (517 Beschäftigte je Betrieb) und im Fahrzeugbau (460 Beschäftigte je Betrieb) sind die Betriebe relativ groß. Allerdings arbeiten in den Betrieben des Fahrzeugbaus in anderen Ländern wesentlich mehr Beschäftigte in einem Betrieb.

Daten zur Industrie aus verschiedenen Quellen der amtlichen Statistik

In Kapitel 1.1 wurde die gesamtwirtschaftliche Bedeutung der Industrie in Rheinland-Pfalz im Wesentlichen anhand von Daten aus den **Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen** aufgezeigt.

In diesem und im folgenden Kapitel 1.3 wird für die differenzierte Betrachtung der Industrie auf Daten aus anderen Quellen der amtlichen Statistik zurückgegriffen.

Informationen zur Größenstruktur der Industrie bietet das **Unternehmensregister**. Das Unternehmensregister enthält für alle Unternehmen, die im Berichtsjahr mindestens einen sozialversicherungspflichtigen Mitarbeiter beschäftigen (ohne geringfügig Beschäftigte) und/oder steuerbaren Umsatz aus Lieferungen und Leistungen erzielten, auf der Betriebsebene Angaben zu den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und auf der Unternehmensebene auch Angaben zu den Umsätzen.

Die **Beschäftigungsstatistik** der Bundesagentur für Arbeit enthält detaillierte Informationen zur sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung. Eine Gliederung ist unter anderem nach Wirtschaftszweigen, Alter und Berufsabschluss möglich.

noch: Daten zur Industrie aus verschiedenen Quellen der amtlichen Statistik

Für weitere strukturelle Untersuchungen wird auf Daten der **Fachstatistiken im Bereich des Verarbeitenden Gewerbes** zurückgegriffen. Zu den Fachstatistiken meldeten 2014 gut 2 200 Betriebe. Der Monats- und der Jahresbericht im Verarbeitenden Gewerbe sowie Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden für Betriebe mit 20 und mehr Beschäftigten enthalten Angaben zu Betrieben, Beschäftigten, Entgelten sowie Umsätzen im Inland und Ausland nach Wirtschaftszweigen, Güterhauptgruppen und Regionen.

Aus Gründen der *Geheimhaltung* muss in diesem und im folgenden Kapitel bei der Auswertung der Fachstatistik mit einer etwas weiteren Industrieabgrenzung gearbeitet werden: Der Abschnitt B „Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden“ der Wirtschaftszweigsystematik ist in Rheinland-Pfalz wegen einer zu geringen Fallzahl geheim und wird deshalb mit dem Abschnitt C „Verarbeitendes Gewerbe“ zusammengefasst. Der Bereich „Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden“ ist in Rheinland-Pfalz allerdings sehr klein: Im Jahr 2012 betrug der Wertschöpfungsanteil dieses Wirtschaftsabschnitts an der Summe der beiden Abschnitte lediglich 0,7 % und an der gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfung nur 0,2 %. Die dargestellten Ergebnisse werden durch die Zusammenfassung also nur unwesentlich „verzerrt“.

Aufgrund der *Umstellung auf die Wirtschaftszweigklassifikation 2008 (WZ 2008)* können Zeitreihen erst ab 2008 nachgewiesen werden. Für einige Bundesländer, darunter Bayern und das Saarland, stehen die Angaben aus dem Monats- und Jahresbericht nach der WZ 2008 erst ab 2009 zur Verfügung. Daher können in Grafiken mit Zeitreihen unter der Zusammenfassung „Westdeutsche Flächenländer“ meist nur Baden-Württemberg, Hessen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Schleswig-Holstein als Vergleichsländer dargestellt werden.

Im Gegensatz zu den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen erfolgen in den Fachstatistiken *keine Preisbereinigungen*. Bei allen Angaben in Euro handelt es sich also um nominale, d. h. nicht preisbereinigte Werte.

Ein Vergleich der Angaben im Unternehmensregister mit den Angaben der Fachstatistiken zeigt, dass trotz der Beschränkung auf Betriebe mit 20 und mehr Beschäftigten aussagekräftige Ergebnisse für die Industrie geliefert werden. Die Fachstatistiken erfassen zwar nur 15 % der Betriebe, aber 90 % der Beschäftigten der Industrie. Ein ähnliches Ergebnis liefert die Untersuchung der Umsätze.

Die **Industriedichte**, d. h. die Zahl der Beschäftigten in der Industrie bezogen auf 1 000 Einwohnerinnen und Einwohner im Alter zwischen 15 und 65 Jahren ist in Rheinland-Pfalz – trotz der großen Bedeutung der Industrie – unterdurchschnittlich. Im Jahr 2014 lag sie bei 109 Industriebeschäftigten je 1 000 Einwohnerinnen und Einwohner im erwerbsfähigen Alter, das sind fünf Beschäftigte weniger als im deutschen Durchschnitt und 15 Beschäftigte weniger als im Durchschnitt der westdeutschen Flächenländer. Die mit Abstand höchste Industriedichte weist Baden-Württemberg auf (175 Beschäftigte je 1 000 Einwohnerinnen und Einwohner im erwerbsfähigen Alter). Am geringsten war sie in Schleswig-Holstein (67 Beschäftigte).

Bruttoentgelte steigen seit 2009 kontinuierlich

Die Industrie zahlte 2014 Bruttoentgelte in Höhe von 13,4 Milliarden Euro an ihre Beschäftigten. Im Vergleich zum Vorjahr stiegen die Entgelte um 2,4 % (Deutschland: +3,7 %; westdeutsche Flächenländer: +3,6 %). Nach einem kräftigen Rückgang 2009, der durch Arbeitsplatzabbau und Verringerung des Arbeitsvolumens im Zuge der Wirtschaftskrise verursacht wurde, sind die Bruttoentgelte bis 2014 in jedem Jahr gestiegen. Gegenüber 2008 erhöhten sie sich um 16 % (Deutschland: ebenfalls +16 %).

Mit einem durchschnittlichen **Bruttoentgelt je Beschäftigten** von 46 300 Euro wurde 2014 der Bundeswert um mehr als 600 Euro übertroffen; seit 2008 lag es in jedem Jahr über dem deutschen Durchschnittswert. In den westdeutschen Flächenländern war das Durchschnittsentgelt je Beschäftigten dagegen durchgehend höher als in Rheinland-Pfalz – im Jahr 2014 um rund 900 Euro. Das höchste Jahresentgelt wurde mit 49 200 Euro je Beschäftigten in Baden-Württemberg gezahlt, gefolgt von Bayern und Hessen (jeweils 48 000 Euro). Schlusslicht war mit 43 200 Euro Schleswig-Holstein.

Im Vergleich der rheinland-pfälzischen Industriebranchen war das Bruttoentgelt je Beschäftigten in der Pharmaindustrie mit 67 200 Euro am höchsten. Von den 10 umsatzstärksten Branchen folgten dahinter die Chemische Industrie (65 400 Euro) und der Fahrzeugbau (49 500 Euro). Besonders niedrig fiel das Jahresentgelt mit 29 300 Euro je Beschäftigten in der Nahrungsmittelindustrie aus.

Es gibt einen starken statistischen Zusammenhang zwischen der Höhe der Entgelte je Beschäftigten und der Arbeitsproduktivität: Je höher die durchschnittliche Wertschöpfung je Erwerbstätigen, desto höher sind tendenziell auch die durchschnittlichen Entgelte je Beschäftigten. Außerdem steigen die Pro-Kopf-Entgelte mit der Betriebsgröße. In rheinland-pfälzischen Industriebetrieben mit 500 und mehr Beschäftigten lag das durchschnittliche Entgelt im Berichtsjahr bei 58 400 Euro und war damit um 21 000 Euro höher als in Betrieben mit 20 bis 500 Beschäftigten.⁹

Die **Entgeltquote**, also das Entgelt bezogen auf den Umsatz, ist in Rheinland-Pfalz mit knapp 15 % im Ländervergleich relativ niedrig. Dies ist u. a. damit zu erklären, dass hierzulande das Entgelt je Beschäftigten unterdurchschnittlich, die Umsatzproduktivität jedoch sehr hoch ist. In Baden-Württemberg erreichte die Entgeltquote den höchsten Wert (18 %); niedriger als in Rheinland-Pfalz ist sie in Schleswig-Holstein (14 %) und in Niedersachsen (12 %).

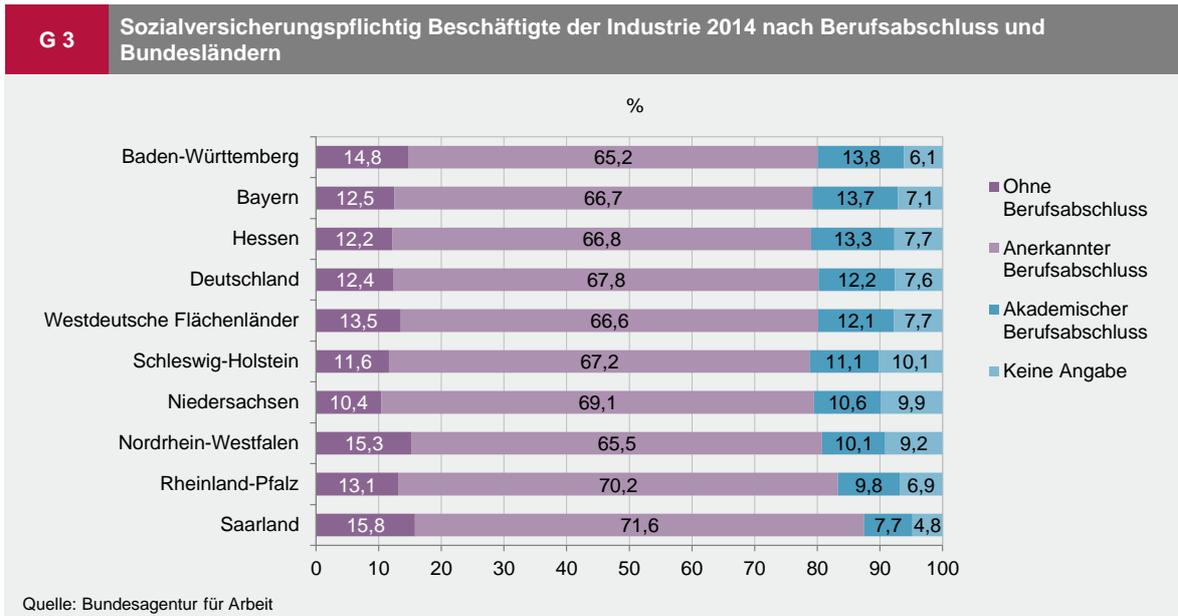
Hoher Fachkräfteanteil

Mit der Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit können auch die Qualifikation und die Altersstruktur der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Industrie ausgewertet werden. In Rheinland-Pfalz besitzen gut 70 % der Industriebeschäftigten einen anerkannten Berufsabschluss. Damit ist der Fachkräfteanteil im Vergleich zu den westdeutschen Flächenländern überdurchschnittlich (67 %; Deutschland: 68 %). Allerdings liegt die rheinland-pfälzische Industrie bei den hoch qualifizierten Beschäftigten zurück. Im Jahr 2014 hatten 9,8 % einen Hochschulabschluss. In Deutschland und den westdeutschen Flächenländern besaßen 12 % der Beschäftigten einen akademischen

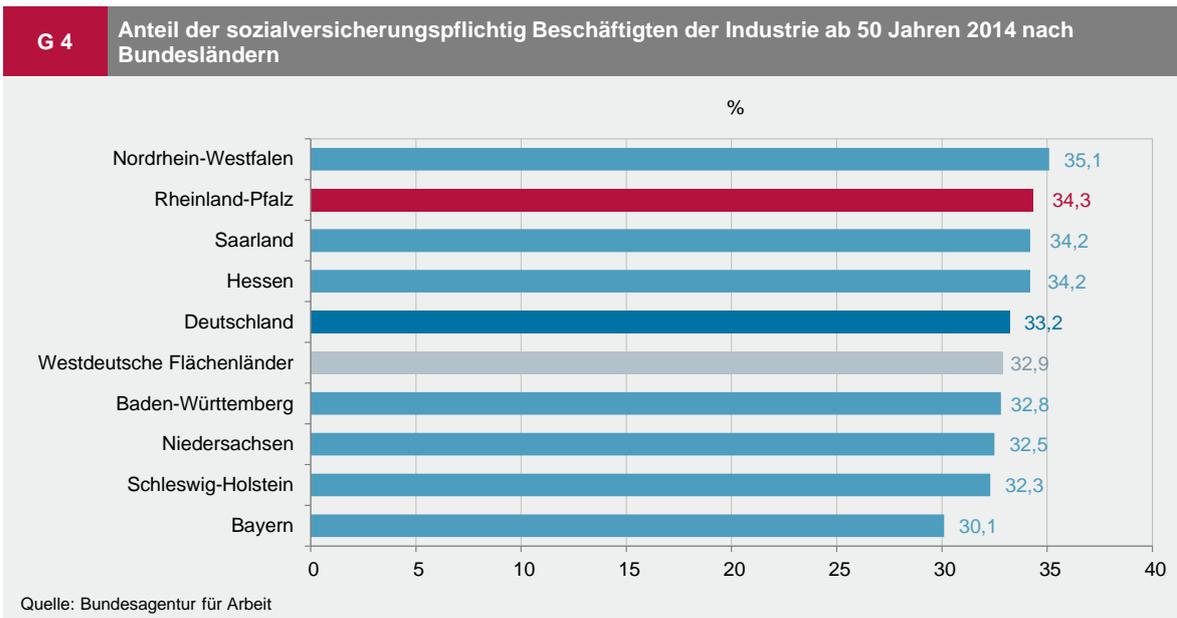
⁹ Für Deutschland und die westdeutschen Flächenländer stehen keine Vergleichswerte zur Verfügung.

Abschluss; am höchsten war der Anteil in Baden-Württemberg mit fast 14 %. Der Anteil der Beschäftigten ohne Berufsabschluss lag in der rheinland-pfälzischen Industrie bei 13 % (westdeutsche Flächenländer: 14 %; Deutschland: 12 %).

Zwischen den Branchen unterscheiden sich die Akademikeranteile erheblich. In der rheinland-pfälzischen Pharmaindustrie hatten fast 27 % der Beschäftigten einen Hochschulabschluss. In der Chemischen Industrie lag der Akademikeranteil bei rund 20 %. Dagegen waren in der Nahrungsmittelindustrie weniger als 4 % der Beschäftigten hoch qualifiziert.



Die Betrachtung der Altersstruktur der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der rheinland-pfälzischen Industrie zeigt einen leicht überdurchschnittlichen Anteil an älteren Beschäftigten. Im Jahr 2014 waren gut 34 % der Industriebeschäftigten 50 Jahre und älter. In Deutschland und den westdeutschen Flächenländern lag der Anteil dieser Altersklasse bei jeweils 33 %. Rund ein Drittel der Beschäftigten wird also in den nächsten 15 Jahren aus dem Erwerbsleben ausscheiden. Im Vergleich zu 2008 hat der Anteil der älteren Beschäftigten deutlich zugenommen. In Rheinland-Pfalz stieg der Anteil um 8,3 Prozentpunkte, in Deutschland und in den westdeutschen Flächenländern um 7,6 Prozentpunkte.

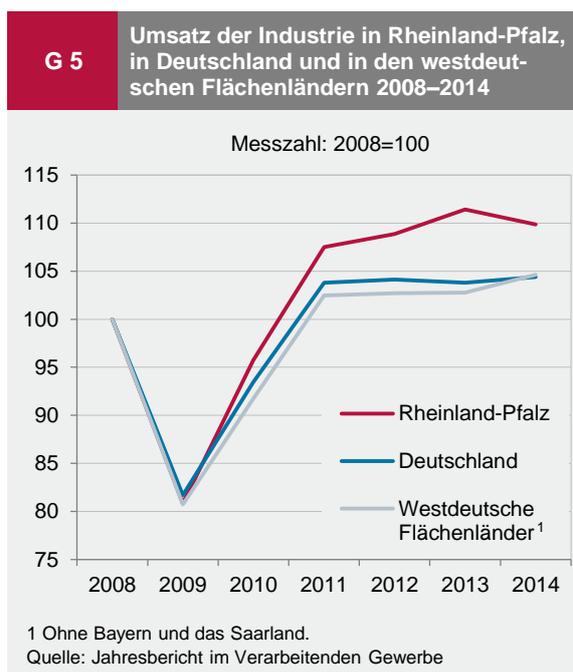


Industrieumsätze sind seit der Wirtschaftskrise deutlich gestiegen

Die Umsätze der rheinland-pfälzischen Industrie sind 2014 erstmals seit 2009 wieder gesunken. Sie verringerten sich um 1,4 % auf 90 Milliarden Euro. Dazu haben deutliche Umsatzeinbußen in zwei der drei größten Branchen – in der Chemischen Industrie und im Fahrzeugbau – beigetragen. Auch in Nordrhein-Westfalen schrumpften die Industrieumsätze (–0,7 %), der Rückgang fiel aber schwächer aus als hierzulande. Deutliche Umsatzsteigerungen gab es dagegen in Schleswig-Holstein (+4,8 %), in Baden-Württemberg (+4,7 %) und im Saarland (ebenfalls +4,7 %). Im Durchschnitt der westlichen Flächenländer und in Deutschland nahmen die Erlöse leicht zu (+0,6 % bzw. +0,7 %).¹⁰

Langfristig verlief die Umsatzentwicklung in Rheinland-Pfalz mit einem Plus von 10 % gegenüber 2008 wesentlich besser als in Deutschland (+4,4 %). Während die Umsatzeinbrüche in der Krise 2009 in Rheinland-Pfalz, in Deutschland und in den westdeutschen Flächenländern ähnlich drastisch ausfielen (–18 bis –19 %), lagen die Wachstumsraten in Rheinland-Pfalz anschließend über dem Bundesdurchschnitt und dem Durchschnitt der westlichen Flächenländer. Bereits im Jahr 2010 stiegen die Erlöse wieder kräftig und 2011 wurde im Land das Vorkrisenniveau deutlich übertroffen.

Einen großen Anteil am langfristigen Umsatzwachstum hatte die Chemische Industrie; die Umsätze stiegen in dieser Branche zwischen 2008 und 2014 um 32 %. Auch die Pharmaindustrie (+20 %) und die Glas- und Keramikindustrie (+14 %) entwickelten sich sehr gut. Im Fahrzeugbau und der Metallerzeugung lagen die Umsätze 2014 mit –14 bzw. –12 % dagegen deutlich unter dem Niveau von 2008.



Umsatzproduktivität steigt in Rheinland-Pfalz kräftig

Da die Umsätze wesentlich stärker stiegen als die Beschäftigung, hat sich die Umsatzproduktivität, also der Umsatz je Beschäftigten, zwischen 2008 und 2014 um 7,9 % auf 313 000 Euro erhöht. Damit liegt die Produktivität inzwischen fast 23 000 Euro über dem deutschen Durchschnittswert. Unter den westdeutschen Flächenländern nimmt Rheinland-Pfalz den dritten Platz hinter Niedersachsen (370 500 Euro) und Schleswig-Holstein (316 400 Euro) ein.

Die Produktivitätsunterschiede zwischen den Ländern sind u. a. auf unterschiedliche Branchenstrukturen zurückzuführen. In Rheinland-Pfalz ist die hohe Produktivität vor

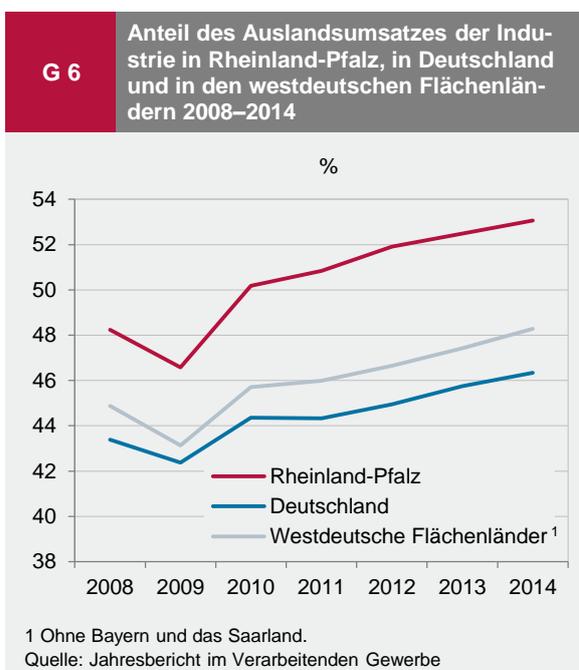
¹⁰ Bei den Veränderungsraten des Umsatzes für Deutschland und die westdeutschen Flächenländer ist zu beachten, dass aufgrund revidierter Betriebsmeldungen im Fahrzeugbau in Bayern die Umsätze 2014 nur eingeschränkt mit den Vorjahren vergleichbar sind. Die hier angegebenen Veränderungsraten unterschätzen die tatsächliche Entwicklung tendenziell.

allem der Chemischen Industrie zu verdanken, die ein Drittel zum gesamten Industrieumsatz beisteuert (Produktivität: 602 100 Euro). Auch im Fahrzeugbau liegt die Produktivität weit über dem Durchschnitt (436 800 Euro). Außerdem hat die Betriebsgrößenstruktur einen Einfluss auf die Umsatzproduktivität. In Rheinland-Pfalz wurden 2014 in Betrieben mit 500 und mehr Beschäftigten durchschnittlich 442 800 Euro je Beschäftigten erwirtschaftet. Das waren 227 000 Euro mehr als in Betrieben mit 20 bis 500 Beschäftigten.

Die Rangfolge der Bundesländer nach der Umsatzproduktivität unterscheidet sich von dem Ranking nach der Arbeitsproduktivität, d. h. der Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen.¹¹ Unterschiede in der Branchenstruktur in den Ländern führen – bei divergierenden Vorleistungsquoten in den einzelnen Branchen – zu unterschiedlichen durchschnittlichen industriellen Vorleistungsquoten in den Ländern. Dies wiederum wirkt sich auf die Höhe der Bruttowertschöpfung der Industrie aus, die sich aus der Differenz von Umsätzen und Vorleistungen ergibt.

Industrie ist stark exportorientiert

In den letzten Jahren wurde die Umsatzentwicklung in der Industrie vor allem durch das Auslandsgeschäft bestimmt; das gilt für Rheinland-Pfalz wie für ganz Deutschland. Seit der Wirtschaftskrise haben sich die Auslandsumsätze sehr dynamisch entwickelt. Zwar brachen sie 2009 stärker ein als die Inlandsumsätze (–22 gegenüber –17 %). Aber bereits 2010 erreichten die Erlöse im Ausland wieder das Niveau von 2008, im Inlandsgeschäft gelang dies erst 2011. Bis 2013 legten die Auslandsumsätze weiter kräftig zu, während das Inlandsgeschäft stagnierte. Im Jahr 2014 sanken zwar sowohl die Inlands- als auch die Auslandsumsätze, die Erlöse im Inland aber deutlich stärker (–2,6 %; Auslandsumsätze –0,3 %). Infolgedessen hat sich das Inlandsgeschäft im Vergleich zu 2008 kaum verändert, während sich die Auslandserlöse um mehr als ein Fünftel auf 48 Milliarden Euro erhöhten.



Die gute Entwicklung der Auslandsgeschäfte ist u. a. darauf zurückzuführen, dass sich die Konjunktur im Rest der Welt – außerhalb des Euroraums – bis 2013 günstiger entwickelte als in Deutschland. Rheinland-Pfalz ist durch die Spezialisierung auf Vorleistungs- und Investitionsgüter in besonderem Maße vom Verlauf der Konjunktur im In- und Ausland abhängig.

Die starke Auslandsorientierung der rheinland-pfälzischen Industrie kommt in der hohen Exportquote zum Ausdruck. Bereits seit 2010 liegt diese Quote über 50 %; 2014 wurde mit 53 % ein neuer Rekordwert erreicht (Deutschland: 46 %). Vor allem in der Chemischen Industrie (70 %), in der Pharmaindustrie (65 %), im Fahrzeugbau (65 %) und im Maschinenbau (64 %) wird

¹¹ Siehe hierzu Kapitel 1.1.

ein Großteil der Umsätze im Ausland erwirtschaftet. Relativ niedrig ist die Exportorientierung dagegen in der Nahrungsmittelindustrie (25 %) und in der Herstellung von Papier und Pappe (31 %).

Unter den westdeutschen Flächenländern weist nur Baden-Württemberg eine etwas höhere Exportquote als Rheinland-Pfalz aus. Auch bei der Exportquote gibt es einen positiven Zusammenhang mit der Betriebsgrößenstruktur. Große Betriebe erwirtschaften einen deutlich größeren Teil ihrer Umsätze im Ausland als kleinere Betriebe.

Die Außenhandelsstatistik zeigt, dass wertmäßig zwei Drittel der rheinland-pfälzischen Warenexporte, die überwiegend in der Industrie erzeugt werden, in Länder der Europäischen Union gehen. Die wichtigsten Handelspartner in der EU waren 2014 Frankreich (11 % der gesamten Exporte), das Vereinigte Königreich (7 %) sowie Italien und die Niederlande (jeweils 5,6 %). Darüber hinaus zählen die EU-Länder Belgien, Spanien, Österreich und Polen zu den zehn wichtigsten Absatzmärkten für rheinland-pfälzische Exporte. Außerhalb Europas sind die Vereinigten Staaten von Amerika (9,5 %; Rang 2) und die Volksrepublik China (4 %; Rang 8) die bedeutendsten Absatzmärkte.¹²

Vorleistungsgüterproduzenten erwirtschaften mehr als die Hälfte der Industrieumsätze

Die Industrie in Rheinland-Pfalz ist stark auf die Produktion von **Vorleistungsgütern** ausgerichtet.¹³ Dieser Bereich, zu dem u. a. die Chemische Industrie, die Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren sowie die Metallherzeugung und -bearbeitung gehören, erwirtschaftete 2014 gut 56 % der gesamten Industrieumsätze (Deutschland: 39 %).¹⁴ Daran hatte das Auslandsgeschäft einen überdurchschnittlichen Anteil von 56 % (Deutschland: 39 %).

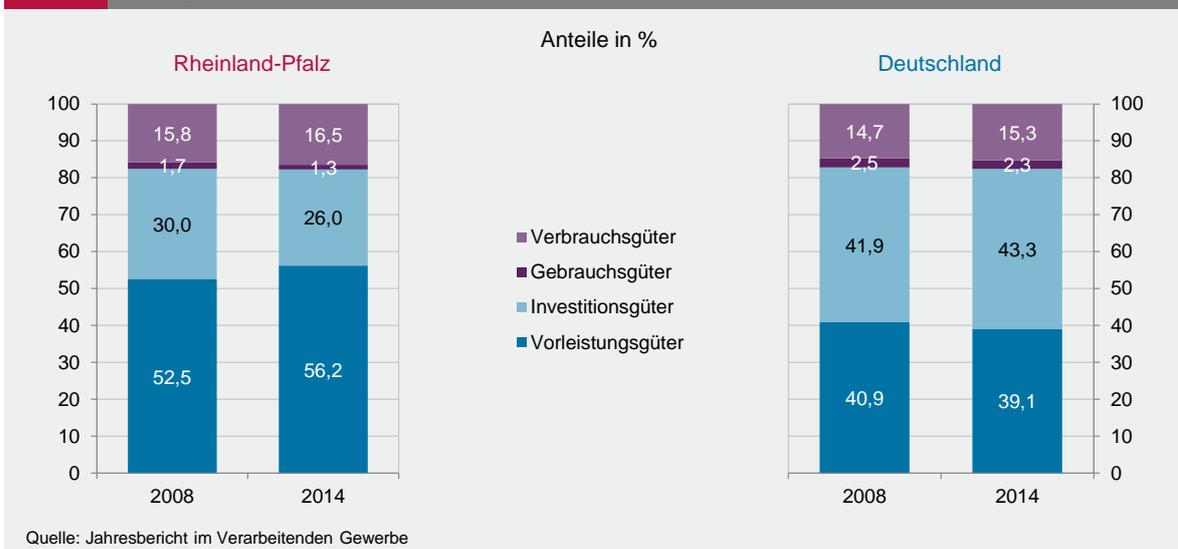
Längerfristig hat sich die Vorleistungsgüterindustrie in Rheinland-Pfalz günstig entwickelt. Zwischen 2008 und 2014 erzielten die Vorleistungsgüterproduzenten ein Umsatzplus von 18 % (Deutschland: -0,1 %). Im Vorjahresvergleich sind die Erlöse allerdings um 2,8 % auf knapp 51 Milliarden Euro gesunken (Deutschland: -1,2 %). Sowohl die Inlands- als auch die Auslandserlöse aus dem Verkauf von Vorleistungsgütern gingen 2014 zurück (-3,9 % bzw. -1,9 %).

Die zweitwichtigste Güterhauptgruppe sind die **Investitionsgüter**. Zu den Investitionsgüterproduzenten gehören vor allem die Hersteller von Kraftwagen und Kraftwagenteilen sowie der Maschinenbau. Mit einem Umsatzanteil von 26 % ist ihre Bedeutung in der rheinland-pfälzischen Wirtschaft aber geringer als in der deutschen Wirtschaft insgesamt (43 %). Für die Hersteller von Investitionsgütern sind die Märkte im Ausland noch bedeutender als für die Vorleistungsgüterproduzenten. Im Ausland erzielte die Investitionsgüterindustrie im Berichtsjahr 59 % ihrer Erlöse (Deutschland: ebenfalls 59 %).

¹² Detaillierte Informationen zum Außenhandel enthält Kapitel 4.

¹³ Da nicht alle Bundesländer die industriellen Hauptgruppen ausweisen bzw. Werte geheim zu halten sind, muss in diesem Abschnitt auf einen Vergleich mit den westlichen Flächenländern verzichtet werden.

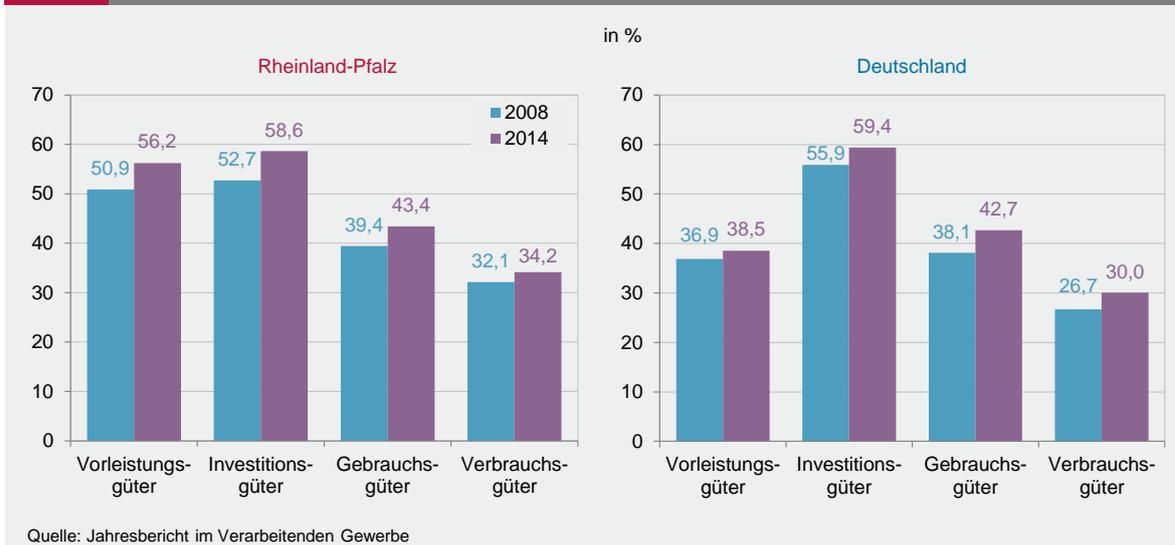
¹⁴ Die Vorleistungsgüterproduktion muss aus Geheimhaltungsgründen mit der Energieproduktion zusammengefasst werden.



Vor allem die Binnennachfrage nach rheinland-pfälzischen Investitionsgütern blieb in den letzten Jahren verhalten. Zwar wurde der Umsatzeinbruch 2009 (–33 %; Deutschland: –19 %) in den beiden darauf folgenden Jahren zum größten Teil wieder aufgeholt. Im Jahr 2014 lagen die Erlöse aber erst bei knapp 24 Milliarden Euro und damit immer noch um 4,5 % unter dem Niveau von 2008 (Deutschland: +7,8 %). Verantwortlich hierfür war allein das Inlandsgeschäft (–16 %); das Auslandsgeschäft (+6,3 %) konnte diesen kräftigen Rückgang der Inlandserlöse nicht ausgleichen. Mögliche Ursachen für die schwache Inlandsnachfrage nach Investitionsgütern aus Rheinland-Pfalz könnten die seit 2010 schwelende Wirtschaftskrise in vielen Ländern des Euroraums sowie neue Belastungen auf wichtigen Absatzmärkten außerhalb der Eurozone sein (z. B. die Krise in Russland und die schwächere Konjunktorentwicklung in China). Dies könnte die Investitionsbereitschaft vieler Unternehmen in Deutschland, die auf diesen Märkten aktiv sind, hemmen.

Die **Gebrauchsgüterproduktion** – dazu gehört vor allem die Möbelindustrie – macht nur einen sehr kleinen Teil der Industrieproduktion in Rheinland-Pfalz und in Deutschland aus (1,3 % bzw. 2,3 %). Die Umsätze in diesem Industriezweig gingen 2009 während der Krise um 9,5 % zurück. Nach Zuwächsen 2010 und 2011 sanken die Umsätze 2012 und 2013 erneut kräftig. Im Berichtsjahr wurde zwar wieder ein Anstieg um 7,7 % auf 1,1 Milliarden Euro erzielt. Von den Erlösen in der Zeit vor der Krise ist dieser Industriebereich aber noch weit entfernt, sie lagen 2014 um 20 % unter dem Niveau von 2008 (Deutschland: –4,8 %). Die Gebrauchsgüterproduzenten sind deutlich weniger exportorientiert als die Vorleistungs- und Investitionsgüterindustrie (43 %; Deutschland: ebenfalls 43 %).

Zu den **Verbrauchsgüterproduzenten** zählen u. a. die Hersteller von Nahrungs- und Futtermitteln sowie die Pharmaindustrie. Im Jahr 2014 erlösten die Hersteller von Verbrauchsgütern rund 15 Milliarden Euro und trugen damit 16 % zum gesamten Industrieumsatz in Rheinland-Pfalz bei (Deutschland: 15 %). Im Gegensatz zu den anderen drei industriellen Gütergruppen waren Verbrauchsgüter kaum von der Wirtschaftskrise betroffen; die Umsätze stagnierten 2009 lediglich. Auf eine starke Entwicklung 2011 und 2012 folgte 2013 ein Umsatzrückgang (–2,2 %). Im Berichtsjahr stiegen die Umsätze wieder



leicht an (+0,5 %). Die Hersteller von Verbrauchsgütern sind noch weniger exportorientiert als die Gebrauchsgüterproduzenten: Im Schnitt liegt der Anteil der Auslandsumsätze am Gesamtumsatz bei 34 % (Deutschland: 30 %). Allerdings gibt es hier beträchtliche Unterschiede zwischen den einzelnen Branchen, die der Verbrauchsgüterindustrie zugeordnet sind: Während die Pharmaindustrie mit 65 % die zweithöchste Exportquote aller rheinland-pfälzischen Industriebranchen ausweist, ist sie mit 25 % in der Nahrungsmittelindustrie relativ gering.

Die Hälfte der Industriebeschäftigten ist in der Vorleistungsgüterindustrie tätig

Auf die Vorleistungsgüterproduzenten entfielen im Berichtsjahr 56 % des Umsatzes und 50 % der Beschäftigung. Insgesamt arbeiteten 2014 knapp 145 900 Menschen in diesem Industriebereich. Demgegenüber lag der Beschäftigtenanteil der Investitionsgüterhersteller gut 4 Prozentpunkte über ihrem Umsatzanteil. In diesem Bereich arbeiteten im Berichtsjahr 87 900 Menschen bzw. 30 % aller Industriebeschäftigten. Bei den Herstellern von Verbrauchsgütern sind 47 800 Menschen tätig; das entspricht einem Beschäftigtenanteil von 17 %. Seit 2008 haben sich die Anteilswerte dieser drei Industriebereiche kaum verändert, weil die Entwicklungen in allen drei Bereichen ähnlich verliefen: Die Beschäftigung stieg jeweils um etwa 2 %.

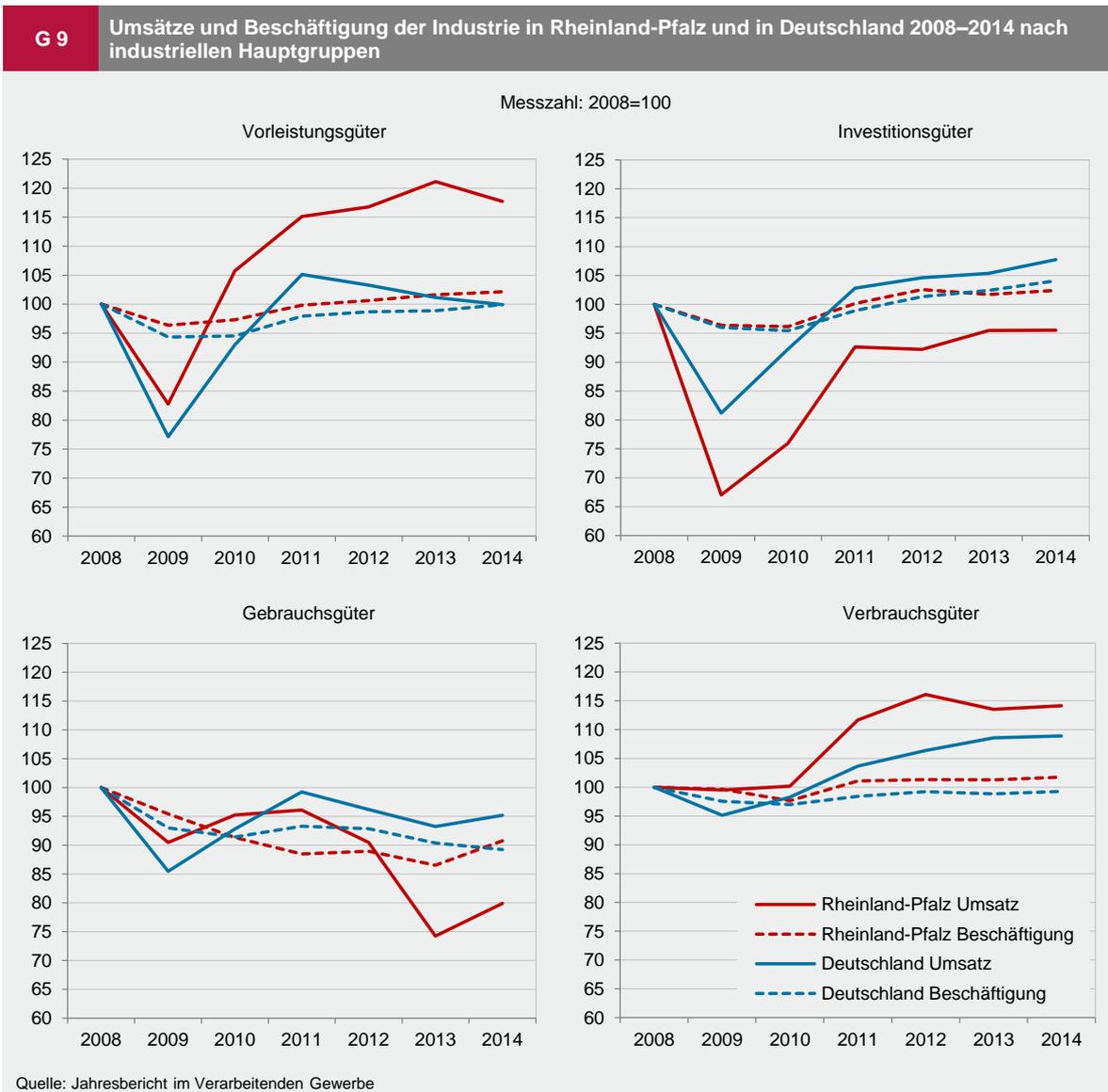
Nur in dem kleinen Bereich der Gebrauchsgüterproduktion ergab sich bis 2013 bei der Beschäftigung – wie bei den Umsätzen – ein fast kontinuierlicher Abwärtstrend: Die Zahl der Beschäftigten verringerte sich zwischen 2008 und 2013 um 13 %. Erst im Berichtsjahr nahm sie – ausgehend von einem niedrigen Niveau – wieder auf 7 500 Beschäftigte zu (+4,9 %). Über den gesamten Betrachtungszeitraum 2008 bis 2014 ergab sich aber ein Beschäftigungsrückgang um gut 9 %. Der Beschäftigtenanteil dieses Industriebereichs liegt bei 2,6 %.

In Deutschland entsprach die Verteilung der Beschäftigung auf die industriellen Hauptgruppen 2014 fast exakt den Umsatzanteilen. Im bundesdeutschen Durchschnitt verlief die längerfristige Beschäftigungsentwicklung seit 2008 in drei Hauptgruppen ungünstiger als in Rheinland-Pfalz: In der Vorleistungsgüterproduktion stagnierte die Beschäftigung

(-0,1 %). Die Verbrauchsgüterproduzenten verringerten die Zahl ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter um 0,7 % und die Gebrauchsgüterproduzenten sogar um 11 %. Nur im Bereich der Investitionsgüterproduktion stieg die Beschäftigung um 4,1 % und damit stärker als in Rheinland-Pfalz.

Hohe Umsatzproduktivität in der Vorleistungsgüterindustrie

Im Vergleich der industriellen Hauptgruppen war die Umsatzproduktivität 2014 in der Vorleistungsgüterproduktion mit großem Abstand am höchsten; dort wurden von jedem Beschäftigten durchschnittlich 348 600 Euro Umsatz erwirtschaftet. In dieser Hauptgruppe lag die Produktivität auch deutlich über dem bundesdeutschen Durchschnitt (289 500 Euro). Der Spitzenwert für Rheinland-Pfalz kommt durch die hohe Produktivität in der Chemiebranche zustande. Auch die Verbrauchsgüterproduzenten wiesen eine im Vergleich zu Deutschland überdurchschnittliche Produktivität auf (311 500 Euro; Deutschland: 291 000 Euro). Gegenüber 2008 erhöhte sich die Umsatzproduktivität in beiden Gruppen deutlich (Vorleistungsgüter: +15 %; Verbrauchsgüter: +12 %).



In den anderen beiden Hauptgruppen waren die Produktivitäten mit 268 000 Euro im Investitionsgüterbereich und 153 000 Euro im Gebrauchsgüterbereich im Vergleich zu Deutschland (295 400 Euro bzw. 291 000 Euro) unterdurchschnittlich. Gegenüber 2008 sind die Umsatzproduktivitäten in beiden Industriebereichen kräftig gesunken (–6,7 bzw. –12 %).

Branchenstruktur: Hohes Gewicht der Chemieindustrie

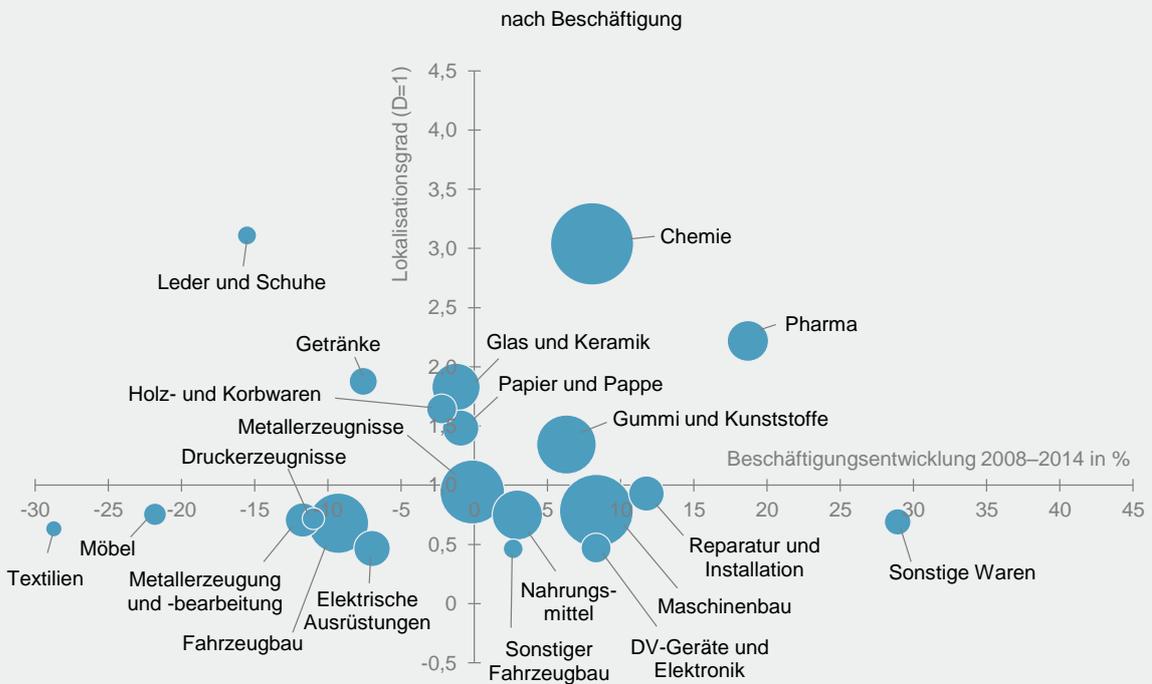
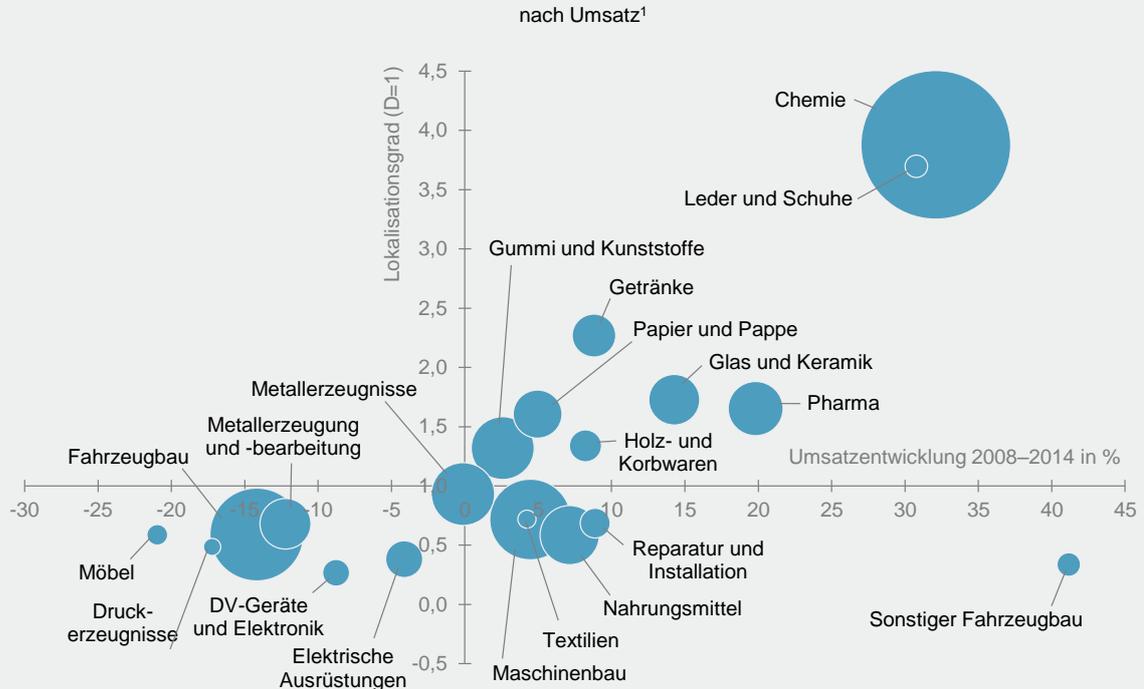
Ein Blick auf die Branchenstruktur der rheinland-pfälzischen Industrie zeigt als Besonderheit den hohen Stellenwert der Chemiebranche. Im Jahr 2014 entfielen auf die Chemie 32 % – also knapp ein Drittel – der gesamten Industrieumsätze, die im Land erwirtschaftet wurden. Damit war der Umsatzanteil der Branche in Rheinland-Pfalz fast viermal so hoch wie in Deutschland und höher als in allen anderen Bundesländern. An zweiter Stelle folgt mit deutlichem Abstand der Wirtschaftszweig „Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen“ (Fahrzeugbau), der 12 % der Industrieumsätze in Rheinland-Pfalz erzielte. Die Branche hat im Land allerdings eine geringere Bedeutung als im Bundesdurchschnitt; in Deutschland ist der Fahrzeugbau mit 21 % der umsatzstärkste Industriezweig. An dritter Stelle in der Rangliste der Branchen liegt der Maschinenbau, der 2014 auf einen Umsatzanteil von 9,4 % kam. Der Stellenwert dieser Branche innerhalb der Industrie des Landes ist ebenfalls geringer als im Bundesdurchschnitt; in Deutschland hatte sie einen Anteil von 13 %.

Die übrigen Top-10-Branchen der rheinland-pfälzischen Industrie erreichten 2014 Umsatzanteile zwischen 3,4 und 5,7 %. Die Plätze 4 und 5 nehmen die Hersteller von Metallenerzeugnissen sowie die Gummi- und Kunststoffindustrie ein. Dahinter folgen die Nahrungsmittel- und die Pharmaindustrie. Auf Rang 8 liegt die Metallerzeugung und -bearbeitung vor der Glas- und Keramikindustrie. An zehnter Stelle stehen die Hersteller von Papier und Pappe.

Die Zusammensetzung der Top-10-Branchen nach Beschäftigungsanteilen ist ähnlich; den größten Anteil hat auch hier die Chemische Industrie (17 %), gefolgt vom Maschinenbau (13 %). Auf Rang 3 liegt die Herstellung von Metallerzeugnissen mit 10 %. Nicht zu den Top-10-Branchen nach dem Beschäftigtenanteil zählt die Metallerzeugung und -bearbeitung (Rang 8 nach Umsätzen); stattdessen belegt die Branche „Herstellung von elektrischen Ausrüstungen“ mit einem Beschäftigtenanteil von 3,2 % Platz 10.

Neben der Chemiebranche haben auch einige andere Wirtschaftszweige in der rheinland-pfälzischen Industrie ein wesentlich höheres Gewicht als in Deutschland. Dies zeigt der Lokalisationsgrad, der das Verhältnis zwischen dem Umsatz- bzw. Beschäftigungsanteil einer Branche in Rheinland-Pfalz und ihrem Anteil in Deutschland darstellt. So weist die Leder- und Schuhindustrie, die im Südwesten des Landes eine lange Tradition hat, einen ähnlich hohen Lokalisationsgrad auf wie die Chemie. Die Leder- und Schuhbranche trägt zwar nur 0,7 % zum Umsatz und 0,9 % zur Beschäftigung in der rheinland-pfälzischen Industrie bei, dennoch sind die Anteile dreimal so hoch wie in Deutschland. Weitere kleinere Branchen, die im Land eine überdurchschnittliche Bedeutung haben, sind die Getränkeindustrie und die Herstellung von Holz- und Korbwaren.

In Anhang 2 werden die 10 umsatzstärksten Branchen der rheinland-pfälzischen Industrie anhand der zentralen Merkmale Umsatz, Beschäftigung und Investitionen im Einzelnen vorgestellt. Die regionalen Schwerpunkte der Branchen werden in Kapitel 1.3 eingehender beleuchtet.



Die Größe der Kreise repräsentiert den Umsatz bzw. die Beschäftigung der Branche. Der Lokalisationsgrad gibt den Anteil der Branche an der gesamten Industrie im Verhältnis zum entsprechenden Wert für Deutschland an. Werte größer als eins bedeuten, dass die Branche in Rheinland-Pfalz überproportionale Umsatz- bzw. Beschäftigungsanteile aufweist.

¹ Ohne Wirtschaftszweig "Sonstige Waren".

Quelle: Jahresbericht im Verarbeitenden Gewerbe

Bruttoanlageinvestitionen nehmen in Rheinland-Pfalz kräftig zu

Investitionen dienen dem Erhalt, der Modernisierung und der Erweiterung des Kapitalstocks, der für die Produktion benötigt wird. Der Kapitalstock ist neben der Arbeit und dem Stand des technischen und organisatorischen Wissens die dritte wichtige Bestimmungsgröße für das Produktionspotenzial. Vor dem Hintergrund des demografischen Wandels, der in den kommenden Jahren zunächst zu einer starken Alterung und nach 2020 auch zu einem kräftigen Rückgang des Erwerbspersonenpotenzials führen wird, nimmt die Bedeutung des Kapitalstocks und damit der Investitionen für die Volkswirtschaft und für die Industrie stetig zu.

Die Ergebnisse der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen zeigen, dass in der rheinland-pfälzischen Wirtschaft im Jahr 2012 knapp ein Fünftel der gesamtwirtschaftlichen Ausgaben für neue Anlagen (Ausrüstungen, Bauten und sonstige Anlagen) von der Industrie getätigt wurden.¹⁵ Das entspricht dem bundesdeutschen Durchschnitt und dem Durchschnittswert der westdeutschen Flächenländer. Den mit Abstand höchsten Anteilswert unter den westdeutschen Flächenländern weist Baden-Württemberg aus (27 %), gefolgt vom Saarland (ebenfalls 27 %). Am geringsten waren die Anteilswerte in Schleswig-Holstein (9 %) und Nordrhein-Westfalen (17 %). Die **Investitionsquote** der rheinland-pfälzischen Industrie, d. h. die Investitionsausgaben der Industrie bezogen auf ihre Bruttowertschöpfung, liegt seit 2008 leicht unterhalb der Vergleichswerte für Deutschland und für die westlichen Flächenländer. Im Jahr 2012 betrug die Quote 17 % (Deutschland und westliche Flächenländer: jeweils 19 %).

Differenziertere und etwas aktuellere Informationen über die Entwicklung der Investitionstätigkeit in der Industrie bietet die Fachstatistik für Betriebe mit 20 und mehr Beschäftigten.¹⁶ Sie erlaubt vor allem auch eine Betrachtung der Investitionen nach Betriebsgrößenklassen und nach den Güterhauptgruppen. Im Jahr 2013 wurden in den rheinland-pfälzischen Industriebetrieben rund drei Milliarden Euro in neue Anlagen investiert. Davon entfielen 402 Millionen Euro, also 13 %, auf Grundstücke und Gebäude. Für Ausrüstungen, d. h. für Maschinen, IT-Ausstattungen, Fahrzeuge und Ähnliches, wurden etwa 2,6 Milliarden Euro bzw. 87 % der gesamten Investitionsausgaben aufgewendet.¹⁷

Der größte Teil der Ausgaben für neue Anlagen stammt von größeren Betrieben mit 500 und mehr Beschäftigten. Im Jahr 2013 kamen gut 65 % der gesamten Investitionsausgaben der Industrie von Betrieben dieser Größenordnung, die an der Gesamtzahl der Betriebe – in der Fachstatistik – nur einen Anteil von 3,2 % haben. Der Investitionsanteil der größeren Betriebe ist in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen; 2008 lag er erst bei 51 %. Dementsprechend ist der Anteil der kleineren Betriebe an den gesamten Investitionsausgaben von 49 auf 35 % gesunken.

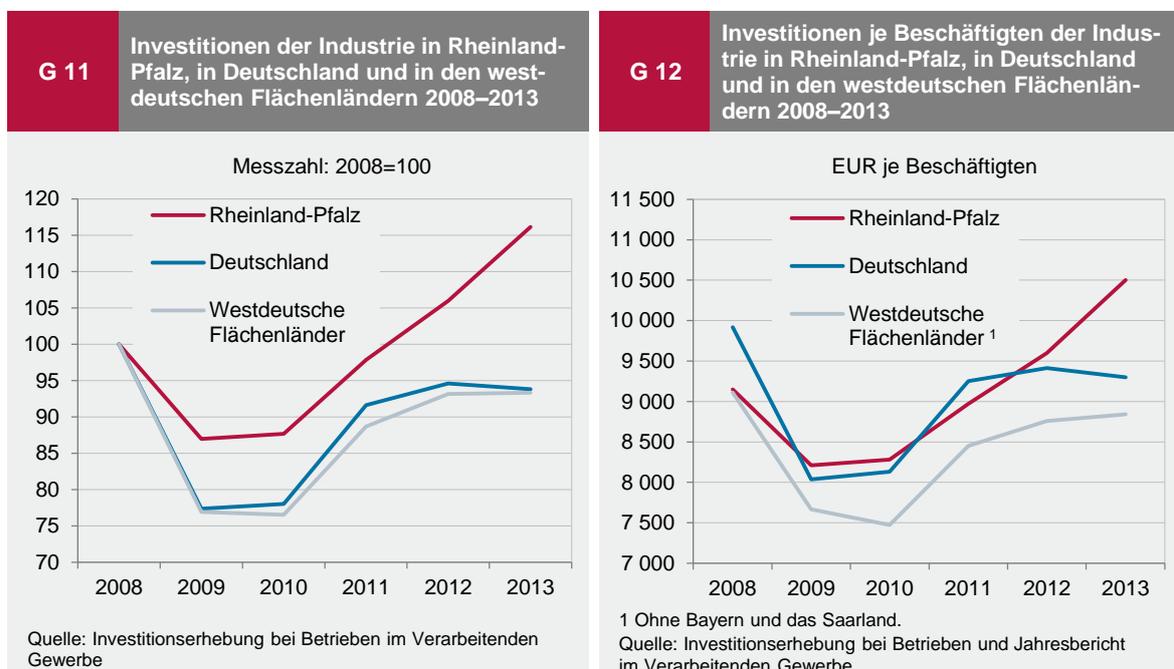
¹⁵ Die Industrie umfasst hier nur das Verarbeitende Gewerbe; für den Bergbau und die Gewinnung von Steinen und Erden werden die Investitionen nicht separat berechnet. In den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen liegen Ergebnisse zu den Investitionen zurzeit nur bis 2012 vor.

¹⁶ Die Abgrenzung der Investitionen in der Fachstatistik unterscheidet sich von der Abgrenzung in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen. Seit der Revision 2014 werden in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen Ausgaben für Forschung und Entwicklung zu den Investitionen gezählt. Bereits vor der Revision wurden bestimmte immaterielle Anlagegüter, z. B. Urheberrechte und Computerprogramme, zu den Investitionen gerechnet. In der Fachstatistik werden diese Bereiche nicht einbezogen. Des Weiteren enthält die Fachstatistik nur Angaben für Betriebe mit 20 und mehr Beschäftigten. Das führt dazu, dass 2012 in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen Investitionen in Höhe von 4,8 Milliarden Euro, in der Fachstatistik dagegen nur in Höhe von 2,8 Milliarden Euro nachgewiesen wurden.

¹⁷ Die Angaben zu den Bruttoanlageinvestitionen für 2014 liegen zurzeit noch nicht vor.

Investitionen sind schwankungsanfällig. Neben der Zinsentwicklung bestimmen vor allem die Zukunftserwartungen der Unternehmen (z. B. Absatzerwartungen, Erwartungen über die Entwicklung der Produktionskosten, erwartete „Lebensdauer“ der Produkte) die Höhe der Investitionen. Erwartungen unterliegen vielfältigen Einflüssen und passen sich schnell an geänderte Rahmenbedingungen an. Neben wirtschaftlichen spielen auch gesellschaftliche und politische Rahmenbedingungen eine Rolle. Die globale Wirtschaftskrise ließ 2009 die Investitionsausgaben der Industrieunternehmen in Rheinland-Pfalz wie in ganz Deutschland einbrechen. Die Ausgaben für neue Anlagen sanken im Land aber nur um 13 %, während sie sich im Bundesdurchschnitt um 23 % verringerten. Ein wesentlicher Grund für den Rückgang in Rheinland-Pfalz war das Minus bei den Ausgaben für Ausrüstungen (-14 %). Die Bauinvestitionen sanken nur etwa halb so stark (-7,6 %). In der Folgezeit erholten sich die Ausgaben für Investitionen schnell; seit 2010 stiegen sie in jedem Jahr. Im Jahr 2013 ergab sich ein Plus von knapp 10 %. Die Ausrüstungen legten um 5,3 % zu, die Ausgaben für Grundstücke und Gebäude sogar um 49 %. In Deutschland waren die Investitionsausgaben 2013 rückläufig (-0,8 %); in den westdeutschen Flächenländern gab es nur einen geringen Anstieg (+0,2 %).

Über den gesamten Betrachtungszeitraum 2008 bis 2013 verlief die Entwicklung der Investitionsausgaben in Rheinland-Pfalz wesentlich besser als in Deutschland und in den westdeutschen Flächenländern. Die Investitionen stiegen gegenüber 2008 in Rheinland-Pfalz um 16 %; in Deutschland verringerten sie sich dagegen um 6,2 % und in den westlichen Flächenländern um 6,7 %. Ein Vergleich auf Basis der Daten aus den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen zeigt, dass sich die günstigere Entwicklung in Rheinland-Pfalz teilweise durch ein niedrigeres Investitionsniveau im Jahr 2008 erklärt; es gibt also auch einen statistischen Basiseffekt.



Der Effekt zeigt sich ebenfalls anhand der **Investitionen je Beschäftigten**.¹⁸ Sie lagen 2008 bei 9 100 Euro und waren damit um rund 800 Euro niedriger als in Deutschland. Bis 2013 hat sich dieses Verhältnis aufgrund des kräftigen Zuwachses aber umgekehrt. Die Investitionsausgaben der Industrieunternehmen je Beschäftigten nahmen auf 10 500 Euro zu und stiegen damit um 1 200 Euro über den bundesdeutschen Durchschnittswert (9 300 Euro; westdeutsche Flächenländer: 9 000 Euro).

Eine Untersuchung nach Betriebsgrößenklassen zeigt, dass größere Betriebe mit 500 und mehr Beschäftigten deutlich höhere Investitionen je Beschäftigten tätigen als kleinere Betriebe mit 20 bis 500 Beschäftigten. Im Jahr 2013 investierten größere Betriebe 16 100 Euro je Arbeitsplatz, in kleineren Betrieben waren es nur 6 300 Euro. Zwischen 2008 und 2013 sind die Ausgaben für neue Anlagen in den größeren Betrieben um 45 % gestiegen, während sie in den kleineren Betrieben um 18 % gesunken sind.

Unter den Top-10-Branchen investierten die Chemische Industrie (2012: 16 200 Euro¹⁹) und die Pharmaindustrie (2013: 13 300 Euro) je Beschäftigten am meisten. Besonders gering waren die Investitionen je Arbeitsplatz hingegen im Maschinenbau mit 5 200 Euro.

Die **Investitionsquote**, d. h. der Anteil der Investitionen am Umsatz, war 2008 in Rheinland-Pfalz mit 3,2 % etwas niedriger als in Deutschland (3,5 %). Auch bei dieser Kennzahl hat die rheinland-pfälzische Industrie Deutschland zuletzt aber überholt (2014: 3,3 %; Deutschland: 3,2 %; westdeutsche Flächenländer: 3,1 %).

Besonders hohe Investitionsquoten wiesen unter den Top-10-Branchen die Hersteller von Metallerzeugnissen (4,1 %), die Glas- und Keramikindustrie (4 %) und die Pharmaindustrie (3,9 %) auf. In den beiden großen Branchen Maschinenbau und Fahrzeugbau war die Quote mit jeweils 2,4 % dagegen relativ gering und insbesondere im Fahrzeugbau deutlich niedriger als in der Branche in Deutschland und in den westdeutschen Flächenländern. Eine Untersuchung nach Betriebsgrößenklassen zeigt, dass noch 2008 in kleineren Betrieben mit 20 bis 500 Beschäftigten ein größerer Teil der Erlöse für Investitionen aufgewendet wurde als in den Großbetrieben mit 500 und mehr Beschäftigten. Kleinere Betriebe gaben 2008 je 100 Euro Umsatz 3,67 Euro für neue Anlagen aus; in Großbetrieben waren es nur 2,78 Euro. Bis 2013 hat sich dieses Verhältnis umgekehrt: Größere Betriebe investierten 3,61 Euro je 100 Euro Umsatz, in kleineren Betrieben waren es lediglich 2,81 Euro.

Aufgrund der Größenverhältnisse entfällt das mit Abstand höchste Investitionsvolumen auf die Vorleistungsgüterindustrie, gefolgt von der Investitionsgüter- und der Verbrauchsgüterindustrie; die Gebrauchsgüterindustrie rangiert erwartungsgemäß am Ende. Im Jahr 2013 wurden knapp 63 % der gesamten Bruttoanlageinvestitionen in der Industrie von den Herstellern von Vorleistungsgütern durchgeführt. Die Investitionsgüterproduzenten hatten einen Anteil von 19 %; die Verbrauchsgüterindustrie kam auf 18 %. Der Anteil der Hersteller von Gebrauchsgütern lag unter 1 %. Die Anteilswerte schwanken allerdings von Jahr zu Jahr sehr stark.

¹⁸ Als Bezugsgrößen wurden aufgrund der Verfügbarkeit von Angaben aus anderen Bundesländern die Beschäftigten – bzw. bei der Investitionsquote die Umsätze – aus dem Jahresbericht im Verarbeitenden Gewerbe verwendet und nicht die Angaben aus der Investitionserhebung. Dadurch kann es zu geringen Abweichungen im Vergleich zu anderen Publikationen kommen.

¹⁹ Der Wert für 2013 unterliegt der Geheimhaltung.

Seit 2009 sind die Bruttoanlageinvestitionen in der Vorleistungsgüterindustrie am stärksten gestiegen.²⁰ Sie erhöhten sich bis 2013 um 73 %. Einen deutlichen Zuwachs gab es in diesem Zeitraum auch bei den Herstellern von Verbrauchsgütern mit +22 %. In diesem Industriebereich verringerten sich die Investitionsausgaben 2013 allerdings um 8,4 %. In der Investitionsgüterindustrie sanken die Investitionsausgaben seit 2009 um 17 %; allein 2013 gaben sie um 14 % nach. Den stärksten Rückgang verzeichnete die Gebrauchsgüterindustrie. Hier verringerten sich die Ausgaben für neue Anlagen gegenüber 2009 um 44 %. Dies ist vor allem auf einen kräftigen Rückgang 2010 zurückzuführen (-37 %), aber auch 2013 hielten sich die Hersteller von Verbrauchsgütern mit Investitionen in ihr Anlagevermögen zurück (-9,6 %). Hierin spiegelt sich die ungünstige Geschäftsentwicklung in diesem Industriebereich in den letzten Jahren wider.

Auch bei den **Investitionen je Arbeitsplatz** lagen die Vorleistungsgüterproduzenten 2013 mit weitem Abstand an der Spitze. Je Arbeitsplatz investierten sie durchschnittlich 13 100 Euro (gegenüber 2009: +5 100 Euro bzw. +64 %). In der Investitionsgüterindustrie waren die Pro-Kopf-Investitionen mit 6 400 Euro weniger als halb so hoch und außerdem gegenüber 2009 rückläufig (-1 800 Euro bzw. -22 %). Ähnlich hohe Investitionsausgaben je Beschäftigten wie in der Vorleistungsgüterindustrie tätigten die Hersteller von Verbrauchsgütern. Dort lagen die Investitionsausgaben je Beschäftigten 2013 bei 11 200 Euro (+1 800 Euro bzw. 19 %). In der Gebrauchsgüterindustrie investierten die Unternehmen in jeden Arbeitsplatz durchschnittlich lediglich 3 900 Euro; hier nahmen die Investitionen je Beschäftigten seit 2009 kräftig ab (-2 400 Euro bzw. -38 %).

Hohe Forschungsintensität in der Chemischen Industrie

Vor dem Hintergrund des sich beschleunigenden technologischen Fortschritts und des zunehmenden internationalen Wettbewerbs sind neue Produkte und Dienstleistungen (Produktinnovationen) sowie verbesserte Produktionsverfahren (Prozessinnovationen) eine zentrale Voraussetzung, um auch in Zukunft ein international konkurrenzfähiger Industriestandort zu sein.

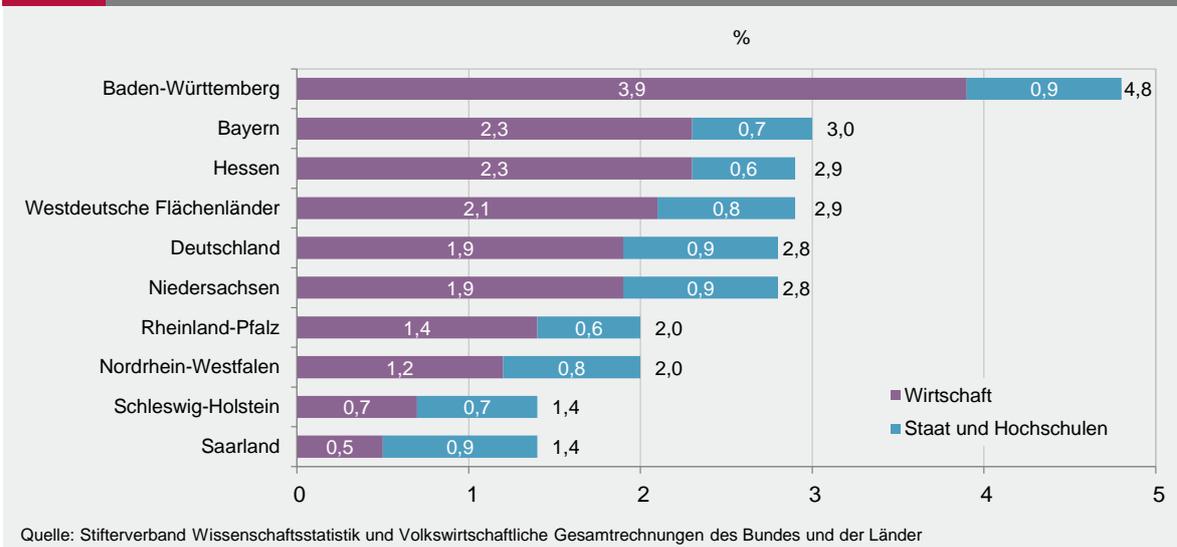
Daten des Stifterverbands für die Deutsche Wissenschaft zeigen, dass die Aufwendungen für Forschung und Entwicklung in Rheinland-Pfalz unter dem Durchschnitt liegen. Dies gilt sowohl für die Gesamtwirtschaft als auch für die Industrie. Im Jahr 2011 wurden 2,4 Milliarden Euro bzw. 2 % des Bruttoinlandsprodukts für Forschung und Entwicklung ausgegeben. Davon entfielen 1,4 Prozentpunkte auf die Wirtschaft und 0,6 Prozentpunkte auf den Staat und die Hochschulen. In Deutschland lag der Anteil der Aufwendungen für Forschung und Entwicklung bei insgesamt 2,9 % und in Baden-Württemberg sogar bei 4,8 %.

Fast 90 % der Ausgaben der Wirtschaft für Forschung und Entwicklung kommen aus der Industrie. Gemessen an der Bruttowertschöpfung sind die Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen in der Industrie deutlich höher als in der Gesamtwirtschaft. Allerdings war der Anteil in Rheinland-Pfalz 2011 mit 5,2 % geringer als in Deutschland (7,9 %) und in den westdeutschen Flächenländern (8,3 %). Die Spannweite reichte in dieser Ländergruppe von 1,5 % im Saarland bis 12 % in Baden-Württemberg. Auch der Anteil des

²⁰ Für 2008 liegen keine Ergebnisse für die Investitionen nach den industriellen Hauptgruppen vor.

G 13

Anteil der Ausgaben für Forschung und Entwicklung am Bruttoinlandsprodukt 2011 nach Bundesländern und Sektoren



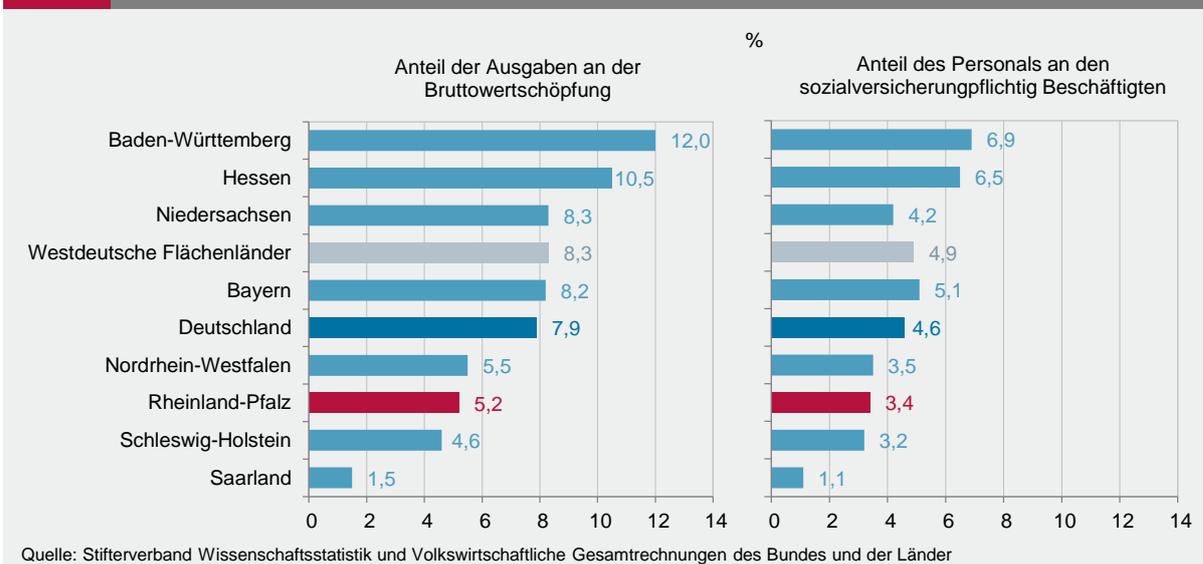
Personals für Forschung und Entwicklung an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten war in der rheinland-pfälzischen Industrie mit 3,4 % unterdurchschnittlich (Deutschland: 4,6 %; westdeutsche Flächenländer: 4,9 %).

Die Forschungsintensität ist in den einzelnen Branchen sehr unterschiedlich. In Rheinland-Pfalz ist die Chemische Industrie für fast 50 % der Aufwendungen für Forschung und Entwicklung der Wirtschaft verantwortlich. Dahinter folgt mit 9,9 % die Pharmaindustrie.

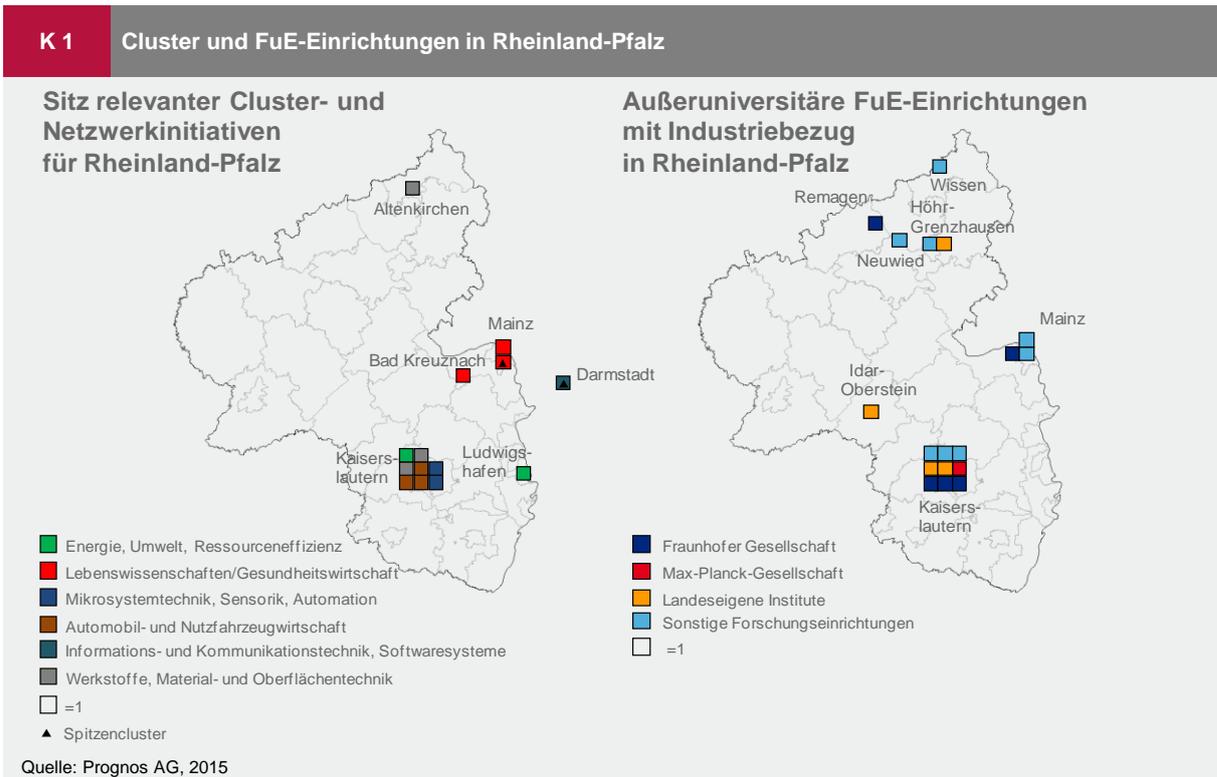
Im Jahr 2014 kamen 1 031 Patentanmeldungen beim Deutschen Patent- und Markenamt aus Rheinland-Pfalz. Das waren 2,1 % aller Patente, die dort gemeldet wurden, bzw. 26 Anmeldungen pro 100 000 Einwohner. Damit lag Rheinland-Pfalz unter den westdeutschen Flächenländern auf Rang 6. Spitzenreiter war Baden-Württemberg mit 137 Patentanmeldungen je 100 000 Einwohner.

G 14

Ausgaben und Personal (Vollzeitäquivalente) der Wirtschaft für Forschung und Entwicklung im Verarbeitenden Gewerbe 2011 nach Bundesländern



Maßgeblichen Anteil an den Aufwendungen und Personalkapazitäten der Wirtschaft im Bereich Forschung und Entwicklung haben die großen Industrieunternehmen in den Schlüsselbranchen der Industrie. Kleine und mittlere Industrieunternehmen unterhalten häufig keine eigenen betrieblichen Forschungs- und Entwicklungsabteilungen. Sie können vor diesem Hintergrund besonders stark im Rahmen von Kooperationsprojekten mit (öffentlichen) Forschungseinrichtungen profitieren. Dabei kommt der Vernetzung geeigneter Partner eine entscheidende Bedeutung zu. In Rheinland-Pfalz wird die Vernetzung von Industrie und Wissenschaft durch unterschiedliche Cluster- und Netzwerkinitiativen unterstützt. Ein Überblick inklusive einer Kurzvorstellung ausgewählter Clusterinitiativen in Rheinland-Pfalz findet sich in Kapitel 3.4.

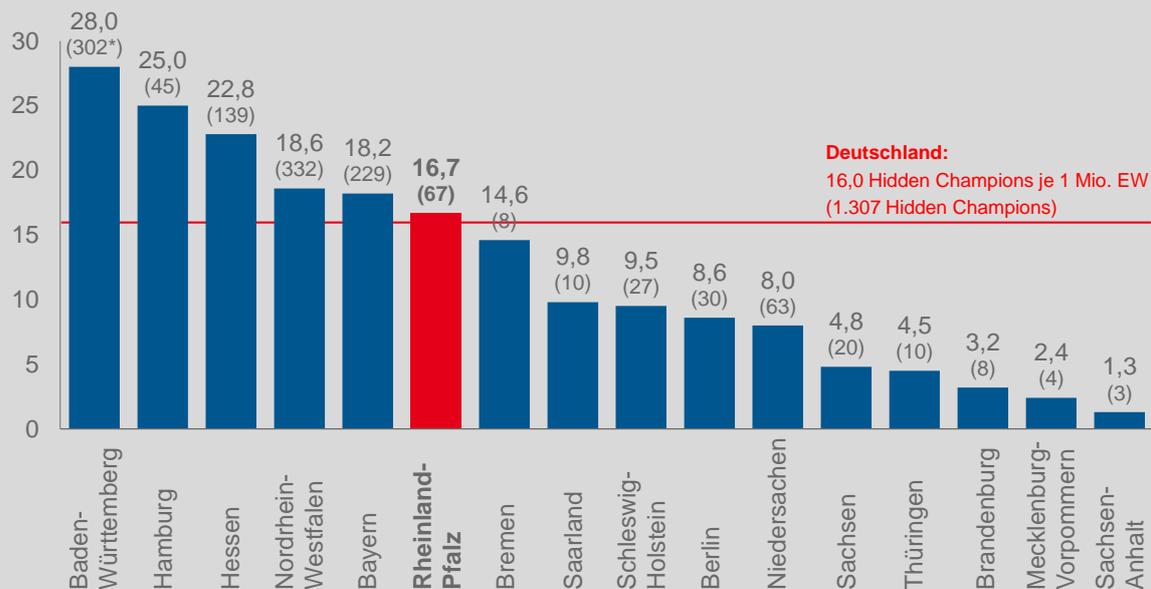


Exkurs: Hidden Champions – Weltmarktführer aus Rheinland-Pfalz

Eine zentrale Säule des Industriestandorts Rheinland-Pfalz ist der starke, oftmals inhabergeführte Mittelstand, der in allen Landesteilen vertreten ist. Zahlreiche hochspezialisierte Unternehmen weisen in Nischenbereichen den Status von Weltmarktführern auf. Sie werden auch als "Hidden Champions" bezeichnet.¹ „Hidden Champions“ zeichnen sich dadurch aus, dass sie zu den führenden drei Unternehmen auf dem Weltmarkt zählen oder die Nummer eins ihres Heimatkontinents sind. Hinzu kommt, dass ihr Jahresumsatz in der Regel unter 5 Milliarden Euro liegt und dass sie in der Öffentlichkeit kaum bekannt sind.

In einer Erhebung aus dem Jahr 2012 wurden in Deutschland 1 307 "Hidden Champions" identifiziert, von denen 67 auf Rheinland-Pfalz entfallen (siehe Abbildung). In Relation zur Bevölkerung verfügt Rheinland-Pfalz mit 16,7 "Hidden Champions" je 1 Millionen Einwohner über einen Anteil an "Hidden Champions", der im Bundesdurchschnitt (16) und an Rang 6 der 16 Bundesländer liegt. Bezogen auf die absolute Anzahl an "Hidden Champions" liegt Rheinland-Pfalz nach Nordrhein-Westfalen (332), Baden-Württemberg (302), Bayern (229) und Hessen (139) auf dem 5. Rang.

Abbildung 1-1: „Hidden Champions“ je 1 Millionen Einwohner nach Simon (2012)



Quelle: Prognos AG, 2015. Nach Simon, H. (2012): Hidden Champions – Aufbruch nach Globalia: Die Erfolgsstrategien unbekannter Weltmarktführer.

Zu den „Hidden Champions“ des Industriestandorts Rheinland-Pfalz zählen u. a. der Baumaschinenhersteller Wirtgen mit Sitz in Windhagen oder Eckes-Granini aus Nieder-Olm, Europas führender Fruchtsafthersteller. Weitere Weltmarktführer in Nischenbereichen sind der Spezialglashersteller Schott AG aus Mainz sowie das Familienunternehmen M+C Schiffer mit den bekannten Zahnbürsten von Dr. Best. Neben hohen Wachstumsraten sind diesen Unternehmen eine starke Exportorientierung und Standortbindung sowie eine überdurchschnittliche Präsenz in der Fläche gemein.

Interview mit Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Hermann Simon

Was sind aus Ihrer Sicht die charakteristischen Besonderheiten von Hidden Champions? Warum sind Hidden Champions besonders erfolgreich?

SIMON: Hidden Champions zeichnen sich durch eine ganze Reihe von Besonderheiten aus. Ihr Erfolg beruht nicht auf einem einzelnen Merkmal. Ganz am Anfang stehen ambitionöse Ziele, die auf Wachstum und Marktführerschaft ausgerichtet sind. Diese Ziele erreichen sie durch Fokussierung auf eine spezifische Technologie oder einen Markt. Nur mit Fokus und Konzentration wird man Weltklasse. Fokus aber macht einen Markt klein. Wie machen die Hidden Champions ihre Märkte groß? Indem sie konsequent globalisieren. Das tun sie mit eigenen Tochtergesellschaften. Darüber hinaus besitzen sie hohe Kundennähe, sind stark in der Innovation und weisen eine ganze Reihe von Wettbewerbsvorteilen auf.

Warum finden sich Hidden Champions zum überwiegenden Anteil in der Industrie? Gibt es besondere Branchenschwerpunkte, bzw. Märkte? Profitieren Hidden Champions in besonderer Weise vom dynamischen Wachstum des Welthandels?

SIMON: Die Pro-Kopf-Exporte der Weltbevölkerung haben sich zwischen 1980 und 2000 verdoppelt und seither nochmals fast verdreifacht. Von diesem anhaltenden und sehr starken Wachstum profitieren die Hidden Champions enorm. Knapp 70 % von ihnen sind in Industriegüter- und 20 % in Konsumgütermärkten tätig. Die restlichen 10 %, also ein vergleichsweise geringer Anteil, liefert Dienstleistungen. Es ist leichter, mit industriell hergestellten Produkten zu internationalisieren als mit Dienstleistungen, denn die Produkte lassen sich relativ leicht exportieren, während man bei Dienstleistungen internationales Personal entwickeln und in den Zielmärkten Büros aufbauen muss. Die Ursache für das Schwergewicht in der Industrie liegt an der deutschen Tradition. Viele Branchen, in denen es deutsche Hidden Champions gibt, besitzen Kompetenzen, die teilweise mehr als 100 Jahre alt sind, jedoch ständig durch Innovationen weiterentwickelt wurden.

Rheinland-Pfalz zählt zu den führenden Standorten von Hidden Champions in Deutschland und Europa. Welche besonderen Faktoren haben die Entstehung und erfolgreiche Entwicklung von Weltmarktführern in Rheinland-Pfalz begünstigt? Leisten Cluster und Netzwerke dazu einen Beitrag?

SIMON: Rheinland-Pfalz weist in meiner Liste von rund 1300 Hidden Champions 67 Firmen auf. Das sind 16,7 Hidden Champions pro eine Million Einwohner. Damit liegt Rheinland-Pfalz fast genau im deutschen Durchschnitt. Allerdings ist die Verteilung der Hidden Champions innerhalb von Rheinland-Pfalz relativ ungleich. So finden wir beispielsweise mehr im Westerwald als in der Eifel, weil der Westerwald eine längere industrielle Tradition hat. Es gibt in Rheinland-Pfalz einige Cluster, bspw. für Nutzfahrzeuge, Software oder Lebenswissenschaften. Dort sind allerdings Großunternehmen und auch einige Start-Ups aktiv, weniger die heutigen Hidden Champions. Ich hoffe, dass insbesondere aus den heutigen Clustern zukünftige Hidden Champions hervorgehen. Gerade Cluster können die Entwicklung neuer Hidden Champions fördern.

Vor welchen langfristigen Chancen und Herausforderungen stehen Hidden Champions in Deutschland und Rheinland-Pfalz aus Ihrer Sicht? Wie bewerten Sie in diesem Zusammenhang die Entwicklungen im Kontext von "Industrie 4.0"?

SIMON: Ich beurteile die langfristigen Chancen der deutschen und der rheinland-pfälzischen Hidden Champions als sehr positiv. Die Welt hat ungeheuren Bedarf nach den Gütern, die von den Hidden Champions hergestellt werden. Ein Großteil der Menschheit

hat heute keinen Zugang zu sauberem Wasser, gesicherter Elektrizität oder effizienten Transportsystemen. Das sind alles Gebiete, auf denen die deutschen Hidden Champions aktiv und sehr stark sind. Die größten Herausforderungen sehe ich in der Stärkung und Erhaltung der Innovationskraft. Das setzt eine qualifizierte Bildung sowohl auf der akademischen als auch auf der Facharbeiterebene voraus. Durch den demografischen Wandel werden diese Herausforderungen nicht einfacher, sondern komplexer. Die Internationalisierung des Personals, insbesondere des Managements, bildet eine andere große Herausforderung. Die Hidden Champions haben zwar ihren Sitz in Deutschland bzw. in Rheinland-Pfalz, sie sind aber zu wirklich globalen Unternehmen geworden. Das gilt nicht nur für den Absatz, sondern auch für das Personal. Beim Thema Industrie 4.0, also der weiteren Digitalisierung von Produktion und Logistik, sind die Hidden Champions gut unterwegs. Ich sehe auch keine große Gefährdung durch typische Silicon Valley Firmen, da die Anwendungen der Hidden Champions so speziell sind, dass man mit allgemeinen Ansätzen à la Google oder Facebook dort wenig ausrichten kann. Zudem sind die Märkte klein und insofern für Großunternehmen aus dem Informationstechnik- und Softwarebereich nicht besonders interessant.



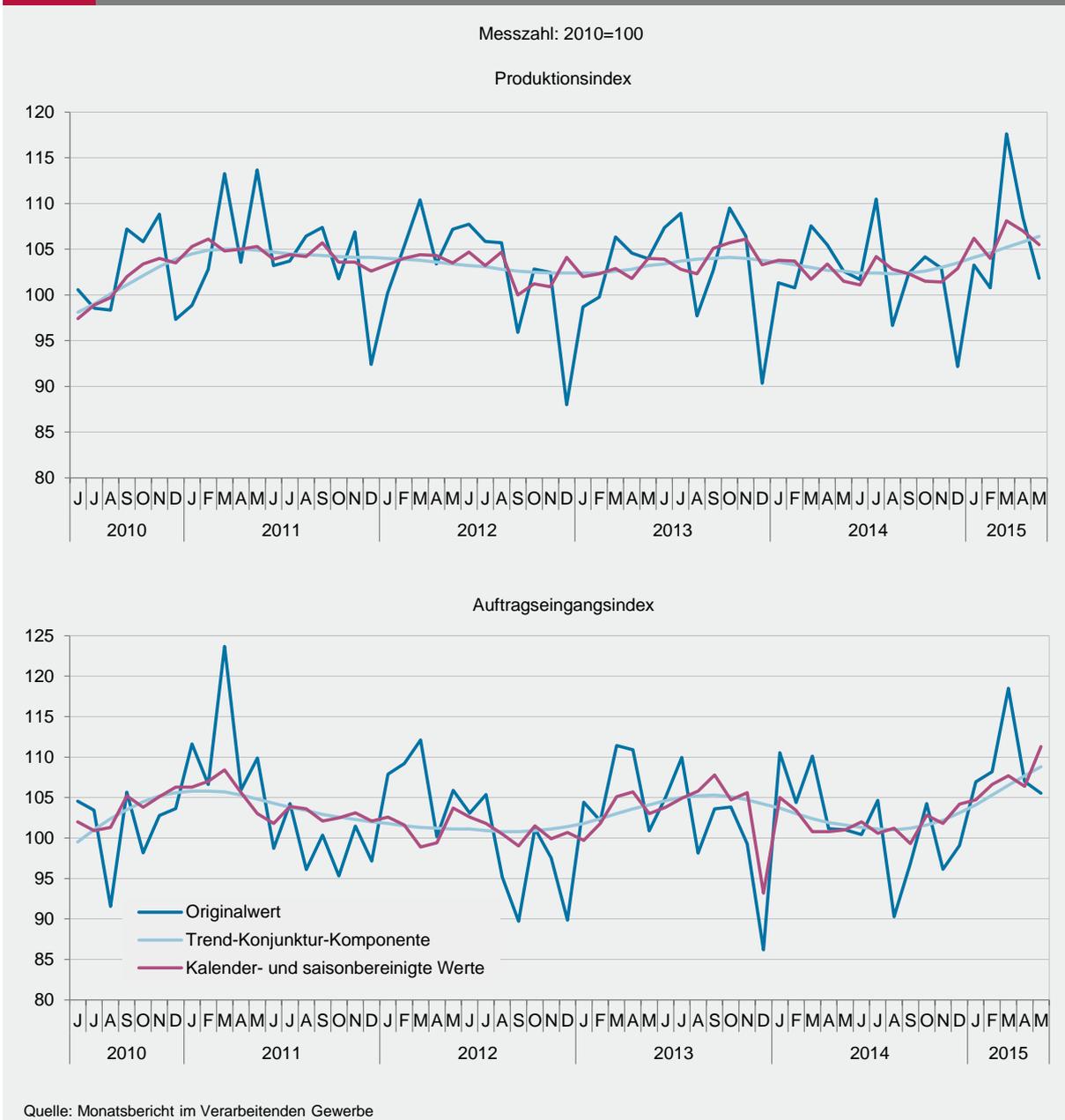
Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Hermann Simon ist Chairman von Simon-Kucher & Partners. Der Experte für Strategie, Marketing und Pricing berät Unternehmen weltweit. Simon studierte Volks- und Betriebswirtschaft an den Universitäten Köln und Bonn. Seine Promotion und seine Habilitation legte er bei Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Horst Albach an der Universität Bonn ab. Zu seinen mehr als 30 Buchveröffentlichungen, die in 26 Sprachen erschienen sind, zählt u.a. der Weltbestseller "Hidden Champions - Aufbruch nach Globalia". Herr Simon war und ist Mitglied zahlreicher Aufsichtsräte, Stiftungskuratorien und Herausgeberbeiräten deutscher und internationaler Fachzeitschriften. Er ist Mitinitiator der ersten Special Purpose Acquisition Company (SPAC), die an der Deutschen Börse eingeführt wurde und im Juli 2011 die Exceet Group S.E. erwarb. Er ist Träger zahlreicher Preise und dreier Ehrendoktorate sowie Honorarprofessor der University of International Business and Economics in Beijing

Quelle: Exkurs: Prognos AG

Gute Industriekonjunktur im Frühjahr 2015

Konjunkturindikatoren ermöglichen einen Ausblick auf die aktuelle Lage und die künftige kurzfristige Entwicklung der Industrie. Der preis-, kalender- und saisonbereinigte Produktionsindex gibt einen Eindruck von der gegenwärtigen Lage in der Industrie; aus dem bereinigten Auftragseingangsindex lassen sich Anhaltspunkte für die Entwicklung in den kommenden Monaten gewinnen.

Für den Zeitraum Januar bis Mai 2015 ergibt sich aus dem bereinigten **Produktionsindex** ein positives Bild für die Lage in der Industrie. Die Produktion ist preis-, kalender- und saisonbereinigt in den ersten fünf Monaten des Jahres gegenüber dem entsprechenden



Vorjahreszeitraum um 3,2 % gewachsen. Die Trend-Konjunktur-Komponente des Produktionsindexes steigt bereits seit Mitte 2014. Für die Hauptbereiche der Industrie zeigt sich allerdings ein differenziertes Bild. Die Produktion von Vorleistungsgütern war in den ersten fünf Monaten rückläufig (–1 %). Deutlich gestiegen ist dagegen sowohl die Investitionsgüterproduktion (+3,4 %) als auch die Konsumgüterproduktion²¹ (+14 %). Die Belebung der Investitionsgüterproduktion muss allerdings vor dem Hintergrund der sehr niedrigen Ausgangsbasis zu Beginn 2014 gesehen werden.

²¹ Bei der Konjunkturbetrachtung werden die Ver- und Gebrauchsgüter zu Konsumgütern zusammengefasst.

Die bereinigten **Auftragseingänge** in der Industrie haben sich in den ersten Monaten positiv entwickelt und lassen für die kommenden Monate auf eine weitere Produktionsausdehnung schließen. Von Januar bis Mai nahmen die Bestellungen im Vorjahresvergleich um 5 % zu. Auch hier zeigt die Trend-Konjunktur-Komponente bereits seit Mitte 2014 nach oben. Nach wie vor entwickelt sich allerdings die Inlandsnachfrage schwach. Die Bestellungen aus dem Inland nahmen nur um 1,6 % zu, dafür stieg die Nachfrage aus dem Ausland (+7,4 %). Auch bei den Aufträgen zeigt sich für die industriellen Hauptgruppen ein differenziertes Bild. In der Vorleistungsgüterindustrie gingen von Januar bis Mai preis-, kalender- und saisonbereinigt 2,8 % weniger Bestellungen ein. Bei den Herstellern von Investitionsgütern wurden 9,9 % mehr geordert. Einen besonders kräftigen Zuwachs verzeichneten die Hersteller von Konsumgütern. Hier stiegen die Auftragseingänge in den ersten Monaten um 26 %.

1.3 Regionale Verteilung und Bedeutung der Industrie

Die Auswertungen in diesem Kapitel zeigen zum einen, wo die regionalen Schwerpunkte der Industrie und einzelner bedeutender Branchen in Rheinland-Pfalz zu finden sind. Zum anderen wird aufgezeigt, welche Bedeutung die Industrie für den regionalen Arbeitsmarkt und die regionale „Produktion“ hat.

Funktionalräume

Für räumliche wirtschaftliche Aktivitäten werden sogenannte „Funktionalräume“ abgegrenzt, die sich nicht immer mit historisch gewachsenen Verwaltungseinheiten decken. Funktionalräume sind die Planungsregionen und die Arbeitsmarktregionen.

- Bei den **Planungsregionen** steht die Versorgung der Menschen in einer Region mit öffentlichen und privaten Dienstleistungen im Vordergrund. Sie werden über Fahrten zwischen dem Wohnort und den Anbietern der Dienstleistungen abgegrenzt.
- Bei den **Arbeitsmarktregionen** steht die regionale Produktion im Vordergrund. Sie werden über Pendlerbeziehungen zwischen Orten, also über die Fahrten zwischen Wohn- und Arbeitsort, abgegrenzt.

Differenzierte regionale Untersuchungen der Wirtschaftszweige sind in Rheinland-Pfalz schwierig, weil dem Erkenntnisinteresse auf der Ebene der einzelnen Branchen, gelegentlich aber auch schon auf der Ebene der Industrie insgesamt, durch die Regeln der Geheimhaltung Grenzen gesetzt sind. Um durch die Geheimhaltung, der die amtliche Statistik verpflichtet ist, möglichst geringe Informationsverluste hinnehmen zu müssen, erfolgt die Auswertung in diesem Kapitel auf der Ebene der Arbeitsmarktregionen, die zur besseren Übersicht zu Planungsregionen zusammengefasst sind.

Arbeitsmarktregion Ludwigshafen größter Industriestandort in Rheinland-Pfalz

In Rheinland-Pfalz konzentriert sich die Industrie entlang des Rheins und im Westerwald. Der mit Abstand größte Industriestandort des Landes ist die Arbeitsmarktregion Ludwigshafen, zu der die kreisfreien Städte Frankenthal, Ludwigshafen, Neustadt und Speyer, der Landkreis Bad Dürkheim sowie der Rhein-Pfalz-Kreis gehören. Im Jahr 2012 bot die Industrie in dieser Region fast 67 000 Menschen einen Arbeitsplatz. An der Gesamtzahl der Erwerbstätigen in der rheinland-pfälzischen Industrie hatten die dort ansässigen Betriebe einen Anteil von 19 %. In der Region Ludwigshafen ist die Zahl der Industriearbeitsplätze zwischen 2008 und 2012 gestiegen (+1,2 %).

Der zweitgrößte Industriestandort ist die Arbeitsmarktregion Koblenz. In dieser Region, zu der die kreisfreie Stadt Koblenz, der Landkreis Mayen-Koblenz sowie der Rhein-Lahn-Kreis gehören, gab es in der Industrie 2012 knapp 35 000 Erwerbstätige. Damit hatte diese Region einen Anteil von etwa 10 % an der Gesamtzahl der Industriearbeitsplätze im Land. Im Vergleich zu 2008 nahm die Zahl der Erwerbstätigen in der Industrie in der Region Koblenz ebenfalls zu (+1,2 %).

T 1 Fläche, Bevölkerung, Bruttowertschöpfung und Erwerbstätige in der Industrie 2012 nach Planungsregionen						
Region	Fläche	Bevölkerung	Bevölkerungsdichte	Bruttowertschöpfung	Erwerbstätige	Produktivität
	Anteil an Rheinland-Pfalz in %		Einwohner je qkm	Anteil an Rheinland-Pfalz in %		Euro je Erwerbstätigen
Rheinpfalz	11,9	21,8	282	38,6	27,9	110 586
Mittelrhein-Westerwald	32,4	31,0	193	25,3	31,2	64 694
Rheinhessen-Nahe	15,3	21,3	279	17,7	16,3	86 980
Trier	24,8	13,0	105	10,2	12,7	64 486
Westpfalz	15,5	13,0	219	8,2	11,9	54 899

Quellen: Gebietsstand, Bevölkerungsfortschreibung, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder und Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder

Besonders wenig Industrie gibt es – gemessen an den Erwerbstätigenanteilen – in einigen Arbeitsmarktregionen der Eifel. Den geringsten Anteil an der Gesamtzahl der Industriearbeitsplätze im Land hatte 2012 mit nur 0,8 % die Arbeitsmarktregion Cochem, gefolgt von der Region Daun mit 1,6 % und Ahrweiler mit 2 %. Während in Ahrweiler und in Daun zwischen 2008 und 2012 noch neue Industriearbeitsplätze entstanden (+0,9 bzw. +1,5 %), ist ihre Zahl in Cochem kräftig gesunken (–17 %).

Bedeutung der Industrie in der Arbeitsmarktregion Germersheim am größten

Ein hoher Anteil an der Zahl der Erwerbstätigen in der rheinland-pfälzischen Industrie bedeutet nicht zwangsläufig, dass die Industrie auch innerhalb der Arbeitsmarktregion eine

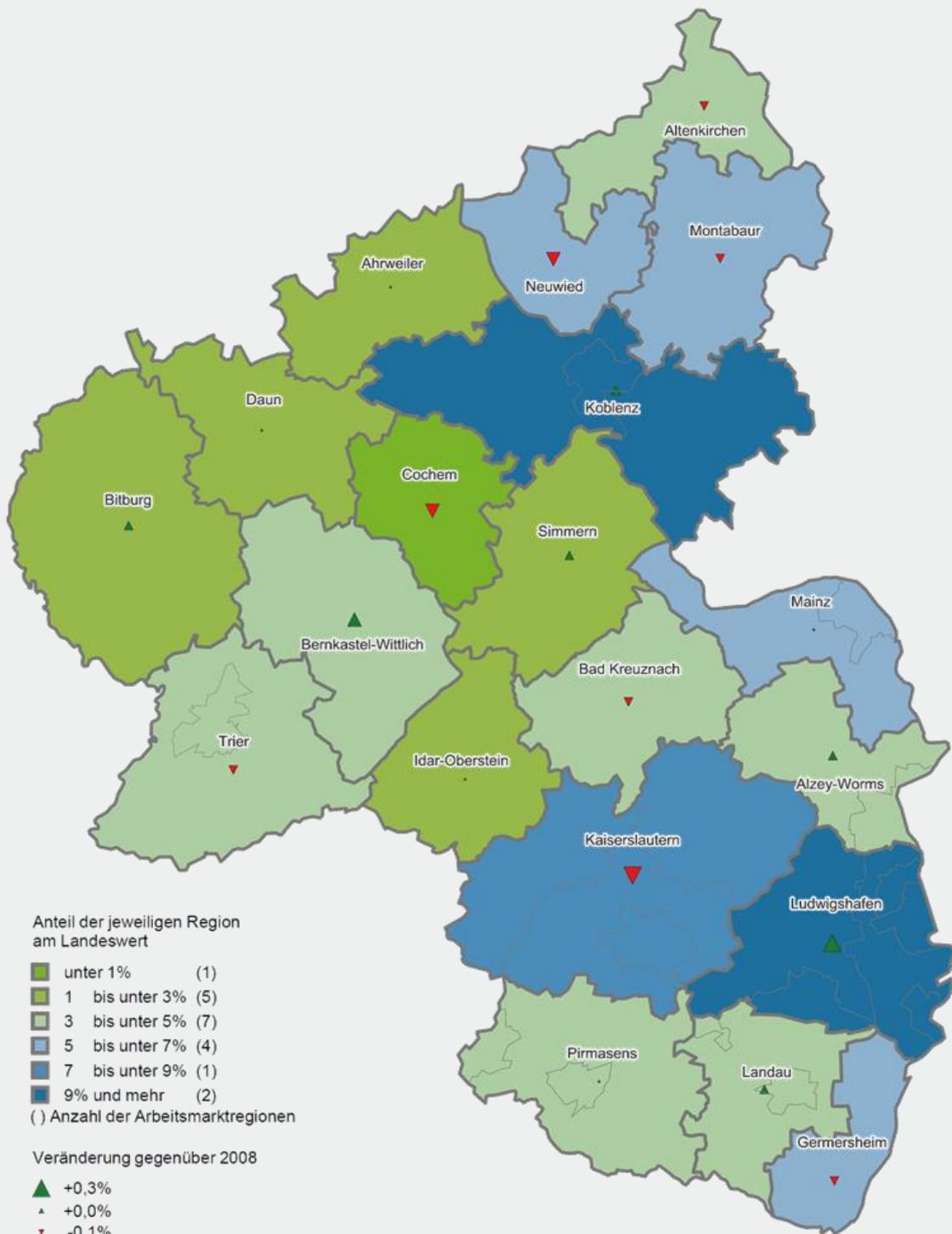
hohe Bedeutung für den Arbeitsmarkt und die Wertschöpfung hat. Im Landesdurchschnitt arbeiten knapp ein Fünftel aller Erwerbstätigen in Rheinland-Pfalz in der Industrie. Im Vergleich der Arbeitsmarktregionen in Rheinland-Pfalz hat die Industrie die relativ größte Bedeutung in der Region Germersheim. Dort waren 2012 etwa 38 % aller Erwerbstätigen – also deutlich mehr als ein Drittel – in der Industrie beschäftigt. Gemessen am Anteil an den Erwerbstätigen hat die Industrie in der Region Altenkirchen im landesweiten Vergleich die zweithöchste Bedeutung. Hier arbeiteten 28 % der Erwerbstätigen der Region in der Industrie. An dritter Stelle folgt die Region Bernkastel-Wittlich, in der im Berichtsjahr jeder vierte Erwerbstätige in der Industrie beschäftigt war.

Besonders niedrig ist der Anteil der Industrie an den Erwerbstätigen der Region dagegen in der Arbeitsmarktregion Cochem (2012: 9,7 %). Aber auch in zwei großen Städten des Landes liegt der Anteil der Industriebeschäftigten an der Gesamtzahl der Erwerbstätigen deutlich unter dem Landesdurchschnitt: In Mainz waren 2012 nur 10 % und in Trier nur 13 % der Erwerbstätigen in der Industrie beschäftigt. Am größten Industriestandort des Landes, in der Arbeitsmarktregion Ludwigshafen, waren im Berichtsjahr 23 % aller Erwerbstätigen in der Industrie beschäftigt. Damit nimmt diese Region im landesweiten Vergleich Rang 6 ein. Innerhalb der Arbeitsmarktregion Ludwigshafen zeigen sich aber deutliche Unterschiede: In der Stadt Ludwigshafen waren 36 %, in Frankenthal 26 % und in den anderen vier Kreisen bzw. kreisfreien Städten nur zwischen 7,6 und 15 % in der Industrie tätig.

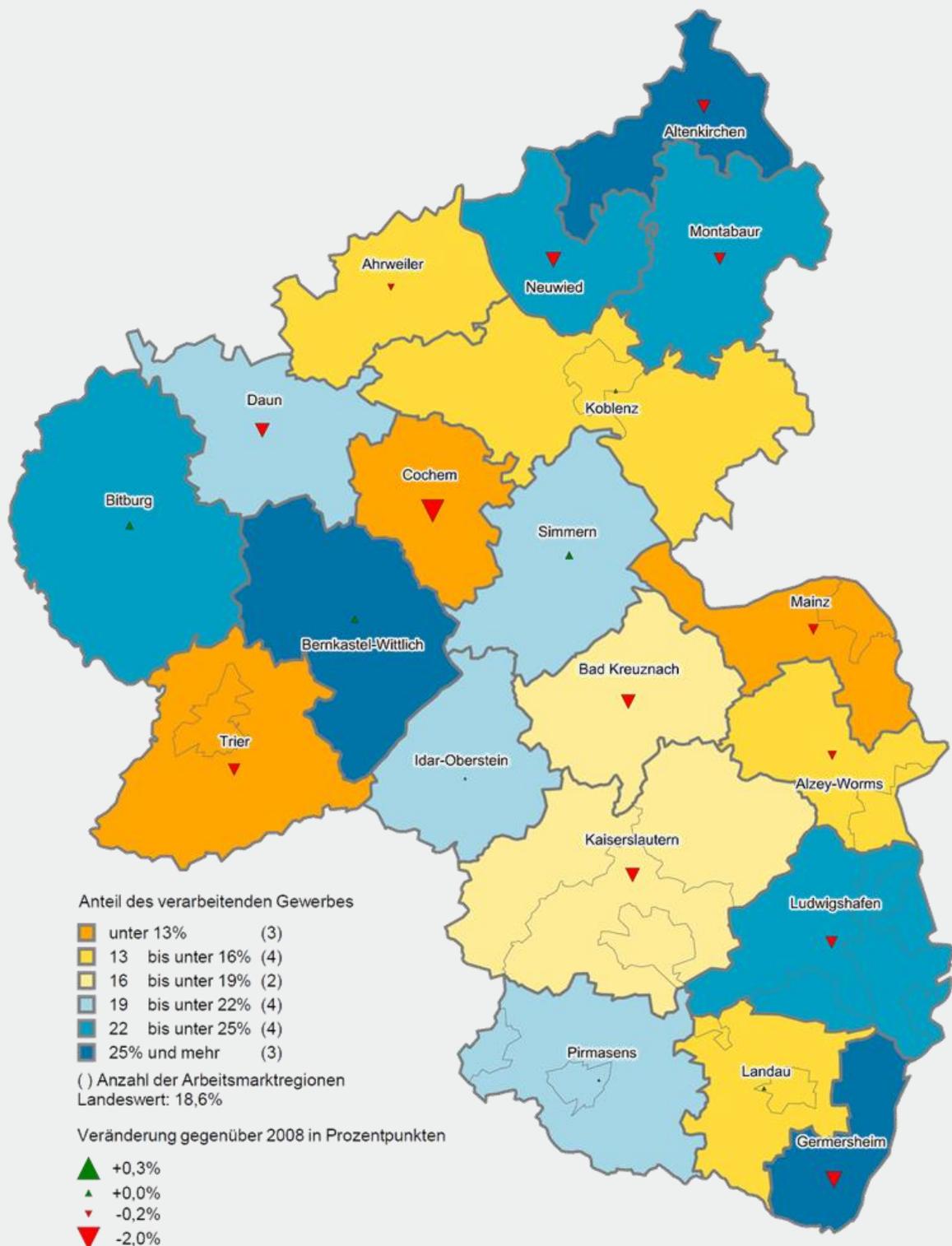
Für eine detailliertere Darstellung der regionalen Industriestruktur muss auf die Ergebnisse der Fachstatistik für den Industriebereich zurückgegriffen werden.

K 1

Anteil der Erwerbstätigen in der Industrie in den Arbeitsmarktregionen an allen Erwerbstätigen in der rheinland-pfälzischen Industrie 2012



Quelle: Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder



Quelle: Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder

Rheinpfalz stärkster Industriestandort des Landes

Die Region „Rheinpfalz“²² im Dreiländereck Rheinland-Pfalz, Hessen und Baden-Württemberg ist der industriell bedeutendste Landesteil. Die Rheinpfalz, die Teil der länderübergreifenden Metropolregion Rhein-Neckar ist, umfasst mit 2 400 Quadratkilometern zwar nur 12 % der Fläche und mit 869 000 Einwohnerinnen und Einwohnern nur 22 % der Bevölkerung von Rheinland-Pfalz. Sie stellt aber 30 % der Industriearbeitsplätze und generiert 46 % der gesamten Industrieumsätze. Insgesamt existierten 2014 in der Region 372 Industriebetriebe mit 20 und mehr Beschäftigten. Sie boten 86 500 Menschen einen Arbeitsplatz und erzielten einen Umsatz in Höhe von knapp 42 Milliarden Euro.

T 2 Kennzahlen der Industrie in der Region Rheinpfalz und in Rheinland-Pfalz 2014

Merkmal	Einheit	Rheinpfalz				Rheinland-Pfalz
		Insgesamt	Germersheim	Landau	Ludwigshafen	
Betriebe	Anzahl	372	72	80	220	2 202
Beschäftigte	Anzahl	86 497	17 458	7 751	61 288	289 155
je Betrieb	Anzahl	233	242	97	279	131
Industriedichte ¹	Anzahl	151	205	76	158	109
Umsatz	Mill. EUR	41 586	9 294	2 064	30 229	90 487
je Beschäftigten	EUR	480 785	532 353	266 264	493 225	312 936
Exportquote	%	.	.	.	.	53,1
Bruttoentgelt je Beschäftigten	EUR	58 231	51 021	39 076	62 708	46 333
Entgeltquote	%	12,1	9,6	14,7	12,7	14,8
Investitionsquote ²	%	.	.	2,4	.	3,3
Umsatzanteil am Land	%	46,0	10,3	2,3	33,4	100,0
Beschäftigtenanteil am Land	%	29,9	6,0	2,7	21,2	100,0

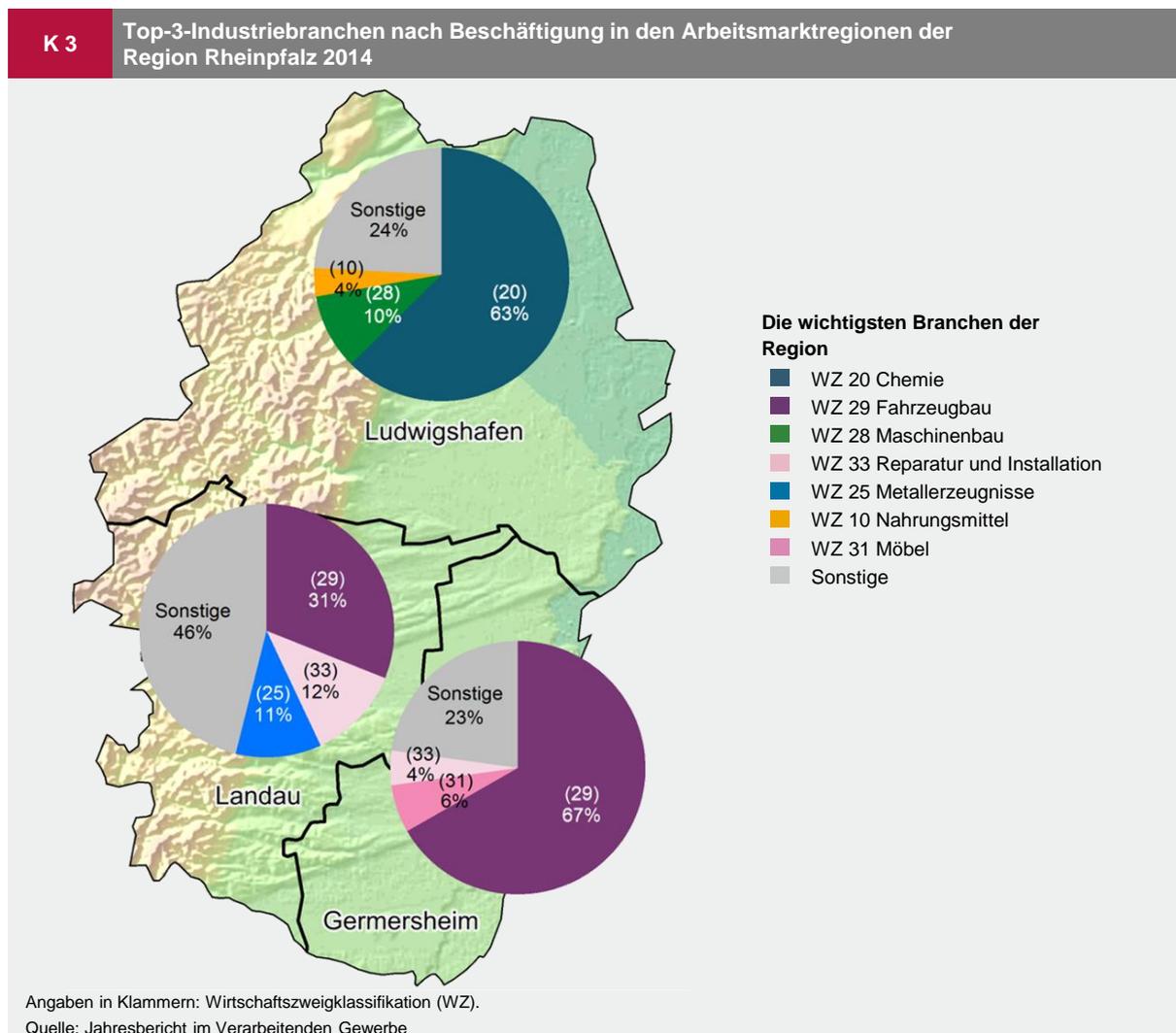
¹ Die Industriedichte ist die Zahl der Beschäftigten je 1 000 Einwohnerinnen und Einwohner im Alter von 15 bis unter 65 Jahren. Die Bevölkerungszahl bezieht sich auf das Jahr 2013, da noch keine aktuelleren Werte vorliegen. – ² Da für 2014 noch keine Daten vorliegen, sind die Werte für 2013 ausgewiesen.

Die Rheinpfalz besteht aus den drei Arbeitsmarktregionen Landau, Ludwigshafen und Germersheim. Innerhalb der Rheinpfalz konzentriert sich die Industrie in der Arbeitsmarktregion Ludwigshafen und hier vor allem auf die Stadt Ludwigshafen. Die Industrie in der Arbeitsmarktregion Ludwigshafen erwirtschaftete 2014 Umsätze in Höhe von 30 Milliarden Euro und beschäftigte 61 300 Personen. Damit wurden fast drei Viertel der Industrieumsätze in der Rheinpfalz in dieser Arbeitsmarktregion generiert; ähnlich hoch war ihr Beschäftigungsanteil. Die Industriedichte liegt in der Region Ludwigshafen weit über dem Landesdurchschnitt – 2014 kamen dort auf 1 000 Einwohnerinnen und Einwohner im erwerbsfähigen Alter von 15 bis 65 Jahren 158 Industriebeschäftigte.

Für die Industrie in der Arbeitsmarktregion Ludwigshafen ist die Chemiebranche – gemessen an den Arbeitsplätzen – von überragender Bedeutung. Dahinter folgen der Maschinenbau und die Nahrungsmittelindustrie mit deutlichem Abstand an zweiter und dritter

²² Die ehemalige Region Rheinpfalz ist gemäß Staatsvertrag zwischen den Ländern Baden-Württemberg, Hessen und Rheinland-Pfalz über die Zusammenarbeit bei der Raumordnung und Weiterentwicklung im Rhein-Neckar-Gebiet vom 26. Juli 2005 am 1. Januar 2006 im Verband Region Rhein-Neckar aufgegangen. Das Verbandsgebiet umfasst Teile der Länder Baden-Württemberg, Hessen und Rheinland-Pfalz und entspricht dem Gebiet der Europäischen Metropolregion Rhein-Neckar. Die Auswertungen in diesem Kapitel beziehen nur den rheinland-pfälzischen Teil des Verbandes Region Rhein-Neckar ein, der hier als „Rheinpfalz“ bezeichnet wird.

Stelle. Ein regionaler Schwerpunkt der Maschinenbauindustrie ist die kreisfreie Stadt Frankenthal; 2014 arbeiteten 63 % der Industriebeschäftigten in der Stadt in dieser Branche.



Gemessen an der Industriedichte hat die Industrie für die Arbeitsmarktregion Germersheim einen noch höheren Stellenwert. Mit 205 Beschäftigten je 1 000 Einwohnerinnen und Einwohner zwischen 15 und 65 Jahren weist die Region die mit Abstand höchste Industriedichte von allen rheinland-pfälzischen Arbeitsmarktregionen auf. In der Region Germersheim ist der Fahrzeugbau die dominierende Industriebranche. Mit großem Abstand liegt die Möbelindustrie auf Platz 2, gefolgt von der Reparatur und Instandhaltung von Maschinen und Ausrüstungen. Für die rheinland-pfälzische Möbelindustrie ist die Region Germersheim der wichtigste Standort. Mit knapp 1 100 Beschäftigten entfielen auf diese Arbeitsmarktregion fast zwei Drittel aller Arbeitsplätze dieser Branche in Rheinland-Pfalz.

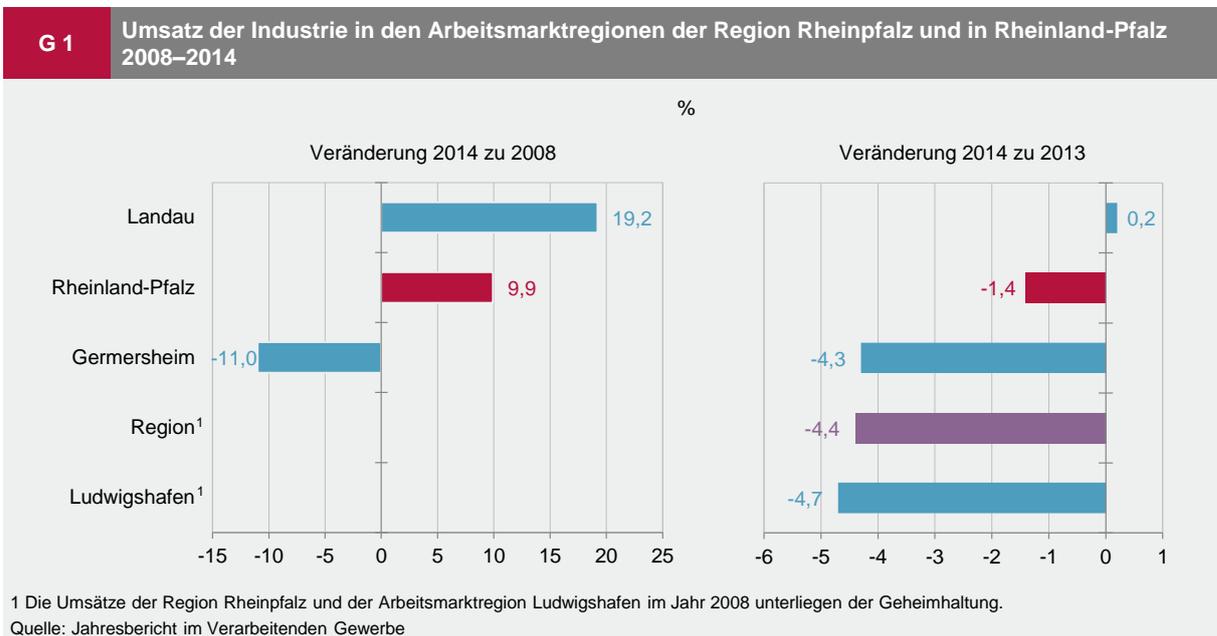
Die Arbeitsmarktregion Landau ist weniger industriell geprägt als die beiden anderen Regionen. Die Industriedichte lag 2014 mit 76 Beschäftigten je 1 000 Einwohnerinnen und Einwohner im erwerbsfähigen Alter deutlich unter dem Landesdurchschnitt. Die drei wichtigsten Branchen sind – gemessen an der Beschäftigung – der Fahrzeugbau, die Repara-

tur und Instandhaltung von Maschinen und Ausrüstungen sowie die Herstellung von Metallerezeugnissen.

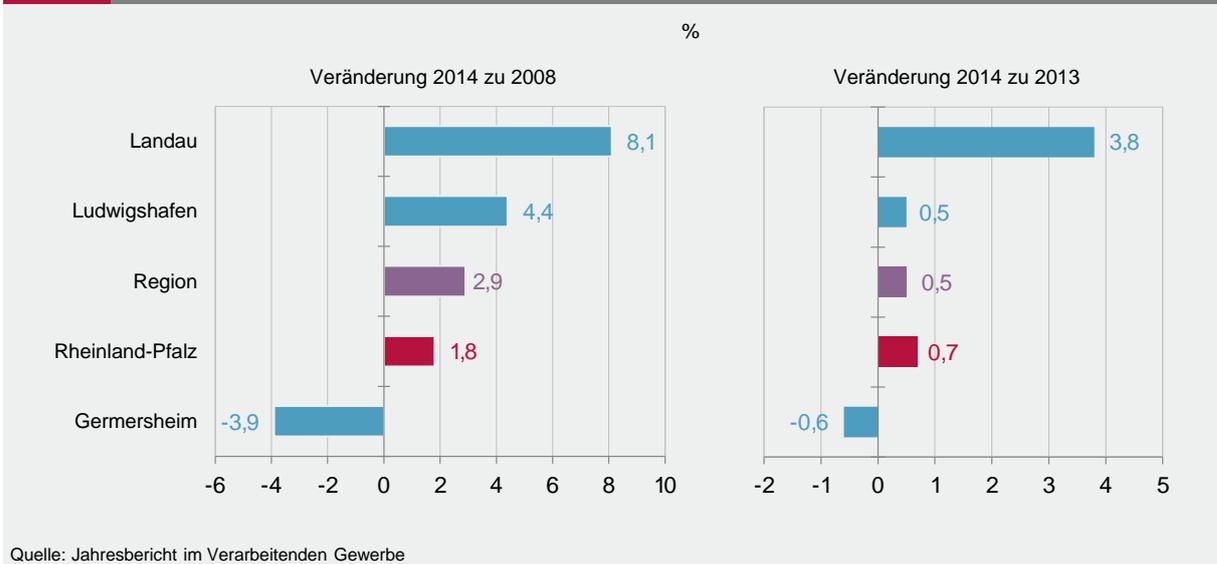
Das Auslandsgeschäft spielt aufgrund der Branchenstruktur in den Arbeitsmarktregionen Ludwigshafen und Germersheim eine wichtige Rolle. Ein Großteil der Umsätze wird im Ausland erwirtschaftet. Die Region Landau ist weniger stark auf den Export ausgerichtet.²³

Mit 279 bzw. 242 Beschäftigten je Industriebetrieb wiesen Ludwigshafen und Germersheim unter den rheinland-pfälzischen Arbeitsmarktregionen die höchsten durchschnittlichen Betriebsgrößen auf. Auch bei der Umsatzproduktivität und dem Bruttoentgelt je Beschäftigten belegen diese beiden Arbeitsmarktregionen Spitzenplätze. Dies liegt daran, dass die dort dominierenden Branchen zu den forschungsintensiven Wirtschaftszweigen mit der höchsten Produktivität und damit auch hohen Entgelten gehören. In Landau waren die Industriebetriebe hingegen kleiner als im Landesdurchschnitt; Umsatzproduktivität und Bruttoentgelte lagen ebenfalls unter dem Mittelwert.

Industrieumsätze und -beschäftigung haben sich in den Arbeitsmarktregionen der Rheinpfalz in den vergangenen Jahren sehr unterschiedlich entwickelt. In Landau, der am wenigsten industrialisierten Arbeitsmarktregion, sind die Erlöse und die Beschäftigung zwischen 2008 und 2014 kräftig gestiegen; auch im Vergleich zu 2013 war im Berichtsjahr ein Zuwachs zu verzeichnen. Damit verlief die Entwicklung der Industrie in der Region wesentlich günstiger als im Landesdurchschnitt. Die Arbeitsmarktregion Germersheim



²³ Die Auslandsumsätze der drei Arbeitsmarktregionen unterliegen der Geheimhaltung, sodass keine Exportquoten ausgewiesen werden dürfen.



musste dagegen Beschäftigungs- und Umsatzrückgänge hinnehmen, die u. a. auf Einbußen im Fahrzeugbau zurückzuführen sind. Aber auch in der Möbelindustrie haben Beschäftigung und Erlöse abgenommen. Seit 2008 blieben sie stets hinter dem jeweiligen Vorjahreswert zurück. In der Arbeitsmarktregion Ludwigshafen sind zwar die Industrieumsätze im Vergleich zum Vorjahr kräftig gesunken, die Beschäftigung nahm jedoch sowohl kurz- als auch langfristig zu. Der starke Umsatzrückgang im Berichtsjahr steht im Zusammenhang mit einem überdurchschnittlichen Zuwachs der Umsätze im Vorjahr, der u. a. aber auf Änderungen in der statistischen Erfassung einzelner Betriebe zurückzuführen ist.

Relativ diversifizierte Branchenstruktur in der Region Mittelrhein-Westerwald

Die Planungsregion Mittelrhein-Westerwald im Norden von Rheinland-Pfalz hat nach der Rheinpfalz den zweitgrößten Anteil an den Beschäftigten und an den Umsätzen der Industrie im Land. Rund 30 % der industriellen Arbeitsplätze in Rheinland-Pfalz sind in dieser Planungsregion angesiedelt. Im Jahr 2014 arbeiteten 86 100 Personen in den knapp 900 Industriebetrieben mit 20 und mehr Beschäftigten, die es in der Region gibt. Diese Betriebe erwirtschafteten Erlöse in Höhe von mehr als 20 Milliarden Euro, was 22 % der rheinland-pfälzischen Industrieumsätze ausmachte.

Die Planungsregion Mittelrhein-Westerwald umfasst ein Gebiet von 6 400 Quadratkilometern; hier leben 1,2 Millionen Menschen. Mit Anteilen von 32 % an der Fläche und 31 % an der Bevölkerung ist sie die größte Planungsregion des Landes. Dieser Planungsregion gehören sieben Arbeitsmarktregionen an, die mit Ausnahme der Region Koblenz jeweils aus nur einem Landkreis bestehen.

T 3 Kennzahlen der Industrie in der Planungsregion Mittelrhein-Westerwald und in Rheinland-Pfalz 2014

Merkmal	Einheit	Mittelrhein-Westerwald								Rheinland-Pfalz
		Insgesamt	Altenkirchen	Ahrweiler	Cochem	Koblenz	Montabaur	Neuwied	Simmern	
Betriebe	Anzahl	896	138	55	25	252	205	147	74	2 202
Beschäftigte	Anzahl	86 095	11 409	5 009	1 762	28 366	16 780	14 679	8 090	289 155
je Betrieb	Anzahl	96	83	91	70	113	82	100	109	131
Industriedichte ¹	Anzahl	106	135	62	44	97	127	126	121	109
Umsatz	Mill. EUR	20 128	2 038	977	309	7 907	3 331	3 579	1 986	90 487
je Beschäftigten	EUR	233 791	178 632	195 105	175 404	278 761	198 539	243 805	245 515	312 936
Exportquote	%	.	34,2	34,0	.	48,8	33,8	38,5	40,9	53,1
Bruttoentgelt je Beschäftigten	EUR	39 057	37 521	38 660	38 682	40 914	36 851	39 995	37 911	46 333
Entgeltquote	%	16,7	21,0	19,8	22,1	14,7	18,6	16,4	15,4	14,8
Investitionsquote ²	%	2,8	3,4	4,8	3,3	2,6	3,1	2,0	3,3	3,3
Umsatzanteil am Land	%	22,2	2,3	1,1	0,3	8,7	3,7	4,0	2,2	100,0
Beschäftigtenanteil am Land	%	29,8	3,9	1,7	0,6	9,8	5,8	5,1	2,8	100,0

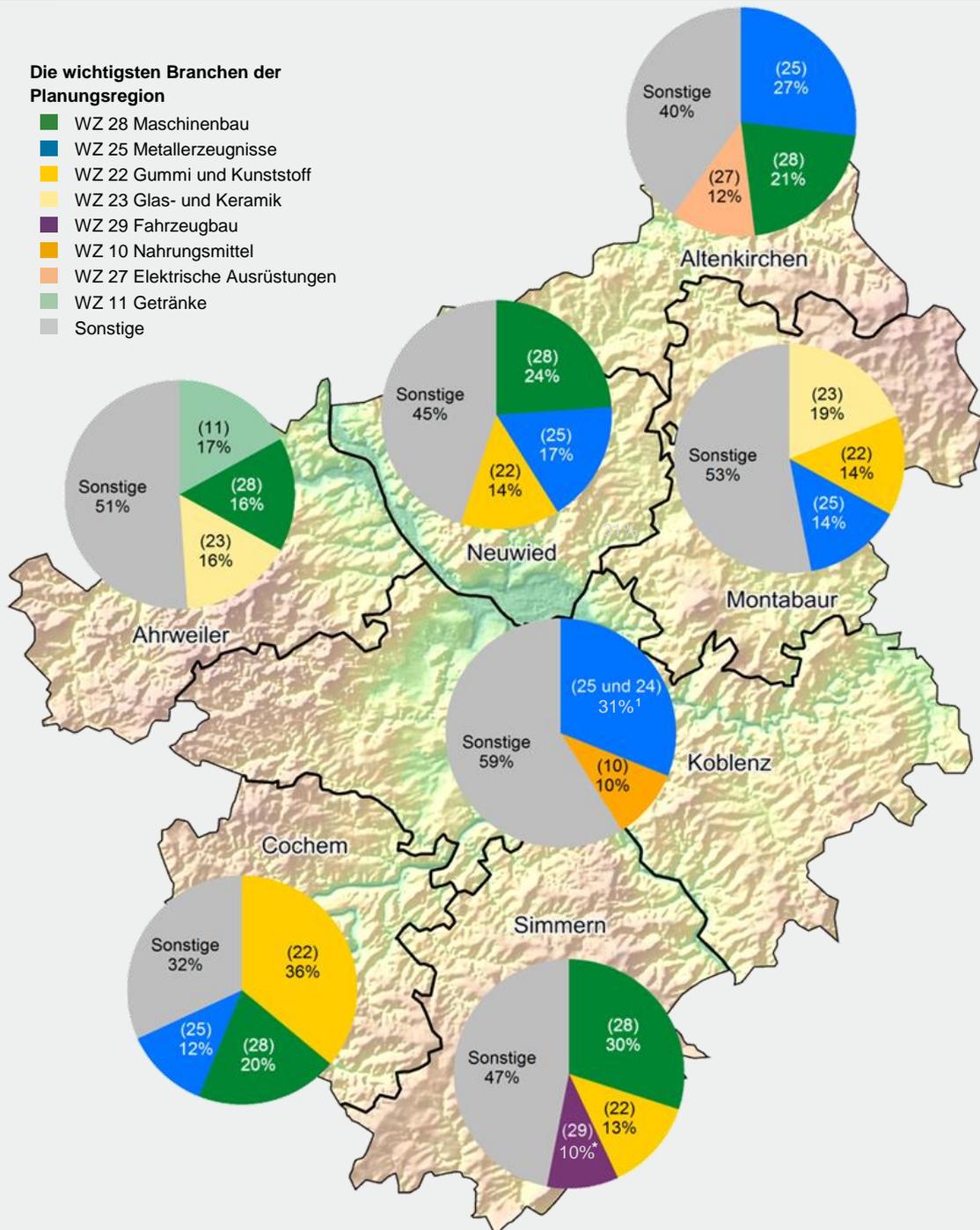
¹ Die Industriedichte ist die Zahl der Beschäftigten je 1 000 Einwohnerinnen und Einwohner im Alter von 15 bis unter 65 Jahren. Die Bevölkerungszahl bezieht sich auf das Jahr 2013, da noch keine aktuelleren Werte vorliegen. – ² Da für 2014 noch keine Daten vorliegen, sind die Werte für 2013 ausgewiesen.

Zu den wichtigsten Branchen in der Planungsregion Mittelrhein-Westerwald zählen – gemessen an der Beschäftigung – die Herstellung von Metallerezeugnissen, der Maschinenbau, die Glas- und Keramikindustrie sowie die Gummi- und Kunststoffindustrie. Außer in der Arbeitsmarktregion Koblenz gehören in jeder Region mindestens zwei dieser vier Wirtschaftszweige zu den Top-3-Branchen. Dennoch ist die Branchenstruktur in den Arbeitsmarktregionen insgesamt relativ diversifiziert. Nur wenige Industriezweige haben in einer Region einen Beschäftigungsanteil von mehr als 20 %.

Von den sieben Arbeitsmarktregionen weist die Region Altenkirchen die höchste Industriedichte auf (2014: 135 Industriebeschäftigte je 1 000 Einwohnerinnen und Einwohner zwischen 15 bis 65 Jahren). Allein die Herstellung von Metallerezeugnissen und der Maschinenbau bieten zusammen fast die Hälfte der 11 400 Industriejobs in der Arbeitsmarktregion an. Die drittgrößte Branche ist die Herstellung von elektrischen Ausrüstungen, die in der Arbeitsmarktregion einen Beschäftigungsanteil von 12 % aufweist und zugleich 15 % aller Beschäftigten der Branche in Rheinland-Pfalz auf sich vereint.

Die wichtigsten Branchen der Planungsregion

- WZ 28 Maschinenbau
- WZ 25 Metallerezeugnisse
- WZ 22 Gummi und Kunststoff
- WZ 23 Glas- und Keramik
- WZ 29 Fahrzeugbau
- WZ 10 Nahrungsmittel
- WZ 27 Elektrische Ausrüstungen
- WZ 11 Getränke
- Sonstige



* Der Wert unterliegt der Geheimhaltung und wurde daher gerundet. – 1 Aus Geheimhaltungsgründen wurden die Branchen Metallerezeugnisse und Metallerezeugung zusammengefasst. – Angaben in Klammern: Wirtschaftszweigklassifikation (WZ).

Quelle: Jahresbericht im Verarbeitenden Gewerbe

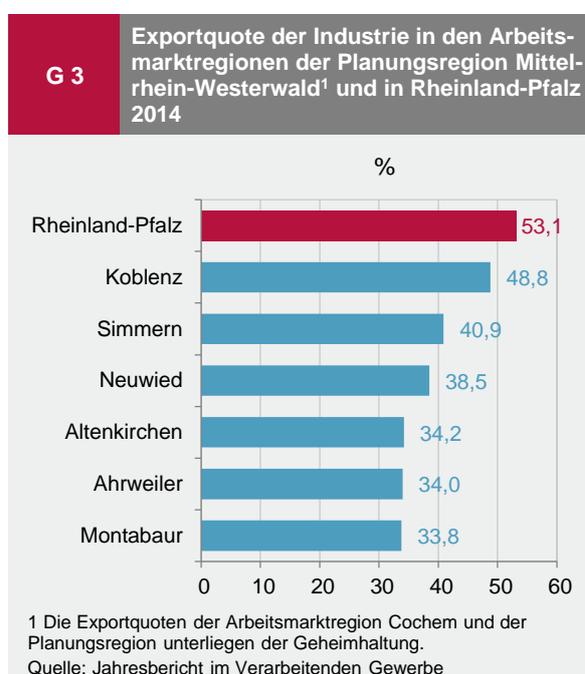
Die Arbeitsmarktregion mit der zweithöchsten Industriedichte ist die Region Montabaur mit 127 Industriebeschäftigten je 1 000 Einwohnerinnen und Einwohner im erwerbsfähigen Alter. Die Region ist das Zentrum der rheinland-pfälzischen Keramikproduktion. Die Glas- und Keramikindustrie ist hier mit einem Anteil von 19 % an den Industriebeschäftigten die

größte Branche. An zweiter und dritter Stelle rangierten 2014 die Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren und die Herstellung von Metallerzeugnissen.

In der Arbeitsmarktregion Neuwied hat die Industrie ebenfalls einen überdurchschnittlichen Stellenwert. Die Industriedichte lag 2014 bei 126 Industriebeschäftigten je 1 000 Einwohnerinnen und Einwohner zwischen 15 und 65 Jahren. Dabei entfiel ein Viertel der Industriearbeitsplätze auf den Maschinenbau. Dahinter folgen die Herstellung von Metallerzeugnissen und die Gummi- und Kunststoffindustrie.

Schließlich weist auch die Arbeitsmarktregion Simmern eine über dem Landesdurchschnitt liegende Industriedichte auf (121 Industriebeschäftigte je 1 000 Einwohnerinnen und Einwohner im Alter von 15 bis 65 Jahren). In den übrigen drei Arbeitsmarktregionen der Planungsregion Mittelrhein-Westerwald ist die Industriedichte hingegen unterdurchschnittlich. Mit Abstand am geringsten ist sie in der Region Cochem mit 44 Industriebeschäftigten je 1 000 Einwohnerinnen und Einwohner zwischen 15 und 65 Jahren.

In der Arbeitsmarktregion Ahrweiler kommen 62 Industriearbeitsplätze auf 1 000 Einwohnerinnen und Einwohner im erwerbsfähigen Alter. Wie in Montabaur gehört in dieser Region die Glas- und Keramikindustrie zu den drei größten Branchen. Die meisten Arbeitsplätze gibt es in Ahrweiler aber in der Getränkeherstellung; auf sie entfallen 17 % der Industriebeschäftigten der Region. Die Region ist ein Zentrum der rheinland-pfälzischen Getränkeproduktion mit einem Anteil von 15 % an den Arbeitsplätzen in der Getränkeindustrie des Landes.



Die Arbeitsmarktregion Koblenz weist ebenfalls eine unterdurchschnittliche Industriedichte auf – 2014 kamen 97 Industriebeschäftigte auf 1 000 Einwohnerinnen und Einwohner im Alter von 15 bis 65 Jahren. Wie in den meisten anderen großen Städten dominieren hier die Dienstleistungsbereiche den Arbeitsmarkt und die Wertschöpfung. Industrielle Schwerpunkte sind in Koblenz die Herstellung von Metallerzeugnissen, die Nahrungsmittelproduktion und die Metallerzeugung und -bearbeitung, wobei die Stadt einen wesentlichen Anteil an der Gesamtbeschäftigung in der rheinland-pfälzischen Metallerzeugung hat.

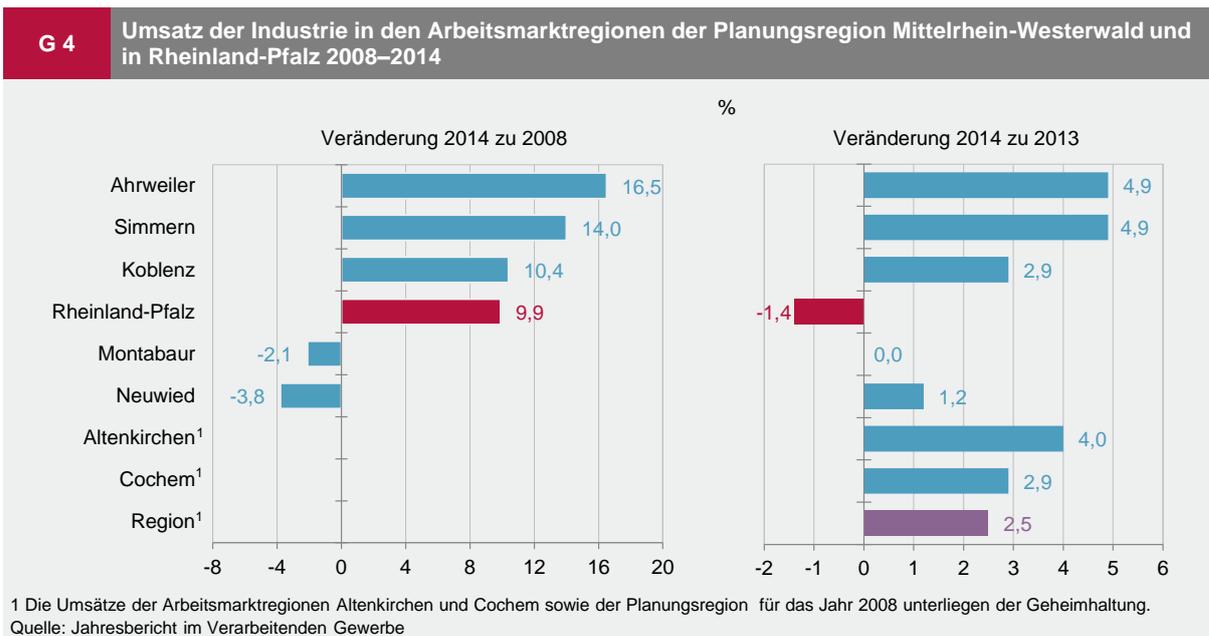
Die Exportquote der Industrie liegt in allen Arbeitsmarktregionen der Planungsregion Mittelrhein-Westerwald unter dem Landeswert. Unter den sieben Regionen wies Koblenz 2014 mit 49 % die höchste Quote auf. Trotzdem war sie um 4 Prozentpunkte niedriger als die Exportquote der rheinland-pfälzischen Industrie. In Altenkirchen, Ahrweiler und Montabaur machte das Auslandsgeschäft nur gut ein Drittel der Umsätze aus. Dies ist unter anderem darauf zurückzuführen, dass die Exportquoten in den wichtigsten Branchen der Planungsregion – mit Ausnahme des Maschinenbaus – ebenfalls deutlich unter dem Durchschnitt der Industrie liegen.

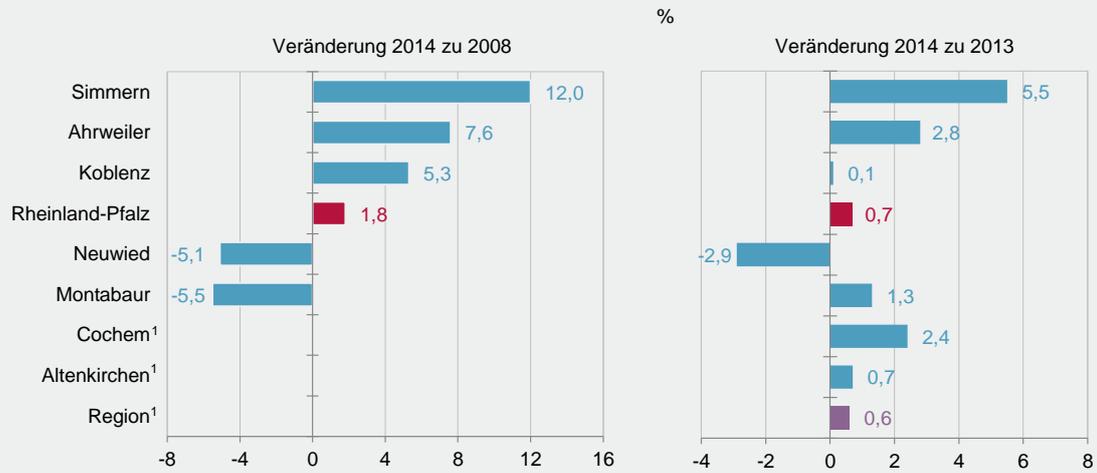
Die Exportquote der Industrie liegt in allen Arbeitsmarktregionen der Planungsregion Mittelrhein-Westerwald unter dem Landeswert. Unter den sieben Regionen wies Koblenz 2014 mit 49 % die höchste Quote auf. Trotzdem war sie um 4 Prozentpunkte niedriger als die Exportquote der rheinland-pfälzischen Industrie. In Altenkirchen, Ahrweiler und Montabaur machte das Auslandsgeschäft nur gut ein Drittel der Umsätze aus. Dies ist unter anderem darauf zurückzuführen, dass die Exportquoten in den wichtigsten Branchen der Planungsregion – mit Ausnahme des Maschinenbaus – ebenfalls deutlich unter dem Durchschnitt der Industrie liegen.

Die durchschnittliche Betriebsgröße liegt in allen Arbeitsmarktregionen der Planungsregion Mittelrhein-Westerwald unter dem Mittelwert der rheinland-pfälzischen Industrie. Mit 113 Beschäftigten je Betrieb war sie 2014 in der Arbeitsmarktregion Koblenz unter den sieben Regionen noch am höchsten. Gleiches gilt für die Umsatzproduktivität und die Bruttoentgelte je Beschäftigten. Auch hier lag die Region Koblenz innerhalb der Planungsregion an der Spitze (Umsatzproduktivität: 278 800 Euro; Bruttoentgelt je Beschäftigten: 40 900 Euro). Insgesamt nahmen die Arbeitsmarktregionen der Planungsregion Mittelrhein-Westerwald im landesweiten Vergleich jedoch überwiegend hintere Plätze ein. Unter den sieben Regionen wies Cochem die geringste Umsatzproduktivität auf (175 400 Euro). Die niedrigsten Durchschnittsentgelte wurden mit 36 900 Euro in Montabaur gezahlt.

Die Umsatz- und Beschäftigungsentwicklung verlief in den meisten Arbeitsmarktregionen der Planungsregion Mittelrhein-Westerwald besser als in Rheinland-Pfalz. Im Berichtsjahr nahmen die Umsätze in sechs von sieben Arbeitsmarktregionen zu – nur in Montabaur stagnierten sie. In Ahrweiler, Simmern und Altenkirchen waren sogar Zuwächse von 4 bis 5 % gegenüber dem Vorjahr zu verzeichnen. Auch im längerfristigen Vergleich mit 2008 entwickelten sich die Erlöse in Ahrweiler und Simmern deutlich besser als im Land, in Simmern unter anderem dank des Maschinenbaus. In der Arbeitsmarktregion Koblenz stiegen die Umsätze ebenfalls überdurchschnittlich. In den Regionen Montabaur und Neuwied gingen die Erlöse in diesem Zeitraum um 2,1 bzw. 3,8 % zurück. In Montabaur verzeichnete vor allem der Maschinenbau deutliche Umsatzeinbußen.

Die Beschäftigungsentwicklung zeigt ein ähnliches Bild wie die Umsatzentwicklung. Auch hier gab es kurzfristig in sechs von sieben Arbeitsmarktregionen Zuwächse. Lediglich in Neuwied sank die Zahl der Beschäftigten gegenüber dem Vorjahr um 2,9 %. Längerfristig verzeichneten Simmern, Ahrweiler und Koblenz steigende Beschäftigtenzahlen, während die Erlösrückgänge in Montabaur und Neuwied mit einem Beschäftigungsabbau einhergingen. Seit 2008 ist die Zahl der Arbeitsplätze in der Industrie in diesen beiden Arbeitsmarktregionen um etwa 5 % gesunken. In Montabaur war davon unter anderem die Glas- und Keramikindustrie betroffen.





¹ Die Umsätze der Arbeitsmarktregionen Altenkirchen und Cochem sowie der Planungsregion für das Jahr 2008 unterliegen der Geheimhaltung.
Quelle: Jahresbericht im Verarbeitenden Gewerbe

Geringe Industriedichte in Rheinhessen-Nahe

Mit 46 300 Beschäftigten in 343 Betrieben vereint die Planungsregion Rheinhessen-Nahe 16 % der Arbeitsplätze in der rheinland-pfälzischen Industrie auf sich. Damit liegt sie unter den fünf Regionen an dritter Stelle. Die Industriebetriebe der Region Rheinhessen-Nahe erwirtschafteten 2014 Erlöse in Höhe von knapp 12 Milliarden Euro, was einem Anteil von 13 % an den gesamten Industrieumsätzen im Land entspricht.

In der Planungsregion Rheinhessen-Nahe leben auf etwa 3 000 Quadratkilometern 849 000 Einwohnerinnen und Einwohner. Die Planungsregion umfasst die vier Arbeitsmarktregionen Alzey-Worms, Bad Kreuznach, Idar-Oberstein und Mainz. Mit durchschnittlich 81 Industriebeschäftigten je 1 000 Einwohnerinnen und Einwohner zwischen 15 und 65 Jahren ist die Planungsregion Rheinhessen-Nahe die am wenigsten industrialisierte Region des Landes. Dies liegt vor allem an der Landeshauptstadt Mainz, in der – wie in den meisten kreisfreien Städten – der Dienstleistungsbereich eine große Bedeutung hat.

T 4

Kennzahlen der Industrie in der Planungsregion Rheinhessen-Nahe und in Rheinland-Pfalz 2014

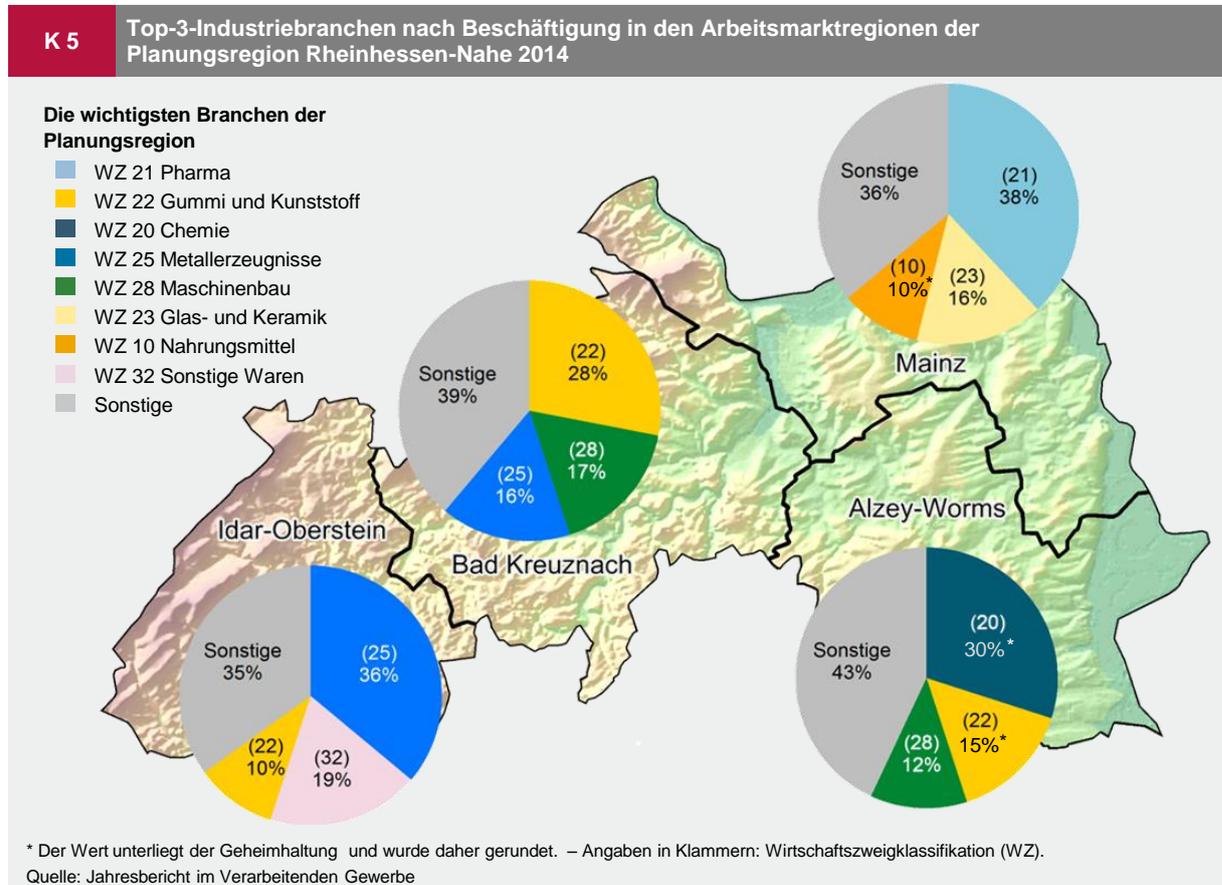
Merkmal	Einheit	Rheinhessen-Nahe					Rheinland-Pfalz
		Insgesamt	Alzey-Worms	Bad Kreuznach	Idar-Oberstein	Mainz	
Betriebe	Anzahl	343	82	89	64	108	2 202
Beschäftigte	Anzahl	46 321	10 113	10 827	5 677	19 704	289 155
je Betrieb	Anzahl	135	123	122	89	182	131
Industriedichte ¹	Anzahl	81	73	107	109	70	109
Umsatz	Mill. EUR	11 735	3 459	2 175	810	5 292	90 487
je Beschäftigten	EUR	253 349	342 076	200 846	142 616	268 562	312 936
Exportquote	%	.	59,6	44,1	.	49,4	53,1
Bruttoentgelt je Beschäftigten	EUR	47 667	43 789	41 452	30 878	57 910	46 333
Entgeltquote	%	18,8	12,8	20,6	21,7	21,6	14,8
Investitionsquote ²	%	3,6	2,9	3,2	3,8	4,2	3,3
Umsatzanteil am Land	%	13,0	3,8	2,4	0,9	5,8	100,0
Beschäftigtenanteil am Land	%	16,0	3,5	3,7	2,0	6,8	100,0

1 Die Industriedichte ist die Zahl der Beschäftigten je 1 000 Einwohnerinnen und Einwohner im Alter von 15 bis unter 65 Jahren. Die Bevölkerungszahl bezieht sich auf das Jahr 2013, da noch keine aktuelleren Werte vorliegen. – 2 Da für 2014 noch keine Daten vorliegen, sind die Werte für 2013 ausgewiesen.

Innerhalb der Planungsregion Rheinhessen-Nahe weist die Arbeitsmarktregion Idar-Oberstein die höchste Industriedichte auf. Sie entsprach 2014 mit 109 Industriebeschäftigten je 1 000 Einwohnerinnen und Einwohner im erwerbsfähigen Alter dem Landesdurchschnitt. In Idar-Oberstein ist die Herstellung von Metallerzeugnissen die mit Abstand wichtigste Branche. In ihr arbeiteten 2014 rund 36 % aller Industriebeschäftigten der Region. An zweiter Stelle folgte die „Herstellung von sonstigen Waren“ mit einem Beschäftigtenanteil von 19 %. Darunter fällt vor allem die Herstellung von Schmuck – Idar-Oberstein ist ein überregional bedeutendes Zentrum der Schmuckproduktion. Den drittgrößten Anteil an der Industriebeschäftigung hatte die Gummi- und Kunststoffindustrie mit 10 %.

Auch in der Arbeitsmarktregion Bad Kreuznach hat die Industrie einen ähnlichen Stellenwert wie im Landesdurchschnitt (Industriedichte 2014: 107 Beschäftigte je 1 000 Einwohnerinnen und Einwohner im Alter von 15 bis 65 Jahren). Die drei größten

Industriebranchen sind – gemessen an der Beschäftigung – die Gummi- und Kunststoffindustrie (Anteil



an der Industriebeschäftigung 2014: 28 %), der Maschinenbau (17 %) und die Herstellung von Metallerzeugnissen (16 %).

Deutlich unter dem Landesdurchschnitt liegt die Industriedichte in der Arbeitsmarktregion Alzey-Worms. Im Jahr 2014 belief sie sich hier auf 73 Industriebeschäftigte je 1 000 Einwohnerinnen und Einwohner im erwerbsfähigen Alter. Der größte Industriezweig ist die Chemiebranche, gefolgt von der Gummi- und Kunststoffindustrie und dem Maschinenbau.

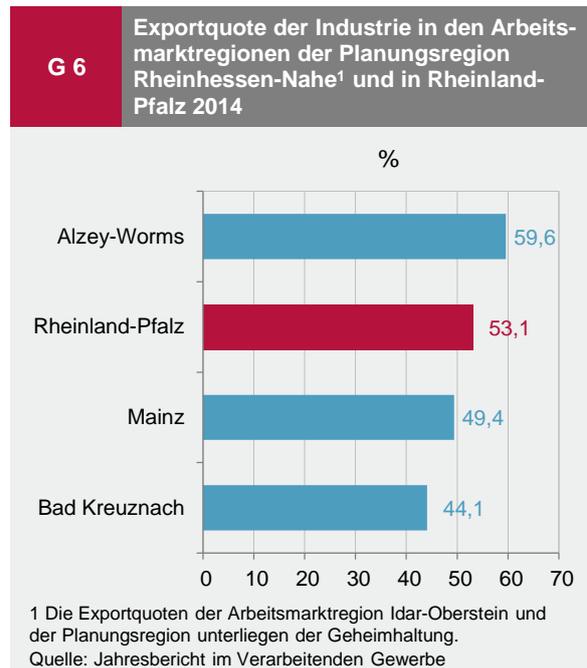
Fast die Hälfte aller Industriebeschäftigten der Planungsregion Rheinhessen-Nahe arbeitet in der Arbeitsmarktregion Mainz. In Relation zur Einwohnerzahl ist die Bedeutung der Industrie in der Arbeitsmarktregion Mainz dennoch deutlich unterdurchschnittlich. Die Industriedichte erreichte 2014 mit 70 Beschäftigten je 1 000 Einwohnerinnen und Einwohner im Alter von 15 bis 65 Jahren den niedrigsten Wert innerhalb der Planungsregion. Den größten Beschäftigungsanteil wies die Pharmabranche auf. Auf Platz 2 lag die Glas- und Keramikindustrie gefolgt von der Nahrungsmittelbranche. Dabei ist im Landkreis Mainz-Bingen die Pharmaindustrie der dominierende Industriezweig, während in der Stadt Mainz die Glasindustrie die mit Abstand größte Bedeutung hat.

Das Auslandsgeschäft hat für die Industrie der Planungsregion einen relativ hohen Stellenwert. Der Anteil der Auslandsumsätze an den gesamten Erlösen lag 2014 in der Regi-

on Alzey-Worms mit 60 % deutlich über dem rheinland-pfälzischen Durchschnitt. In Mainz und Bad Kreuznach beliefen sich die Exportquoten auf 49 bzw. 44 %. Sie waren somit zwar geringer als die rheinland-pfälzische Quote, aber höher als die Exportquoten in den meisten anderen Arbeitsmarktregionen.

Die durchschnittliche Betriebsgröße unterscheidet sich in den vier Arbeitsmarktregionen deutlich. In der Region Mainz waren die Industriebetriebe 2014 mit durchschnittlich 182 Beschäftigten je Betrieb am größten; damit weist die Arbeitsmarktregion auch im landesweiten Vergleich eine der höchsten durchschnittlichen Betriebsgrößen auf. Dies ist vor allem auf einen Großbetrieb der Pharmaindustrie zurückzuführen. In der Arbeitsmarktregion Idar-Oberstein entfielen dagegen im Schnitt nur 89 Beschäftigte auf einen Industriebetrieb.

Erhebliche Unterschiede zwischen den Arbeitsmarktregionen bestehen auch hinsichtlich der Produktivität und des Entgeltniveaus. Die Umsatzproduktivität war 2014 mit 342 100 Euro je Beschäftigten in der Region Alzey-Worms am höchsten. Dies bedeutet Rang 3 unter den rheinland-pfälzischen Arbeitsmarktregionen. Dieser hohe Wert ist vor allem auf den relativ hohen Umsatzanteil der Chemiebranche zurückzuführen. Die Region Idar-Oberstein war mit einer Produktivität von 142 600 Euro das Schlusslicht innerhalb der Planungsregion. Dies gilt auch für das durchschnittliche Bruttoentgelt je Beschäftigten, das sich in Idar-Oberstein nur auf 30 900 Euro belief. In den drei anderen Arbeitsmarktregionen wurden dagegen wesentlich höhere Entgelte gezahlt, insbesondere in der Region Mainz. Dort lag das mittlere Bruttojahresentgelt mit 57 900 Euro weit oberhalb des Landesdurchschnitts.



G 7

Umsatz der Industrie in den Arbeitsmarktregionen der Planungsregion Rheinhessen-Nahe und in Rheinland-Pfalz 2008–2014

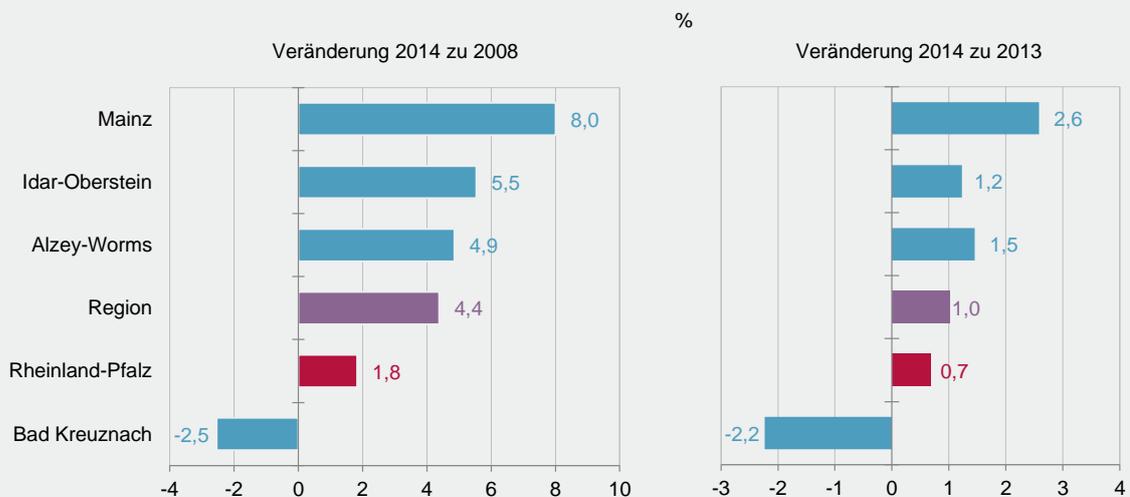


Quelle: Jahresbericht im Verarbeitenden Gewerbe

Die längerfristige Umsatzentwicklung verlief in den meisten Arbeitsmarktregionen der Planungsregion Rheinhessen-Nahe unterdurchschnittlich. Den größten Umsatzrückgang verzeichnete die Arbeitsmarktregion Mainz mit 8,1 %. Dort konnten zwar die Pharmaindustrie und der Bereich „Herstellung von sonstigen Waren“ große Umsatzzuwächse erzielen. Gleichzeitig sanken aber die Erlöse in der Nahrungsmittelbranche, der Chemieindustrie und dem Maschinenbau deutlich. Allein die Arbeitsmarktregion Alzey-Worms verbuchte zwischen 2008 und 2014 ein Umsatzplus (+38 %), das weit über dem Landesdurchschnitt lag und in erster Linie der Chemiebranche zu verdanken ist. Gegenüber 2013 stiegen die Umsätze nur in der Region Idar-Oberstein, und zwar um 0,6 %. In den Arbeitsmarktregionen Bad Kreuznach und Mainz fiel das Minus größer aus als im Landesdurchschnitt.

G 8

Beschäftigung in der Industrie in den Arbeitsmarktregionen der Planungsregion Rheinhessen-Nahe und in Rheinland-Pfalz 2008–2014



Quelle: Jahresbericht im Verarbeitenden Gewerbe

Die Industriebeschäftigung hat sich in den vergangenen Jahren in der Planungsregion Rheinhessen-Nahe vergleichsweise günstig entwickelt. In drei der vier Arbeitsmarktregionen war im Berichtsjahr eine Zunahme der Beschäftigung gegenüber dem Vorjahr und gegenüber 2008 zu verzeichnen. In diesen Regionen fielen die prozentualen Zuwächse größer aus als im Landesdurchschnitt. Die einzige Arbeitsmarktregion mit rückläufigen Beschäftigtenzahlen war Bad Kreuznach; dort wurden in der Herstellung von elektrischen Ausrüstungen kontinuierlich Stellen abgebaut.

Region Trier ist Zentrum der Getränkeindustrie

In der Planungsregion Trier im Westen des Landes bietet die Industrie 36 800 Beschäftigten einen Arbeitsplatz. Das sind 13 % aller Industriebeschäftigten in Rheinland-Pfalz. Damit rangiert Trier unter den fünf Regionen an vierter Stelle. Der Umsatzanteil ist mit 11 % etwas niedriger als der Beschäftigtenanteil. Im Jahr 2014 gab es in der Planungsregion Trier 318 Industriebetriebe mit 20 und mehr Beschäftigten; sie erwirtschafteten Erlöse in Höhe von 9,7 Milliarden Euro. Die Industriedichte lag mit 106 Industriebeschäftigten je 1 000 Einwohnerinnen und Einwohner im erwerbsfähigen Alter von 15 bis 65 Jahren leicht unter dem Landesdurchschnitt.

In der Planungsregion Trier leben in einem Gebiet von 4 900 Quadratkilometern 519 000 Menschen. Damit ist Trier gemessen an der Fläche zwar die zweitgrößte der fünf Regionen, hinsichtlich der Einwohnerzahl steht sie jedoch nur an vierter Stelle. Die Planungsregion Trier umfasst die vier Arbeitsmarktregionen Trier, Bernkastel-Wittlich, Daun und Bitburg, wobei alle außer der Region Trier nur aus einem Landkreis bestehen.

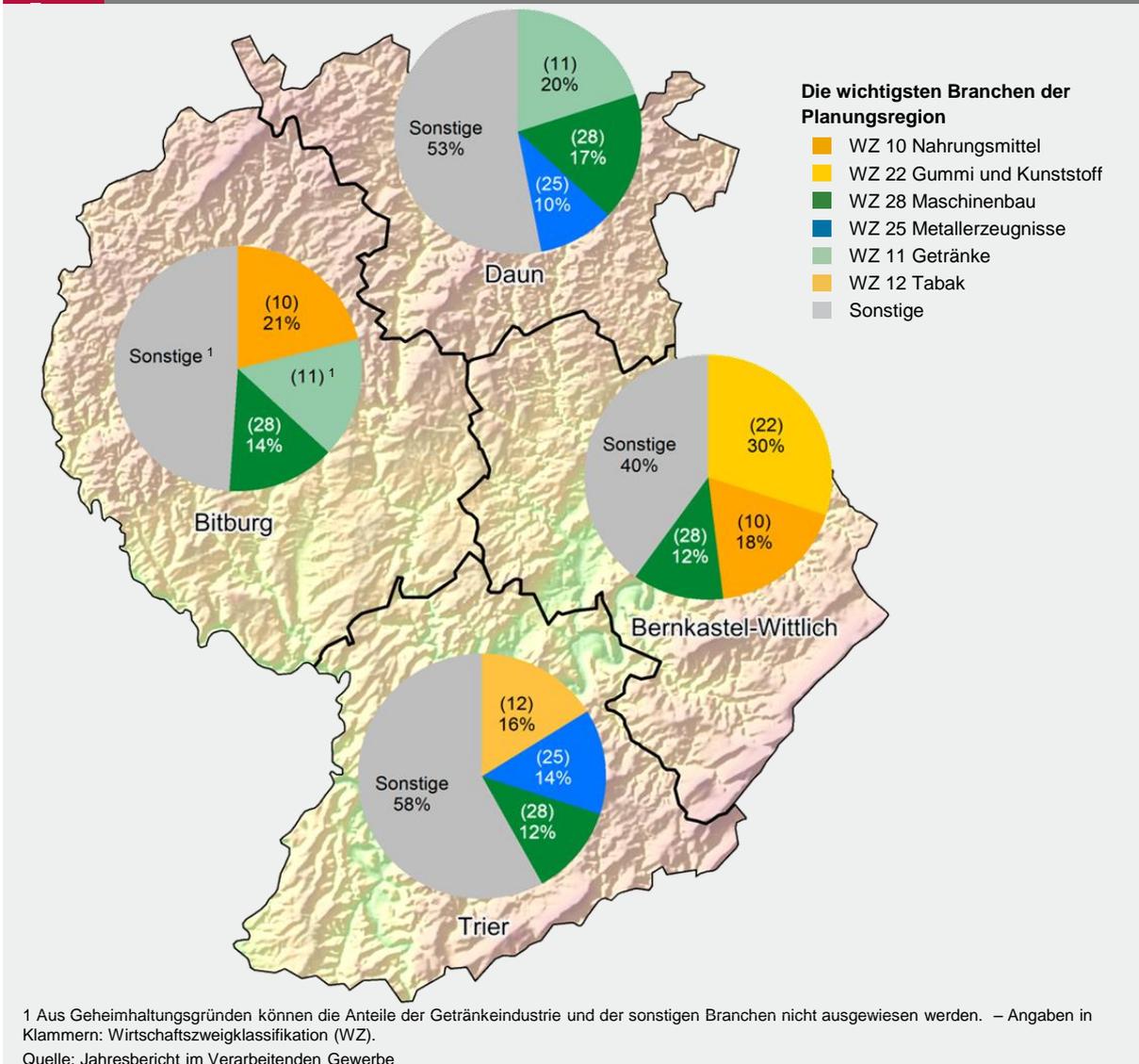
T 6 Kennzahlen der Industrie in der Planungsregion Trier und in Rheinland-Pfalz 2014

Merkmal	Einheit	Trier					Rheinland-Pfalz
		Insgesamt	Bernkastel-Wittlich	Bitburg	Daun	Trier	
Betriebe	Anzahl	318	85	54	54	125	2 202
Beschäftigte	Anzahl	36 834	12 068	7 538	4 625	12 603	289 155
je Betrieb	Anzahl	116	142	140	86	101	131
Industriedichte ¹	Anzahl	106	165	117	118	73	109
Umsatz	Mill. EUR	9 708	2 870	2 221	913	3 703	90 487
je Beschäftigten	EUR	263 556	237 814	294 640	197 512	293 850	312 936
Exportquote	%	28,3	26,0	21,6	23,1	35,2	53,1
Bruttoentgelt je Beschäftigten	EUR	38 545	35 929	39 598	37 835	40 679	46 333
Entgeltquote	%	14,6	15,1	13,4	19,2	13,8	14,8
Investitionsquote ²	%	3,1	3,8	2,9	3,4	2,7	3,3
Umsatzanteil am Land	%	10,7	3,2	2,5	1,0	4,1	100,0
Beschäftigtenanteil am Land	%	12,7	4,2	2,6	1,6	4,4	100,0

¹ Die Industriedichte ist die Zahl der Beschäftigten je 1 000 Einwohnerinnen und Einwohner zwischen im Alter von 15 bis unter 65 Jahren. Die Bevölkerungszahl bezieht sich auf das Jahr 2013, da noch keine aktuelleren Werte vorliegen. – ² Da für 2014 noch keine Daten vorliegen, sind die Werte für 2013 ausgewiesen.

Innerhalb der Planungsregion hat die Arbeitsmarktregion Bernkastel-Wittlich mit 165 Beschäftigten je 1 000 Einwohnerinnen und Einwohner zwischen 15 und 65 Jahren die höchste Industriedichte. Damit weist Bernkastel-Wittlich den zweithöchsten Wert unter allen Arbeitsmarktregionen des Landes auf. Mit einem Beschäftigungsanteil von 30 % ist dort die Gummi- und Kunststoffindustrie am stärksten, gefolgt von der Nahrungsmittelindustrie und dem Maschinenbau.

In der Arbeitsmarktregion Daun hat die Industrie ebenfalls eine über dem Landesdurchschnitt liegende Bedeutung (Industriedichte 2014: 118 Beschäftigte je 1 000 Einwohnerinnen und Einwohner im erwerbsfähigen Alter). Die drei wichtigsten Industriezweige in der Region sind der Maschinenbau, die Getränkeproduktion und die Herstellung von Metallerezeugnissen.



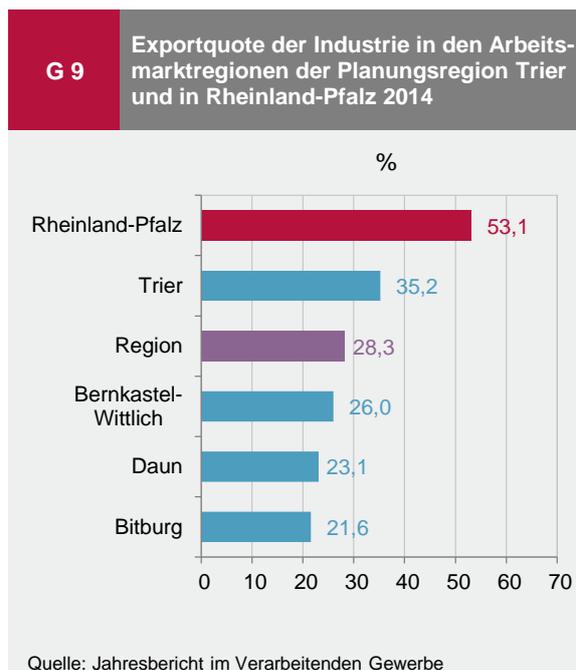
Eine ähnliche Größenordnung wie in Daun weist die Industriedichte in der Arbeitsmarktregion Bitburg auf (2014: 117 Industriebeschäftigte je 1 000 Einwohnerinnen und Einwohner im Alter von 15 bis 65 Jahren). Den höchsten Beschäftigungsanteil hat dort die Nahrungsmittelindustrie (21 %). Außerdem zählen wie in Daun der Maschinenbau und die Getränkeherstellung zu den drei größten Branchen.

Die Arbeitsmarktregion Trier, die aus der kreisfreien Stadt und dem umliegenden Landkreis Trier-Saarburg besteht, ist von den vier Arbeitsmarktregionen am wenigsten industrialisiert (Industriedichte 2014: 73 Beschäftigte je 1 000 Einwohnerinnen und Einwohner im erwerbsfähigen Alter). Dies ist vor allem auf die Stadt Trier zurückzuführen, die einen weit überdurchschnittlichen Dienstleistungsanteil aufweist. Neben der Herstellung von Metallerzeugnissen und dem Maschinenbau gehört die Tabakverarbeitung zu den bedeutendsten Industriezweigen der Region, die eine sehr diversifizierte Branchenstruktur aufweist.

Die Planungsregion Trier ist ein Zentrum der Getränkeproduktion. Die Branche, die in Rheinland-Pfalz einen wesentlich höheren Stellenwert hat als in Deutschland, ist durch eine hohe Produktivität gekennzeichnet. Mit 443 900 Euro wies die rheinland-pfälzische Getränkeindustrie 2014 von allen Industriebranchen des Landes die zweithöchste Umsatzproduktivität auf. Das durchschnittliche Entgelt je Beschäftigten lag mit 42 400 Euro im Mittelfeld. Darüber hinaus hat die Planungsregion Trier einen erheblichen Anteil an der rheinland-pfälzischen Tabakverarbeitung.

Für die Industrie der Planungsregion Trier hat das Auslandsgeschäft eine relativ geringe Bedeutung. In allen vier Arbeitsmarktregionen lag die Exportquote unter dem Landeswert. Mit 35 % ist der Anteil der Auslandsumsätze in der Arbeitsmarktregion Trier am höchsten. Die anderen Regionen weisen mit 22 bis 26 % die niedrigsten Exportquoten von allen rheinland-pfälzischen Arbeitsmarktregionen auf; die wichtigsten Branchen in diesen Regionen sind generell weniger auf das Auslandsgeschäft ausgerichtet.

In den Arbeitsmarktregionen Bernkastel-Wittlich und Bitburg sind die Betriebe etwas größer als im Durchschnitt der rheinland-pfälzischen Industrie (2014: 142 bzw. 140 Beschäftigte je Betrieb). In Trier und Daun lagen die durchschnittlichen Betriebsgrößen hingegen mit 101 bzw. 86 Beschäftigten je Betrieb unter dem Landeswert.

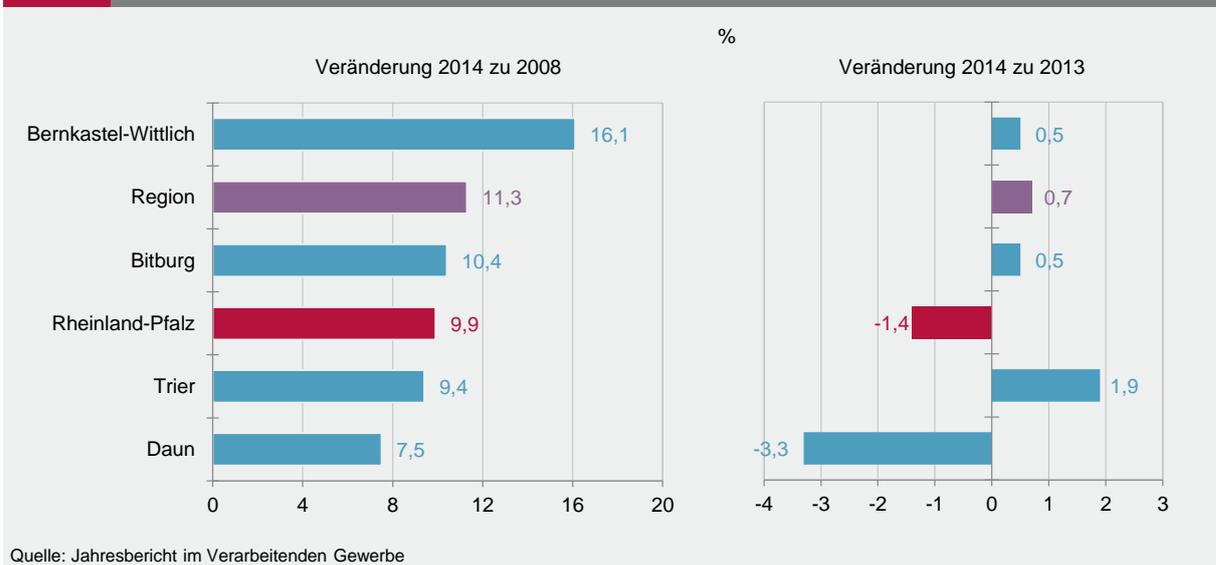


Die Umsatzproduktivitäten waren in allen vier Arbeitsmarktregionen geringer als in der rheinland-pfälzischen Industrie insgesamt. Innerhalb der Planungsregion wies Bitburg die höchste Umsatzproduktivität auf (2014: 294 600 Euro je Beschäftigten), dicht gefolgt von Trier (293 900 Euro je Beschäftigten). In der Arbeitsmarktregion Daun wurden nur 197 500 Euro je Beschäftigten erwirtschaftet; das war eine der niedrigsten Produktivitäten in Rheinland-Pfalz. Auch die durchschnittlichen Bruttoentgelte je Beschäftigten sind unterdurchschnittlich: Die Spannweite reichte 2014 von 35 900 Euro in der Arbeitsmarktregion Bernkastel-Wittlich bis 40 700 Euro in Trier.

Die Industrieumsätze haben sich in den vergangenen Jahren in der Arbeitsmarktregion Bernkastel-Wittlich besonders günstig entwickelt. Dort lagen die Erlöse 2014 um 16 % über dem Niveau von 2008, was vor allem auf die Umsatzentwicklung in der Nahrungsmittelbranche und in der Gummi- und Kunststoffindustrie zurückzuführen ist. Auch in der Region Bitburg war das Umsatzplus höher als im Landesdurchschnitt; hierbei spielte ebenfalls die Entwicklung in der Nahrungsmittelbranche eine Rolle. In den Arbeitsmarktregionen Trier und Daun fielen die Zuwächse etwas geringer aus als in der rheinland-pfälzischen Industrie. Im Berichtsjahr verzeichneten drei der vier Arbeitsmarktregionen ein Umsatzplus und entwickelten sich damit besser als die Industrie in Rheinland-Pfalz. Lediglich in Daun schrumpften die Erlöse, weil mehrere größere Branchen, darunter der Maschinenbau und die Nahrungsmittelindustrie, deutliche Umsatzeinbußen hinnehmen mussten.

G 10

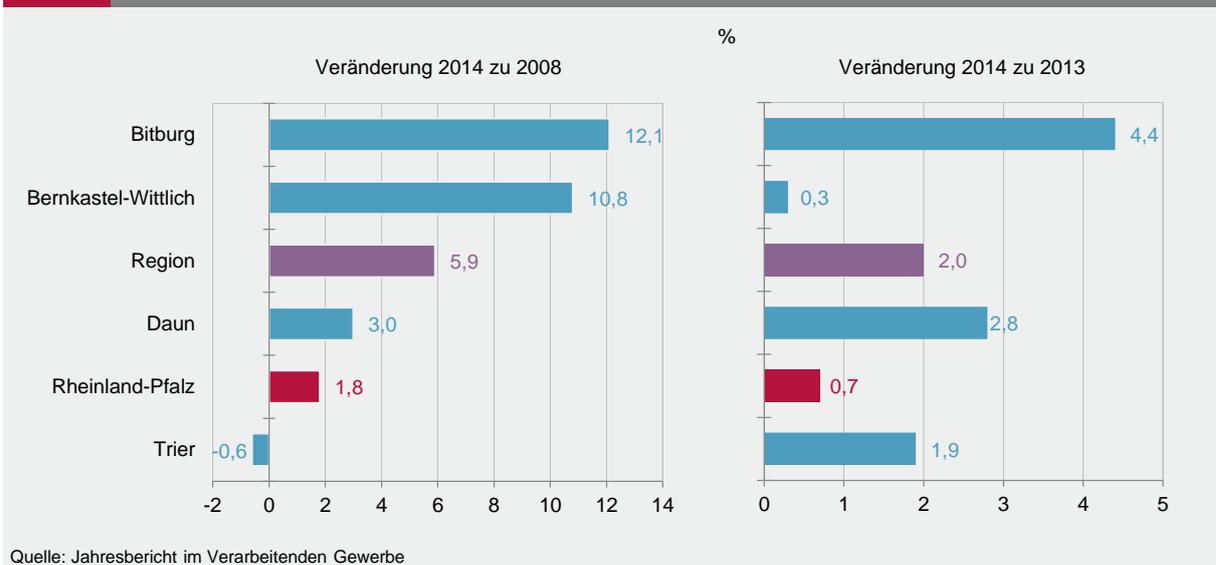
Umsatz der Industrie in den Arbeitsmarktregionen der Planungsregion Trier und in Rheinland-Pfalz 2008–2014



Die Industriebeschäftigung hat sich in drei der vier Arbeitsmarktregionen der Planungsregion Trier günstiger entwickelt als im Land. Besonders kräftige Zuwächse verzeichneten die Arbeitsmarktregionen Bitburg und Bernkastel-Wittlich, in denen die Beschäftigtenzahlen zwischen 2008 und 2014 um 12 bzw. 11 % zulegten. In der Region Daun erhöhte sich die Beschäftigung um 3 %. Nur in den Industriebetrieben der Arbeitsmarktregion Trier gingen in diesem Zeitraum Arbeitsplätze verloren (-0,6 %). Im Vergleich zum Vorjahr sind die Beschäftigtenzahlen 2014 in allen Arbeitsmarktregionen gestiegen. Das größte Plus gab es in der Region Bitburg (+4,4 %). In den Arbeitsmarktregionen Daun und Trier erhöhte sich die Beschäftigung ebenfalls überdurchschnittlich. Nur in Bernkastel-Wittlich lag der Zuwachs mit +0,3 % unter dem Durchschnitt der rheinland-pfälzischen Industrie.

G 11

Beschäftigung in der Industrie in den Arbeitsmarktregionen der Planungsregion Trier und in Rheinland-Pfalz 2008–2014



Kleinere aber traditionsreiche Industriebranchen in der Westpfalz

Die 273 Industriebetriebe mit 20 und mehr Beschäftigten in der Planungsregion Westpfalz boten 2014 rund 33 400 Menschen Arbeit. Mit einem Anteil von 12 % an allen Industriebeschäftigten in Rheinland-Pfalz belegte die Westpfalz unter den Regionen den 5. Platz. Die Industriedichte lag mit 97 Beschäftigten je 1 000 Einwohnerinnen und Einwohner im Alter von 15 bis 65 Jahren leicht unter dem rheinland-pfälzischen Durchschnitt. Die Betriebe der Region im Südwesten des Landes erwirtschafteten Erlöse in Höhe von 7,3 Milliarden Euro, das waren 8,1 % der gesamten Industrieumsätze von Rheinland-Pfalz (ebenfalls Rang 5 unter den Regionen).

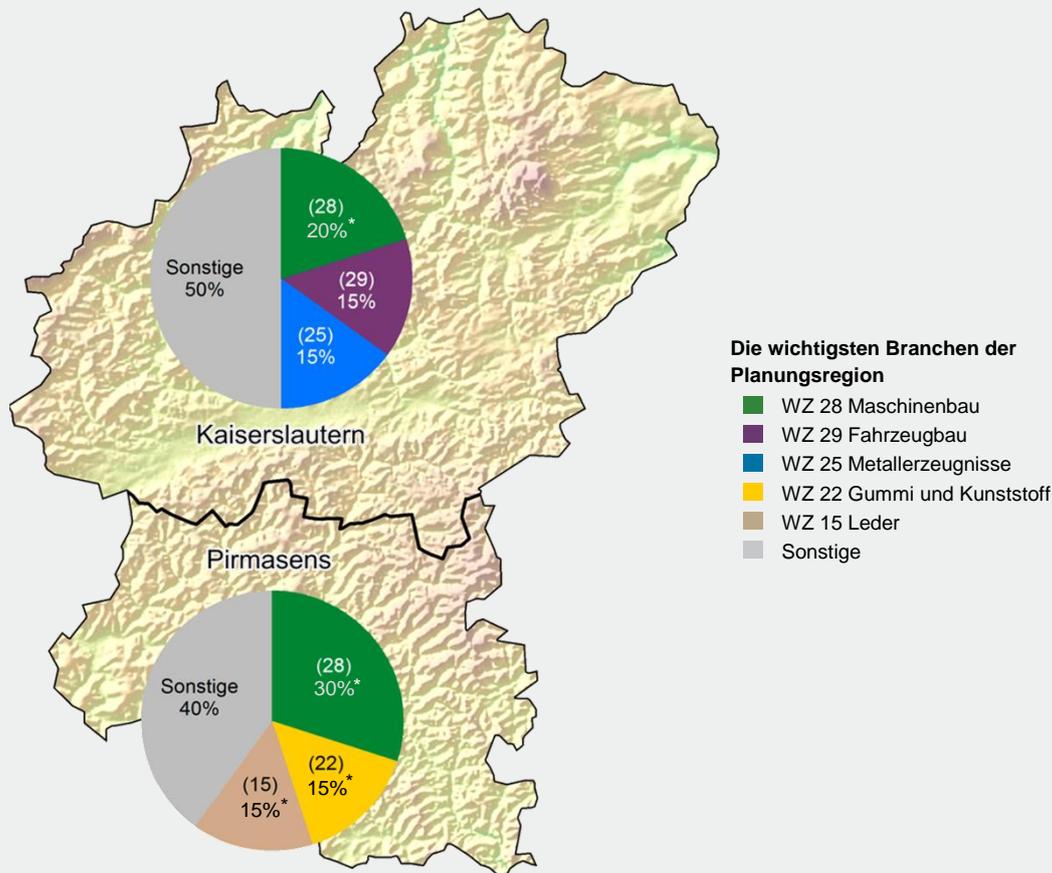
Gemessen an der Bevölkerungszahl ist die Westpfalz mit 518 000 Einwohnerinnen und Einwohnern die kleinste der Regionen. Hinsichtlich der Fläche rangiert die Westpfalz mit knapp 3 100 Quadratkilometern auf Rang 3. Die Planungsregion besteht nur aus zwei Arbeitsmarktregionen – der Region Kaiserslautern (Stadt und Landkreis Kaiserslautern, Donnersbergkreis, Landkreis Kusel) und der Region Pirmasens (kreisfreie Städte Pirmasens und Zweibrücken, Landkreis Südwestpfalz).

T 6 Kennzahlen der Industrie in der Planungsregion Westpfalz und in Rheinland-Pfalz 2014

Merkmal	Einheit	Westpfalz			Rheinland-Pfalz
		Insgesamt	Kaiserslautern	Pirmasens	
Betriebe	Anzahl	273	163	110	2 202
Beschäftigte	Anzahl	33 408	21 799	11 609	289 155
je Betrieb	Anzahl	122	134	106	131
Industriedichte ¹	Anzahl	97	94	105	109
Umsatz	Mill. EUR	7 329	4 578	2 751	90 487
je Beschäftigten	EUR	219 383	210 015	236 973	312 936
Exportquote	%	.	.	56,3	53,1
Bruttoentgelt je Beschäftigten	EUR	41 018	41 148	40 773	46 333
Entgeltquote	%	18,7	19,6	17,2	14,8
Investitionsquote ²	%	.	.	2,4	3,3
Umsatzanteil am Land	%	8,1	5,1	3,0	100,0
Beschäftigtenanteil am Land	%	11,6	7,5	4,0	100,0

¹ Die Industriedichte ist die Zahl der Beschäftigten je 1 000 Einwohnerinnen und Einwohner im Alter von 15 bis unter 65 Jahren. Die Bevölkerungszahl bezieht sich auf das Jahr 2013, da noch keine aktuelleren Werte vorliegen. – ² Da für 2014 noch keine Daten vorliegen, sind die Werte für 2013 ausgewiesen.

Von den beiden Arbeitsmarktregionen weist Pirmasens die höhere Industriedichte auf. Im Jahr 2014 lag sie mit 105 Industriebeschäftigten je 1 000 Einwohnerinnen und Einwohner im erwerbsfähigen Alter leicht unter dem Landesdurchschnitt. Die bedeutendste Industriebranche der Region ist der Maschinenbau, dahinter folgen mit etwas Abstand die Gummi- und Kunststoffindustrie sowie die traditionsreiche Lederindustrie. Für die Arbeitsmarktregion Pirmasens haben Exporte eine große Bedeutung. Im Jahr 2014 wurden 56 % der Umsätze im Auslandsgeschäft erwirtschaftet. Damit lag die Exportquote rund 3 Prozentpunkte über dem Landesdurchschnitt.



* Der Wert unterliegt der Geheimhaltung und wurde daher gerundet. – Angaben in Klammern: Wirtschaftszweigklassifikation (WZ).
Quelle: Jahresbericht im Verarbeitenden Gewerbe

Die Arbeitsmarktregion Kaiserslautern wies 2014 eine Industriedichte von 94 Industriebeschäftigten je 1 000 Einwohnerinnen und Einwohner zwischen 15 und 65 Jahren auf. Die Branchenstruktur der Region ist stark diversifiziert. Die größten Beschäftigungsanteile haben der Maschinenbau, der Fahrzeugbau und die Herstellung von Metallerezeugnissen. Dies spiegelt im Wesentlichen auch die wichtigsten Branchen in den einzelnen Kreisen wider. Eine Ausnahme ist der Landkreis Kusel. Dort stellen mit Anteilen von jeweils etwa 20 % die Textilindustrie, die Möbelindustrie und der Maschinenbau die meisten Arbeitsplätze.

Einige aus der Sicht des Landes kleinere Industriebranchen haben ihre Hauptstandorte in der Planungsregion Westpfalz. So arbeitet mehr als die Hälfte aller Beschäftigten der rheinland-pfälzischen Textilindustrie in der Arbeitsmarktregion Kaiserslautern. Die Textilbranche hatte 2014 einen Anteil von 0,7 % an den Industriebeschäftigten in Rheinland-Pfalz. Mit einer Umsatzproduktivität von 227 200 Euro je Beschäftigten lag die Textilbranche im Mittelfeld der rheinland-pfälzischen Industriezweige. Das durchschnittliche Bruttogehalt je Beschäftigten war mit 36 100 Euro im Branchenvergleich relativ niedrig.

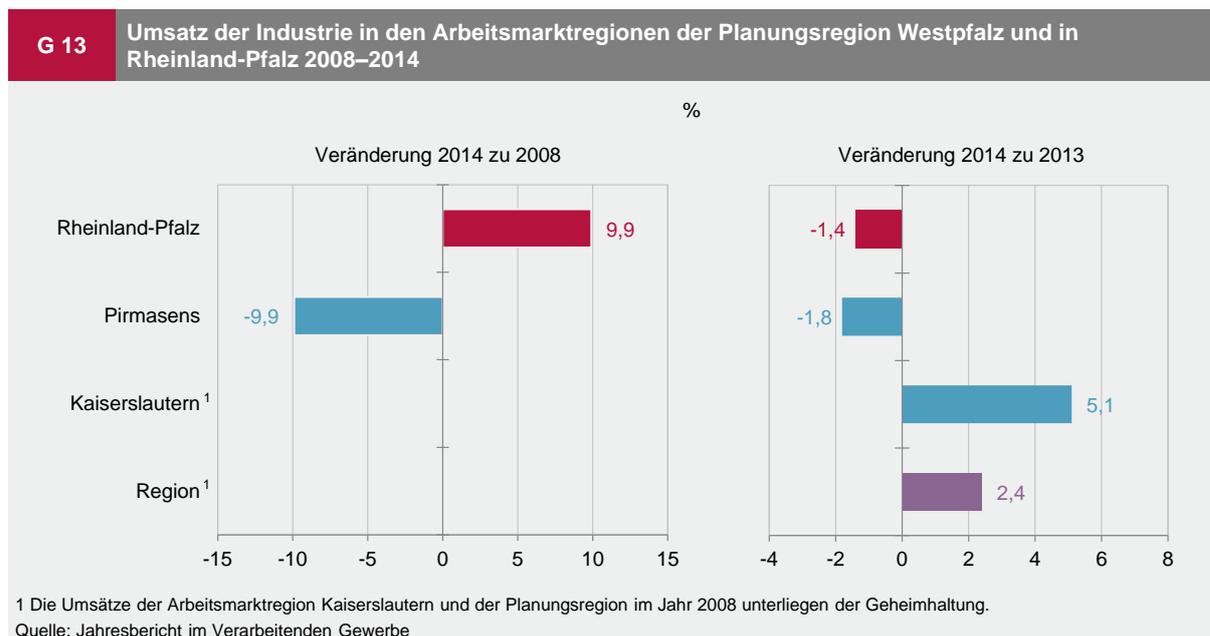
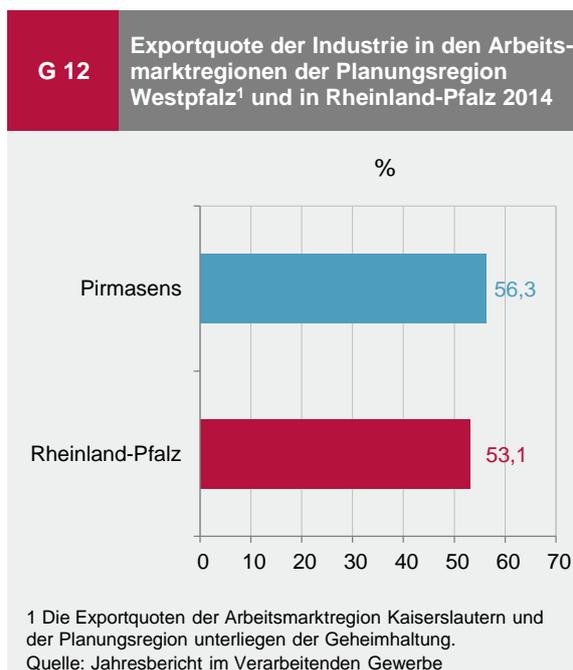
Die traditionsreiche rheinland-pfälzische Lederindustrie konzentriert sich auf die kreisfreie Stadt Pirmasens und den umliegenden Landkreis Südwestpfalz. Dort arbeitet mehr als die Hälfte aller in Rheinland-Pfalz in dieser Branche tätigen Personen. Mit einem Beschäftigungsanteil von 0,9 % an der gesamten Industrie ist die Branche in Rheinland-Pfalz über-

durchschnittlich stark vertreten (Deutschland: 0,3 %). Die Umsatzproduktivität der Lederindustrie belief sich 2014 auf 253 400 Euro je Beschäftigten. Das durchschnittliche Entgelt war mit 29 100 Euro je Beschäftigten sehr niedrig.

Mit 134 Beschäftigten je Betrieb entspricht die durchschnittliche Betriebsgröße in der Arbeitsmarktregion Kaiserslautern in etwa dem Mittelwert der rheinland-pfälzischen Industrie. In der Arbeitsmarktregion Pirmasens sind die Betriebe hingegen mit durchschnittlich 106 Beschäftigten deutlich kleiner.

Die Umsatzproduktivität liegt in der Planungsregion Westpfalz deutlich unter dem Landesdurchschnitt. Im Jahr 2014 erwirtschafteten die Industriebetriebe in der Arbeitsmarktregion Pirmasens 237 000 Euro je Beschäftigten, in der Region Kaiserslautern waren es nur 210 000 Euro. Die Bruttoentgelte je Beschäftigten beliefen sich in der Arbeitsmarktregion Kaiserslautern auf 41 100 Euro und in der Region Pirmasens auf 40 800 Euro. Die Entgelte fielen damit zwar ebenfalls geringer aus als im Landesdurchschnitt, unter den 20 Arbeitsmarktregionen bedeutete dieser Wert aber Platz 6 für Kaiserslautern und Platz 8 für Pirmasens. Der Landesdurchschnitt ist allerdings durch einige Regionen mit besonders hohen Durchschnittsentgelten geprägt.

In der Planungsregion Westpfalz verlief die Beschäftigungs- und Umsatzentwicklung in den letzten Jahren ungünstiger als im Land. Von 2008 bis 2014 ging die Industriebeschäftigung in der Arbeitsmarktregion Kaiserslautern um 5 % und in der Region Pirmasens um 5,2 % zurück, was u. a. auf die schwache Entwicklung des Fahrzeugbaus zurückzuführen





ren ist. Die Umsätze sanken in der Region Pirmasens im gleichen Zeitraum um fast 10 %. Im Berichtsjahr verlief die Beschäftigungsentwicklung in den beiden Arbeitsmarktregionen gegenläufig: Während die Arbeitsmarktregion Kaiserslautern einen leichten Anstieg verbuchte (+0,4 %), lag die Beschäftigung in der Region Pirmasens unter ihrem Vorjahreswert (-2,3 %). Zugleich verzeichnete die Region Kaiserslautern 2014 ein kräftiges Umsatzplus von 5,1 %, das vor allem durch den Maschinenbau und die Glas- und Keramikindustrie verursacht wurde. In der Region Pirmasens verringerten sich die Industrieumsätze um 1,8 %.

2. Dialog Industrieentwicklung Rheinland-Pfalz

2 Dialog Industrieentwicklung Rheinland-Pfalz

2.1 Anlass und Hintergrund für den Dialog Industrieentwicklung

Im Jahr 2012 initiierte die rheinland-pfälzische Landesregierung den „Dialog Industrieentwicklung Rheinland-Pfalz“.²⁴ Vor dem Hintergrund der hohen gesamtwirtschaftlichen Bedeutung der Industrie für den Wirtschaftsstandort Rheinland-Pfalz sollte es darum gehen, den Industriestandort Rheinland-Pfalz in der Vielfalt und Breite seiner unterschiedlichen Branchen zu stärken und für die Zukunft nachhaltig weiterzuentwickeln.

Literatur- und Indikatorenanalyse: Der Industriestandort Rheinland-Pfalz im Benchmarkvergleich mit den nationalen Vergleichsstandorten Baden-Württemberg, Bayern und Hessen sowie im europäischen Vergleich mit Dänemark und der Region Piemont. Ergänzung der Indikatorenanalyse um die Auswertung einschlägiger Studien, Dokumente und Literaturquellen sowie eine Analyse (globaler) Megatrends der Industrieentwicklung.

Expertengespräche: Wichtige qualitative Erkenntnisse über den Industriestandort Rheinland-Pfalz aus insgesamt über 50 Gesprächen mit Entscheidungsträgern des Landes Rheinland-Pfalz aus Wirtschaft, Politik, Verwaltung, Kammern, Branchen und Arbeitgeberverbänden sowie Gewerkschaften.

Unternehmensbefragung: Zusätzliche Einschätzungen zum Industriestandort Rheinland-Pfalz durch die Befragung von über 350 Industrieunternehmen im Rahmen der DIHK-Konjunkturumfrage.

Regionale Workshops: Workshops in den Kammerbezirken der vier Industrie- und Handelskammern von Rheinland-Pfalz mit ausgewählten Experten aus unterschiedlichen Institutionen und Unternehmen. Diskussionen im Rahmen der regionalen Workshops beinhalteten Einschätzungen zur aktuellen Situation, zu den zentralen Herausforderungen sowie zu wichtigen Handlungsfeldern der Industrie in Rheinland-Pfalz.

Unter Federführung des Ministeriums für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung arbeiteten die Arbeitsgemeinschaft der Industrie- und Handelskammern Rheinland-Pfalz, die Landesvereinigung Unternehmerverbände Rheinland-Pfalz und der Deutsche Gewerkschaftsbund Rheinland-Pfalz gemeinsam an der Ausgestaltung des „Dialog Industrieentwicklung Rheinland-Pfalz“. Die vier beteiligten Partner erarbeiteten gemeinsam Strategien, um die Industrie als zentrale Säule für Wettbewerbsfähigkeit, Beschäftigung und damit für den Wohlstand in Rheinland-Pfalz zu stärken. Der Prozess wurde moderiert und fachlich begleitet von der Prognos AG.

Die Ergebnisse des „Dialog Industrieentwicklung Rheinland-Pfalz“ stützen sich auf eine breit angelegte Analyse und Bewertung des Industriestandorts Rheinland-Pfalz. Auf Basis der Auswertung zahlreicher industriespezifischer Quellen und Daten sowie eines intensiven Beteiligungsprozesses im Land Rheinland-Pfalz konnten die Stärken

und Schwächen sowie Chancen und Risiken des Industriestandorts abgeleitet und darauf aufbauend vier zentrale strategische Handlungsfelder entwickelt werden.

²⁴ Die Ergebnisdokumentation des „Dialog Industrieentwicklung Rheinland-Pfalz“ ist auf der Seite des MWKEL online abrufbar.

Im Laufe des rund zweijährigen Erarbeitungs- und Beteiligungsprozesses fanden mehrere Sitzungen der Steuerungsgruppe mit den Spitzenvertretern der vier beteiligten Partner, regionale Workshops mit über 70 Teilnehmern, leitfadengestützte Experteninterviews mit über 50 Gesprächspartnern sowie eine Unternehmensbefragung mit rund 350 Teilnehmern statt (siehe Kasten). Darüber hinaus erfolgten zahlreiche bilaterale Abstimmungen und Gespräche zwischen den Partnern und es tagte regelmäßig eine projektbegleitende Arbeitsgruppe. Der „Dialog Industrieentwicklung Rheinland-Pfalz“ trug damit auch zur Vernetzung wichtiger Entscheidungsträger der rheinland-pfälzischen Industrie und ausgewählter Fachexperten unterschiedlicher Institutionen bei.

Im Folgenden werden zentrale Ergebnisse der SWOT-Analyse des Industriestandorts sowie die zentralen, im Konsens der vier Partner beschlossenen, strategischen Leitlinien für die kommenden Jahre dargestellt. In der Zwischenzeit haben die vier Partner des „Dialog Industrieentwicklung Rheinland-Pfalz“ mit der Umsetzung der avisierten Projekte und Maßnahmen begonnen. Das im Rahmen des „Dialog Industrieentwicklung Rheinland-Pfalz“ erarbeitete strategische Konzept bietet darüber hinaus die erforderliche Flexibilität und Offenheit für künftige Erweiterungen und Anpassungen, die im Sinne der kontinuierlichen Weiterentwicklung des Industriestandorts Rheinland-Pfalz vorgenommen werden können.

2.2 SWOT-Analyse des Industriestandorts Rheinland-Pfalz

Die Bewertung der Stärken und Schwächen sowie der Chancen und Risiken des Industriestandorts Rheinland-Pfalz wurde auf Basis einer ausführlichen daten- und faktenbasierten Bestandsanalyse des Industriestandorts sowie weiterer qualitativer Einschätzungen, die im Rahmen der Expertengespräche und der regionalen Workshops gewonnen wurden, vorgenommen. Die Kernergebnisse sind im Folgenden zusammengefasst.

Stärken	Schwächen
Wettbewerbsfähigkeit und Branchenstruktur	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Top-2-Industriestandort gemessen an den Wertschöpfungs- und Beschäftigungsanteilen der 16 Bundesländer sowie positive Wachstumsdynamik seit 2005²⁵ ▪ Diversifizierte Branchenstruktur mit hochspezialisierten Leitbranchen (Chemie, Pharma, Nutzfahrzeuge, land-/forstwirtschaftliche Maschinen, Glas, Keramik/Ziegel, Getränke) ▪ Starker Mittelstand mit hohem Anteil kleiner (Familien-)Unternehmen und Sitz international führender Großunternehmen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Strukturelle Abhängigkeiten von Entscheidungen in wenigen Schlüsselunternehmen ▪ Ausgeprägte Fertigungs- und Distributionsfunktion durch Werke internationaler Konzerne und Rückstand bei unternehmerischen Headquarter- und Entscheidungsfunktionen und im Bereich Forschung und Entwicklung ▪ Hoher Anteil kleiner Unternehmen mit erhöhter Zulieferfunktion und Nachteilen bei Exportorientierung und Innovationsleistung

²⁵ Top-2-Industriestandort nach Datenlage im Jahr 2013 zum Zeitpunkt der Erarbeitung der SWOT-Analyse.

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Neben industriellen Zentren, hoher Industriebesatz in der Fläche mit innovativen Hidden Champions und Clusterstrukturen ▪ Getrieben durch zentrale Leitbranchen überdurchschnittliche Exportorientierung sowie hohe Arbeitsproduktivität ▪ Wettbewerbsfähiger Arbeitsmarkt mit flexiblen Rahmenbedingungen in der Krise 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ In Teilräumen tiefgreifender Strukturwandel mit Rückgängen in regional prägenden traditionellen Industriebranchen ▪ Rückstand bei wissensintensiven produktionsnahen Dienstleistungen und damit Abhängigkeiten von Nachbarregionen ▪ Erhöhte Betroffenheit von steigenden Energie- und Rohstoffkosten durch hohe Bedeutung energie- und rohstoffintensiver Branchen
Infrastruktur und Lage	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zentrale Lage in Mitteleuropa mit guter überregionaler Verkehrsanbindung insbesondere entlang der Rheinschiene ▪ Gute Verfügbarkeit von Industrie- und Gewerbeflächen in vielen Landesteilen mit Kostenvorteilen im Benchmarkvergleich ▪ Intensive länderübergreifende Verflechtungen durch Nähe zu starken Nachbarregionen und Absatzmärkten im In- und Ausland ▪ Natürliche Rohstoffvorkommen als Basis für die Grundstoffindustrie 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausbau- und Instandhaltungsbedarfe der Verkehrs- und Kommunikationsinfrastruktur insbesondere in ländlichen Teilräumen abseits der Rheinschiene ▪ Größen- und Versorgungs Nachteile durch weniger große Agglomerationsräume bzw. industrielle Ballungszentren
Technologie	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spezifische Forschungskompetenzen in wichtigen Potenzial- und Zukunftsfeldern mit regionalen Schwerpunkten und engen länderübergreifenden Verflechtungen ▪ Leistungsfähige Clusterstrukturen entlang der gesamten Wertschöpfungskette (Grundlagenforschung bis industrielle Anwendung) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Im Benchmark unterdurchschnittliche Ausgaben und Kapazitäten bei betrieblicher und öffentlicher Forschung und Entwicklung ▪ Bedarf zur anwendungsorientierten Fortentwicklung des Technologietransfers zwischen Wirtschaft und Wissenschaft ▪ Nachholbedarf bei technologieorientierten Gründungen und Investitionen
Fachkräfte	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Breite Basis an hochqualifizierten Fachkräften und Technikern mit branchenspezifischem Know-how, hoher Betriebsbindung und enger regionaler Verbundenheit ▪ Dezentrale Hochschullandschaft mit Breite an Fachhochschulen in der Fläche und guter Anbindung zu Hochschulstandorten in Nachbarräumen ▪ Hohe Ausbildungsquote durch zahlreiche Ausbildungsbetriebe und Durchlässigkeit des Ausbildungssystems hinsichtl. Studienmöglichkeiten im Anschluss an die duale Ausbildung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hohe Auspendlerintensität und großes Potenzial an im Land wohnenden Fachkräften, die nicht im Land arbeiten ▪ Geringer Anteil von Akademikern an den Industriebeschäftigten sowie Studierenden in MINT-Fächern ▪ Zunehmender Fachkräftemangel im Mittelstand, gerade auch bei Facharbeitern, durch alternde Belegschaften, geringe Arbeitslosigkeit und den demografischen Wandel ▪ Besondere Hürden bei der Fachkräftegewinnung abseits der Zentren aufgrund geringer Strahlkraft und Sichtbarkeit des Standorts

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geringe Arbeitslosigkeit, insbesondere bei jungen Menschen ▪ Hohe Kapazitäten und flexible Angebote in der Kleinkindbetreuung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nachlassendes Qualifikationsniveau und mangelnde Reife bei Ausbildungsbewerbern sowie zu verbessernde Durchlässigkeit des Bildungssystems für Studienabbrecher oder studieninteressierte Fachkräfte ▪ Erschwerte Anwerbung ausländischer Fachkräfte durch Hürden bei der Anerkennung internationaler Bildungsabschlüsse sowie Nachholbedarfe bei der Willkommenskultur
Weiche Standortfaktoren und Image	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Moderate Lebenshaltungskosten im Benchmarkvergleich ▪ Effiziente Verwaltungsstrukturen ermöglichen schlanke Bearbeitungsprozesse ▪ Hohe Lebens- und Freizeitqualität sowie positive Ausstrahlung zahlreicher Teilräume 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geringe (internationale) Sichtbarkeit als attraktiver Industriestandort und Nachteile bei der Interessenvertretung ggü. Bund und EU ▪ Im Gegensatz zur Wahrnehmung als Wein- und Tourismusstandort geringe Bekanntheit des Landes als starker Industriestandort

Vor dem Hintergrund dieser Stärken und Schwächen sowie allgemeiner Entwicklungs- und Megatrends erfolgt die Ableitung zentraler Chancen und Risiken für den Industriestandort Rheinland-Pfalz in den kommenden Jahren.

Chancen	Risiken
Wettbewerbsfähigkeit und Branchenstruktur	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Entwicklungschancen und Marktpotenziale für hochwertige Produkte, verbesserte Verfahren und neue Lösungen im Zukunftsfeld Energie- und Ressourceneffizienz ▪ Überdurchschnittliche Wachstumschancen in den technologie- und exportstarken Leitbranchen Deutschlands ▪ Neue industrielle Wertschöpfung durch engere Verzahnung von Industrie mit unternehmensnahen und produktbegleitenden Dienstleistungen (hybride Wertschöpfung) ▪ Zusätzliche Markt- und Absatzpotenziale insbesondere in aufstrebenden Wachstumsmärkten für die exportstarke Industrie ▪ Durch Stärkung der Cluster- und Netzwerkstrukturen verbesserte Bindung der Industrieunternehmen an den Standort Rheinland-Pfalz ▪ Stärkere Profilierung des herausragenden Industriestandorts über ein industriearien- 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wettbewerbsrisiken durch hohe Kostensteigerungen (u.a. Vorleistungen, Ressourcen) insbesondere für Branchen mit Wettbewerbs- und Verlagerungsdruck und wachstums- und ertragsschwächeren Unternehmen ▪ Erhöhte Krisenanfälligkeit hinsichtlich eines beschleunigten Strukturwandels aufgrund struktureller Abhängigkeiten von dominanten Branchen und Großunternehmen ▪ Zunehmende Konkurrenz durch Reindustrialisierungsprozesse in westlichen Industriestaaten und aufstrebende Wachstumsnationen ▪ Risiken für kleine und mittlere Zulieferer durch Konzentrationsprozesse, zunehmende Anforderungen bei Ausschreibungen sowie Produktionsverlagerungen der Endhersteller ▪ Gefahren für Unternehmensbasis und langfristige Wettbewerbsfähigkeit bei anhaltend rückläufiger Gründungsdynamik und Schwierigkeiten der Unternehmensnachfolge im fa-

<p>tes Standort- und Technologiemarketing</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Chancen für die Neuansiedlung von Industrieunternehmen insbesondere an Standorten mit Kostenvorteilen im Wettbewerb und guter Erreichbarkeit 	<p>miliengeführten Mittelstand</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Risiken bei Unternehmensverkäufen oder Wechsel der Gesellschafterstruktur durch Neubewertung historischer Standortentscheidungen, Produktionslinien und Märkte ▪ Risiken im internationalen Wettbewerb insbesondere für die energieintensive Grundstoffindustrie bei steigenden Energie- und Rohstoffkosten ▪ Unsicherheit durch kurzfristige Änderungen von politischen Rahmenbedingungen und Risiken bei der Rohstoffversorgung durch volatile Rohstoffmärkte sowie Regulierung in Rheinland-Pfalz und zunehmende Abhängigkeit von Rohstoffimporten
<p>Technologie</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wachstumschancen durch Produkt- und Prozessinnovationen und den gezielten Einsatz neuer Querschnittstechnologien insbesondere in den sechs Potenzialbereichen²⁶ des Landes ▪ Steigerung der Innovationstätigkeit der Industrie durch Unterstützung und Umsetzung des Wissens- und Technologietransfers und ein positives Innovationsklima ▪ Ökonomische Inwertsetzung von Wissen in neuen Technologiefeldern durch Ausgründungen im High-Tech-Bereich (u.a. Industrie 4.0) und dadurch Chancen zur Erneuerung der Unternehmensbasis 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gefahr eines technologischen Anschlussverlusts bei geringer Innovationstätigkeit im kleineren rheinland-pfälzischen Mittelstand ▪ Risiken für den Wissenschaftsstandort Rheinland-Pfalz durch schrumpfenden finanziellen Spielraum des Landes Rheinland-Pfalz ▪ Gefahr der (Teil-)Verlagerung betrieblicher FuE-Einrichtungen und Produktionsstätten durch erhöhte Regulierungs- und Auflagedichte, verschlechterte Rahmenbedingungen für FuE in Leitbranchen des Landes ▪ Risiken für Innovationstätigkeit in einigen Technologiefeldern durch Vorbehalte und geringe Offenheit in der Bevölkerung
<p>Fachkräfte</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Chancen zur Aktivierung der „Stillen Reserve“ am Arbeitsmarkt durch Stärkung der berufsbegleitenden Aus- und Weiterbildung, Förderung bislang unterrepräsentierter Gruppen am Arbeitsmarkt und Ausbau der Angebote zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie ▪ Potenziale zur Reduzierung der Fachkräftelücke bei Hochqualifizierten durch Ausbau dualer Studienangebote und die Intensivie- 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verschärfung des Fachkräftemangels im ländlichen Raum durch einsetzende regionale Entleerungsprozesse im Zuge des demografischen Wandels ▪ Standortrisiken durch zunehmenden Fachkräftemangel insbesondere für KMU und dadurch Unterlassung von Investitionen, bzw. (Teil-)Verlagerung von Unternehmensfunktionen ▪ Erhöhung der Auspendlerintensität und la-

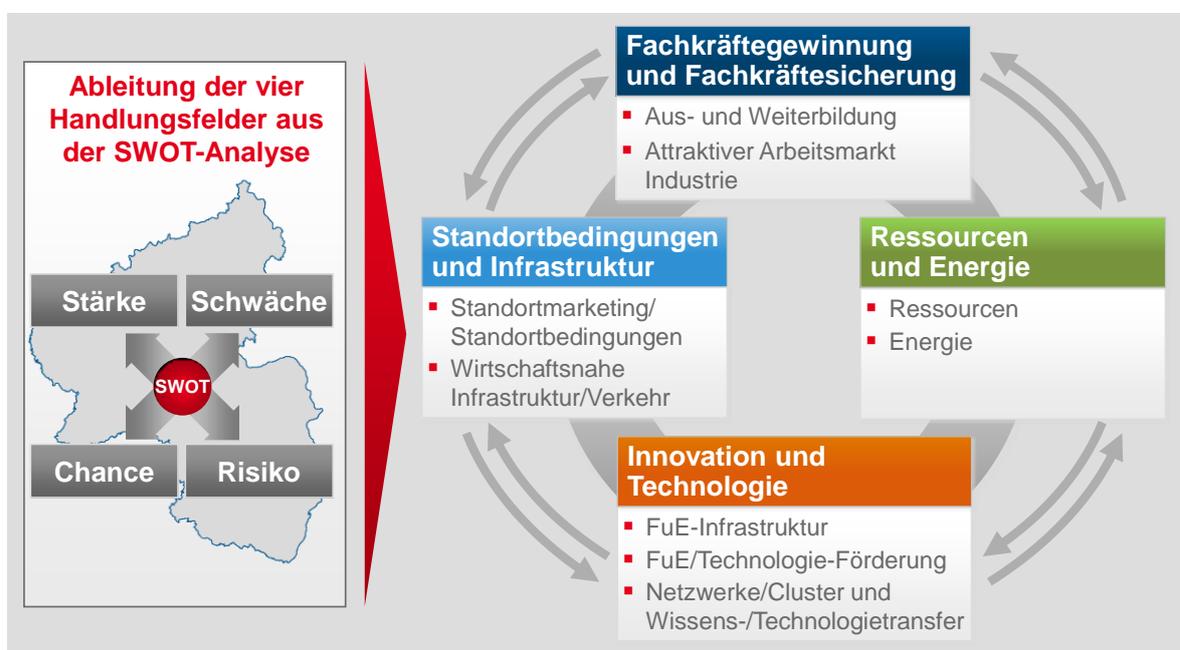
²⁶ Vgl. Ausführungen zur Innovationsstrategie in Kapitel 6.

<p> rung der Kooperation Hochschulen-Wirtschaft </p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Chancen zur Anwerbung von erfahrenen Fach- und Führungskräften aus Großunternehmen in benachbarten Ballungsräumen Erhöhung der Wahrnehmung von KMU und bessere Chancen bei der Fachkräftesicherung und -gewinnung durch regionale Unternehmenskooperationen und Bündelung betrieblicher Aktivitäten der Personalentwicklung ▪ Steigerung der Attraktivität des Industriestandorts durch gezielte Zuwanderungspolitik und Etablierung einer Willkommenskultur ▪ Zukunftsfeste Sicherung der Fachkräftebasis durch Einführung einer lebensphasenorientierten Personalpolitik ▪ Chancen zur frühzeitigen Gewinnung von Fachkräften für die Industrie durch Stärkung der Kooperation Schule-Wirtschaft 	<p> tente Abwanderungsbewegungen in starke Nachbarräume bei signifikanten Gehaltsunterschieden im Rahmen zunehmender Konkurrenz um Fachkräfte </p> <p> Risiken des Attraktivitätsverlusts einer beruflichen Ausbildung insbesondere im ländlichen Raum durch mögliche Zentralisierung von Berufsschulkapazitäten und Zusammenlegung von Ausbildungszweigen </p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gefahr weiter rückläufiger Auszubildendenzahlen und unbesetzter Lehrstellen im Zuge des demografischen Wandels bei nachlassender Ausbildungsreife zahlreicher Schulabgänger und tendenziell weniger attraktivem Image vieler gewerblich-industrieller Ausbildungsberufe
---	---

2.3 Vier strategische Handlungsfelder

Der Industriestandort Rheinland-Pfalz verfügt über gute Ausgangsbedingungen für eine zukünftig erfolgreiche Entwicklung. Gleichzeitig steht die Industrie in Rheinland-Pfalz jedoch auch vor weitreichenden Herausforderungen. Hierzu zählen, neben den steigenden Anforderungen im Rahmen der Fachkräftegewinnung und -sicherung, der kontinuierliche technologische Wandel, die Herausforderungen im Zuge der Energiewende und des Klimawandels sowie der zunehmende nationale und internationale Standortwettbewerb. Diese Herausforderungen gilt es durch entsprechende Strategien und Maßnahmen gezielt anzugehen.

Abbildung 2-1: Handlungsfelder des „Dialog Industrieentwicklung Rheinland-Pfalz“



Quelle: Ministerium für Wirtschaft, Energie, Klimaschutz und Landesplanung Rheinland-Pfalz, 2014.

Vor diesem Hintergrund einigten sich die Partner im „Dialog Industrieentwicklung Rheinland-Pfalz“ darauf, gemeinsam in vier zentralen Handlungsfeldern strategische Maßnahmen umzusetzen. Die Maßnahmen sollen einen Beitrag leisten, den Industriestandort Rheinland-Pfalz zum Wohle der Unternehmen, der dort beschäftigten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer und des Landes Rheinland-Pfalz zu stärken und nachhaltig weiterzuentwickeln. Die dargestellten vier gleichrangigen Handlungsfelder sind eng miteinander verknüpft und bedingen sich gegenseitig (siehe Abbildung 2-1). Die Handlungsfelder, werden im Folgenden skizziert. Die ausführliche Darstellung findet sich in der Veröffentlichung aus dem Jahr 2014.

2.3.1 Handlungsfeld 1: Fachkräftegewinnung und Fachkräftesicherung

Ziele im Handlungsfeld 1

- Reduzierung der Zahl der Jugendlichen ohne Schulabschluss und Erhöhung der Chancen für erfolgreiche Ausbildung und Studium.
- Verbesserung der Studien- und Berufswahlorientierung.
- Optimierung des Übergangs zwischen Schule und beruflicher/akademischer Ausbildung.
- Stärkung und Weiterentwicklung der dualen Aus- und Weiterbildung und Steigerung der Attraktivität der beruflichen Aus- und Weiterbildung.
- Reduzierung von Ausbildungs- und Studienabbrüchen.
- Weiterentwicklung der Angebote zur kontinuierlichen Weiterbildung/-qualifizierung von Fachkräften.
- Erhöhung der Durchlässigkeit zwischen beruflicher und akademischer Bildung.
- Am Bedarf der Industrie orientierte Stärkung und Profilierung der Hochschulen und Erhöhung des Praxisbezugs.
- Betriebliche Personalpolitik zum Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit der Mitarbeiter.
- Erhöhung der Präsenz der Unternehmen am Arbeitsmarkt als Arbeitgebermarke.

Die Industrie in Rheinland-Pfalz ist auf eine breite Basis an gut ausgebildeten Fachkräften angewiesen. Hier kann es in den kommenden Jahren zu einer signifikanten Unterversorgung und Engpässen kommen. Die Fachkräftesicherung und -gewinnung wird angesichts einer im Zuge des demografischen Wandels rückläufigen Bevölkerung, einer bereits heute niedrigen Arbeitslosigkeit und alternen Belegschaften in den Unternehmen zu einer zentralen Zukunftsaufgabe. Zudem steigen die Qualifikationsanforderungen in den Industrieunternehmen. Vor diesem Hintergrund gilt es bestehende Fachkräftepotenziale im Land ebenso zu nutzen wie die Chancen durch qualifizierte Zuwanderer.

Das Handlungsfeld Fachkräftegewinnung und Fachkräftesicherung umfasst sowohl Maßnahmen zur Stärkung der Aus-

und Weiterbildung in Rheinland-Pfalz als auch Maßnahmen zur Sicherung und Stärkung der Attraktivität der Industrie am Arbeitsmarkt. Die vier beteiligten Partner des „Dialogs Industrieentwicklung“ stimmen darin überein, dass attraktive Arbeitsbedingungen, eine hohe Beschäftigungsqualität und eine funktionierende Sozialpartnerschaft einen entscheidenden Ansatzpunkt in diesem Handlungsfeld darstellen.

Die vier Partner gehen das Thema gemeinsam an, wobei der „Ovale Tisch für die Aus- und Weiterbildung“²⁷ der Ministerpräsidentin das geeignete Gremium zur Ausgestaltung und Abstimmung des gemeinsamen Handelns bildet. Als Ergebnis des Ovalen Tisches wurde im Sommer 2014 die Landesstrategie zur Fachkräftesicherung in Rheinland-Pfalz vereinbart. In vier zentralen Themenbereichen gilt es konkrete Projekte und Maßnahmen umzusetzen, um die Ziele des Handlungsfeldes (siehe Kasten) erreichen zu können.

²⁷ Der „Ovale Tisch“ ist ein etablierter und erfolgreich institutionalisierter Gesprächsrahmen, der regelmäßige Beratungen über die Situation auf dem Arbeitsmarkt und die Sicherung des Fachkräftebedarfs ermöglicht. Teilnehmer am „Ovalen Tisch“ sind die Staatskanzlei sowie das Wirtschafts-, Arbeits- und Sozialministerium, die Regionaldirektion Rheinland-Pfalz-Saarland der Bundesagentur für Arbeit, die Industrie- und Handelskammern, die Landesvereinigung Unternehmerverbände, der Verband der Freien Berufe, der Einzelhandelsverband, der Deutsche Hotel- und Gaststättenverband, der Deutsche Gewerkschaftsbund sowie die Gewerkschaften IG BCE, IG Metall und ver.di.

Projekte und Maßnahmen

Im Themenbereich „**Nachwuchs sichern**“ gehören dazu zum einen Maßnahmen zur Stärkung der dualen Ausbildung und zur Steigerung der Attraktivität dieses Bildungsweges. Darüber hinaus wird die gezielte Unterstützung von Jugendlichen mit besonderen Hemmnissen zur weiteren Senkung der Zahl der Schul-, Ausbildungs- und Studienabbrecher angestrebt sowie eine stärkere Koordination und Verzahnung der zahlreichen bestehenden Maßnahmen im Übergangsbereich zwischen Schule und Ausbildung avisiert. Beispielgebend können die Angebote der Jugendberufsagentur in Mainz genannt werden.

Im Themenbereich „**Potenziale nutzen**“ sollen Personengruppen gezielt gefördert und unterstützt werden, die bislang noch nicht ausreichend in das Erwerbsleben integriert sind. Dazu zählen u.a. Menschen mit fehlender oder nicht ausreichender Qualifikation, Frauen und Ältere. Zur Verbesserung der Vereinbarkeit von Beruf und Familie ist neben Angeboten der Pflegeberatung insbesondere eine Erhöhung der Kinderbetreuungskapazitäten erforderlich. Erwerbslosen Menschen soll durch das Nachholen von schul- und berufsqualifizierenden Abschlüssen oder gezielten Deutschkursen die Einbindung in das Berufsleben erleichtert werden. Darüber hinaus gilt es Unterstützungsangebote für zuziehende Einwanderer bereitzustellen, um deren Potenzial für den Arbeitsmarkt bestmöglich auszuschöpfen. Dies kann ggf. durch sogenannte Welcome-Center, eine stärkere Serviceorientierung der Ausländerbehörden, eine zeitnahe Anerkennung von Bildungsabschlüssen aus dem Ausland und die Vermittlung von Sprachkompetenzen bei Flüchtlingen angegangen werden.

„**Kompetenzen erhalten und ausbauen**“ zielt darauf ab, die Arbeits- und Beschäftigungsfähigkeit im Hinblick auf Qualifikation und die physischen und psychischen Voraussetzungen der Erwerbstätigen über das gesamte Erwerbsleben hinweg zu erhalten und zu stärken. Dazu soll die kontinuierliche Weiterbildung durch eine verbesserte Transparenz der Angebote und eine gesteigerte Intensität in der Weiterbildungsberatung verbessert werden. Betriebliches Gesundheitsmanagement soll zudem durch Unterstützungs- und Fortbildungsangebote stärker auch in KMU verankert und somit selbstverständlicher Teil der Arbeitswelt werden. Die Partner prüfen zudem, wie gemeinsame Aktivitäten zur Gestaltung des demografischen Wandels entwickelt werden können.

Im Themenfeld „**Attraktivität der Unternehmen für Fachkräfte steigern**“ sind gerade KMU gefordert, interessante Angebote als Arbeitgeber zu bieten. Auch wenn Unternehmen mit bekannten Namen an attraktiven Standorten im Vorteil sind, gilt es die Betriebe im Land flächendeckend für das Thema zu sensibilisieren, wobei bspw. das Dienstleistungsangebot der Fachkräfteberatung durch die Industrie- und Handelskammern Unterstützung bieten kann. Auch regionale Netzwerke sollen einen wichtigen Beitrag dazu leisten, um regional für verbesserte Rahmenbedingungen und eine gesteigerte Attraktivität des Unternehmensstandorts einzutreten.

2.3.2 Handlungsfeld 2: Standortbedingungen und Infrastruktur

Eine leistungsfähige wirtschaftsnahe Infrastruktur im Bereich Verkehr und Kommunikation wird angesichts zunehmender Mobilität von Personen, Gütern und Daten auch in Zukunft weiter an Bedeutung zunehmen. Der Erhalt und Ausbau der wirtschaftsnahen Infrastruktur ist daher eine der zentralen Herausforderungen, denen sich Rheinland-Pfalz mit einem

Ziele im Handlungsfeld 2

- Verbesserung und Erhalt der Qualität der Verkehrswege und Sicherung einer bedarfsgerechten nachhaltigen Mobilität.
- Ausreichende Flächenverfügbarkeit von Gewerbe- und Industrieflächen.
- Einbindung des Landes in die großräumigen und überregionalen Verkehrsnetze und Stärkung des Logistikstandorts.
- Vernetzung der Verkehrsträger und Stärkung des ÖPNV sowie des Schienen- und Wasserverkehrs.
- Aufbau einer Vermarktungsstrategie für den Wirtschafts- und Beschäftigungsstandort.
- Begrenzung regionaler Entleerungsprozesse.

hohen Anteil ländlicher Räume und seiner für die Erschließung teilweise anspruchsvollen Topografie stellen muss. Daneben sind bedarfsgerechte Gewerbe- und Industrieflächen für die Attraktivität des Industriestandorts Rheinland-Pfalz von besonderer Bedeutung. Im Gegensatz zu benachbarten Bundesländern besteht in vielen Landesteilen von Rheinland-Pfalz eine gute Flächenverfügbarkeit, so dass der Handlungsdruck mit Ausnahme der Ballungsräume unterdurchschnittlich ausgeprägt ist.

Angesichts ausbaufähiger Bekanntheitswerte des Industriestandorts Rheinland-Pfalz in der inner- und überregionalen Wahrnehmung sowie möglicher zusätzlicher Exportpotenziale im außereuropäischen Ausland sollen ergänzende

Maßnahmen in den Bereichen Standortmarketing und (Außen-) Wirtschaftsförderung ergriffen werden. Dies soll dazu beitragen, attraktive Standortbedingungen für die Industrie in Rheinland-Pfalz zu sichern und den Standort im internationalen Wettbewerb weiterzuentwickeln. Ziel ist, die Verbesserung des Images und der überregionalen Bekanntheit des Standorts Rheinland-Pfalz als Wirtschafts-, Industrie- und Lebensraum und die Positionierung des Landes Rheinland-Pfalz im Wettbewerb der 16 Bundesländer unter den „Top-3“.

Projekte und Maßnahmen

Der Erhalt und der bedarfsgerechte Ausbau der Straßeninfrastruktur in Rheinland-Pfalz ist eine der zentralen Aufgaben im Handlungsfeld Standortbedingungen und Infrastruktur und soll mit unterschiedlichen konkreten Maßnahmen und Projekten angegangen werden.

- In der Verantwortung des Bundes liegen Erhalt und Ausbau der Bundesfernstraßen. Die Neuaufstellung des Bundesverkehrswegplans 2015 umfasst die Anmelde-Liste des Landes Rheinland-Pfalz vom 30.04.2013 mit insgesamt 80 Projekten und einem gesamten Investitionsvolumen in Höhe von ca. 3 Mrd. €.
- Erhaltung und Ausbau des Landesstraßennetzes sollen im Rahmen der finanziellen Vorgaben des Landeshaushalts Rheinland-Pfalz und entsprechend der Vorgaben der jährlichen Bauprogramme erfolgen. Für den Landesstraßenbau stehen danach in 2014/2015 rund 80 Mio. Euro/Jahr zur Verfügung.
- Erhalt der Verkehrsinfrastruktur: Die Partner stimmen darin überein, dass eine intakte und bedarfsgerechte Straßenverkehrsinfrastruktur eine wichtige Voraussetzung für den Industriestandort Deutschland und Rheinland-Pfalz ist. Hierbei gilt der Grundsatz

„Erhalt vor Neubau“. Kammern, Verbände und der DGB betonen in diesem Zusammenhang, dass aus ihrer Sicht die Investitionen von Bund, Land und Kommunen in das rheinland-pfälzische Straßennetz unter dem Niveau des erforderlichen Ersatzbedarfs lägen. Für den Erhalt der Landesstraßen reichten die zur Verfügung stehenden Mittel nur für Unterhaltungsintervalle von 42 Jahren und damit keineswegs für die Aufrechterhaltung einer leistungsfähigen Verkehrsinfrastruktur, wie der Landesrechnungshof feststellte.²⁸ Um den derzeitigen Zustand der Kreisstraßen im Lande zu erhalten, wären aus ihrer Sicht jährliche Zuweisungen in Höhe von 55 Millionen € erforderlich. Weiterhin weisen Kammern, Verbände und der DGB darauf hin, dass viele Straßen und Brücken im Lande eine erhebliche Nutzungsdauer und/oder –intensität aufweisen, so dass mittelfristig eine Grundsanierung erforderlich werde. Der Investitionsbedarf werde hierdurch weiter steigen. Bereits jetzt bestünden vereinzelt Verkehrsbeschränkungen wegen Sanierungsbedarfs, so z.B. bei der Hochstraße und den Rheinbrücken in der Region Ludwigshafen.

- Ausbaubedarf Verkehrsinfrastruktur: Kapazitätsengpässe und damit Ausbau- und Neubaubedarfe bestehen an bestimmten Schlüsselstellen bei Bundesautobahnen, Bundesstraßen und Brücken in Rheinland-Pfalz und angrenzenden Regionen. Die Partner stimmen darin überein, dass der Hochmoselübergang (B50neu), der Lückenschluss der A1, der Ausbau der B8/B414 sowie eine leistungsfähige Rheinquerung bei Wörth (in Abstimmung mit Baden-Württemberg) realisiert werden. Die Kammern und Verbände verweisen in diesem Zusammenhang auf die, aus ihrer Sicht, dringend erforderlichen zusätzlichen Projekte.²⁹ Darüber hinaus sei es auch wesentlich, in ländlichen Teilräumen von Rheinland-Pfalz – abseits der Rheinschiene und wichtiger Entwicklungsachsen – regionale und lokale Erreichbarkeitsnachteile zu beseitigen.

Auch die Stärkung des Schienengüterverkehrs ist von hoher Bedeutung. Neben den Ausbau- und Erhaltungsmaßnahmen der Straßeninfrastruktur sollen Kapazitätsverbesserungen im Schienengüterverkehr insbesondere durch den Bau der Entlastungsstrecke Mittelrheintal (inkl. Lärmschutz) erfolgen, wobei eine Unterstützung durch die vier Rheinanliegerländer angestrebt wird, sowie aus Sicht von Kammern und Verbänden durch den Ausbau des Bahnknotens Mannheim erreicht werden.

Im Schiffsverkehr kommt dem Ausbau der Moselschleusen, der Vertiefung der Fahrrinne auf der Mittelrheinstrecke sowie einer besseren Anbindung der Häfen im Sinne multimodaler Verkehrsknotenpunkte eine wichtige Bedeutung zu.

Der Ausbau des ÖPNV und die Einführung alternativer Verkehrskonzepte sollen gerade auch im ländlichen Raum dazu beitragen, die Erreichbarkeit von Ausbildungsbetrieben und Berufsschulen dauerhaft sicherzustellen.

²⁸ Landesrechnungshof Rheinland-Pfalz: Jahresbericht 2013, S. 120.

²⁹ „Infrastruktur – Wege für morgen“, Hrsg.: IHK-Arbeitsgemeinschaft Rheinland-Pfalz/Saarland, 2013 sowie „Straßenbau in Rheinland-Pfalz“, Verkehrspolitische Handlungsbedarf aus Sicht der Arbeitsgemeinschaft der Industrie- und Handelskammern Rheinland-Pfalz, der Landesvereinigung Unternehmerverbände Rheinland-Pfalz und des Landesverbandes Bauindustrie Rheinland-Pfalz, 9. April 2013.

Der Breitbandausbau besitzt im Land Rheinland-Pfalz hohe Priorität und soll insbesondere durch die Überprüfung rechtlicher Rahmenbedingungen für wirtschaftliche Anreize und die Nutzung von Fördermitteln vorangetrieben werden.

Im Zuständigkeitsbereich der Kommunen erfolgt die wichtige Neuausweisung von Industrie- und Gewerbeflächen. Die Partner im „Dialog Industrieentwicklung Rheinland-Pfalz“ sind sich einig, dass dies auch in Ballungsräumen und der Voraussetzung einer guten Verkehrsanbindung (auch im ÖPNV) erfolgen soll.

Mit den Maßnahmen im Bereich „**Standortmarketing und -beratung**“ bekennt sich die Landesregierung zum Wirtschafts- und Industriestandort Rheinland-Pfalz. Das Standortmarketing soll künftig unter enger Koordinierung zwischen Landesregierung und ISB mit weiteren Partnern (u.a. IHKn, AHKn) im Rahmen einer stärkeren Vernetzung mit „Germany Trade and Invest“ auf Bundesebene erfolgen. Angestrebt wird ein mittel- bis langfristiges Konzept zur Vermarktung des Wirtschaftsstandorts, das eng in weitere Landeskampagnen eingebunden ist. Es geht um die Stärkung des industriepolitischen Profils im Standortmarketing, wobei die weiteren Stärken und Alleinstellungsmerkmale von Rheinland-Pfalz (u.a. als Tourismus-Destination) mit berücksichtigt werden sollen.

Im Bereich „**Standortentwicklung**“ will das Land Rheinland-Pfalz die Industrieunternehmen mit gezielten Wirtschaftsförderungsmaßnahmen unterstützen. Die Außenwirtschaftsförderung soll künftig mit einer bedarfs- und branchenorientierten Schwerpunktsetzung stärker vernetzt mit internationalen Netzwerken und der Wissenschaft erfolgen. Zudem ist eine engere Verzahnung mit dem Bereich Entwicklungszusammenarbeit angedacht. Durch Delegationsreisen, Wirtschaftstage und Messebesuche sollen die Industrieunternehmen zudem im Rahmen ihrer internationalen Markterschließung unterstützt werden.

Die Erhöhung der Transparenz auf dem Gewerbeflächenmarkt soll den Standort Rheinland-Pfalz insbesondere für Neu-Ansiedlungen und potenzielle Investoren attraktiver machen. Dazu soll die Gewerbeflächendatenbank zu einem landesweiten Geoinformationssystem weiter ausgebaut werden.

Zur Steigerung der Attraktivität als Wirtschaftsstandort und damit auch für ausländische Fachkräfte und Investoren tragen darüber hinaus die Etablierung sogenannter Welcome Center sowie die Verbesserung der Rahmenbedingungen zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie bei.

2.3.3 Handlungsfeld 3: Ressourcen und Energie

Die Industrie in Rheinland-Pfalz ist geprägt von Branchen, die einen besonders hohen Energie- und Ressourcenverbrauch aufweisen (Kapitel 3.1 „Energieintensive Industrieunternehmen“). Eine langfristig sichere Energie- und Rohstoffversorgung zu wettbewerbsfähigen Preisen ist für die rheinland-pfälzische Industrie daher von besonders hoher Bedeutung und politische Rahmenbedingungen und Regulierungen besitzen vor diesem Hintergrund eine große Tragweite. Dies gilt sowohl für die rahmengebende Gesetzgebung bezüglich des Abbaus heimischer Rohstoffe bzw. die Nutzung von Sekundärrohstoffen sowie bezüglich des Rohstoffimports als auch für die weitreichenden Änderungen im Zuge der Energiewende. Die Partner des „Dialog Industrieentwicklung Rheinland-Pfalz“ wollen deshalb sicherstellen, dass eine nachhaltige und sichere Versorgung mit Energie und Ressourcen zu wettbewerbsfähigen Preisen für die Industrieunternehmen möglich ist.

Ziele im Handlungsfeld 3

- Sicherung eines fairen Zugangs zu Rohstoffen auf den internationalen Märkten.
- Verbesserung der Abbaubedingungen in Rheinland-Pfalz mit einer nachhaltigen und wettbewerbsfähigen Rohstoffsicherung (Ausweisung von Vorranggebieten, verbesserte Vereinbarkeit von Rohstoffgewinnung und naturschutzfachlichen Anforderungen).
- Erhöhung der Recyclingquote und erhöhte Ressourceneffizienz.
- Gestaltung der Energiewende mit hoher Transparenz und guter Umsetzbarkeit für die Unternehmen.
- Sicherung verlässlicher Rahmenbedingungen mit hoher Planungssicherheit.

Ein wichtiger Handlungsansatz ist zudem die Steigerung der Energieeffizienz in Wirtschaft, privaten Haushalten und bei der Stromversorgung sowie die Erhöhung der Ressourceneffizienz und Ressourcenproduktivität im Sinne eines sparsamen und intelligenten Umgangs mit Ressourcen bei einer langfristigen Entkoppelung des wirtschaftlichen Wachstums vom Ressourcenverbrauch. Die in diesem Zusammenhang erforderlichen Lösungen zur Steigerung der Ressourcen-, Material- und Energieeffizienz bergen darüber hinaus für die Zukunft zusätzliche Markt- und Absatzpotenziale und bieten Chancen für Innovationen und neue Wertschöpfung der spezialisierten rheinland-pfälzischen Industrie. Zahlreiche Maßnahmen und Projekte tragen zur Erreichung der strategischen Ziele in diesem Handlungsfeld bei.

Projekte und Maßnahmen

Im Themenbereich **Ressourcen** liegt ein Schwerpunkt der strategischen Maßnahmen auf Projekten zum Recycling bzw. zur Nutzung sekundärer Rohstoffquellen. Mit dem Bündnis „Kreislaufwirtschaft auf dem Bau in Rheinland-Pfalz“ soll bspw. der verstärkte Einsatz von Recycling-Baustoffen unterstützt und gefördert werden. Das MWKEL erstellt zudem eine Studie, die Möglichkeiten einer Verbesserung der Verwertung wertvoller Rohstoffe aus Elektroaltgeräten untersucht und Handlungsempfehlungen aufzeigt.

Mit der „Zukunftsinitiative Umwelttechnik Rheinland-Pfalz“ wurde darüber hinaus ein Forum geschaffen, um die Vernetzung der Unternehmen aus der Umwelttechnik untereinander sowie mit der Wissenschaft voranzubringen und durch die Durchführung von Kooperationsprojekten, Forschungsaktivitäten und Internationalisierungsbestrebungen zu stärken.

Die Ressourceneffizienz in den rheinland-pfälzischen Industriebetrieben wird mit den Projekten „Effizienznetz Rheinland-Pfalz“ und zur „Förderung des produktintegrierten Umweltschutz“ sowie mit den Angeboten der Industrie- und Handelskammern (Umwelt-, Abfall- und Energieberatung, Recyclingbörse, Umwelt-Informationssystem UMFIS) unterstützt. Weitreichende, bislang noch wenig genutzte, Effizienzpotenziale bestehen darüber hinaus im Sinne von integrierten Industrieparks, in denen sich Unternehmen auf lokaler Ebene im Rahmen von Kooperationen zur Reduzierung des Ressourcenverbrauchs zusammenschließen.

Im Themenfeld **Energie** kommt insbesondere der Gestaltung der Energiewende mit verschiedenen Maßnahmen eine zentrale Rolle zu. Dazu gehören die Schaffung eines Rahmens für den Ausbau der Windenergie, mit der Erstellung der Verteilnetzstudie Rheinland-Pfalz, die Bedarfsermittlung hinsichtlich des Netzaus- und -umbaus sowie die Unterstützung ausgewählter Pilotprojekte und Forschungsinitiativen in diesem Kontext (u.a. Pumpspeicherwerke bei Trier und Bingen, Cluster StoREgio sowie Zukunftsinitiative

Smart Grids). Die Partner im Dialog stimmen zudem darin überein, dass der Ausbau der Hochspannungsnetze rasch zu erfolgen habe.

Die Energiewende birgt darüber hinaus im Hinblick auf neue Speicher- und Effizienztechnologien Chancen für die rheinland-pfälzische Industrie. Die Initiative StoREgio soll die Unternehmen dabei unterstützen, diese Potenziale nutzen zu können.

Die Landesregierung setzt sich dafür ein, weitere Anstrengungen auf dem Weg zu einem funktions- und wettbewerbsfähigen integrierten Energiebinnenmarkt zu unternehmen. Das über die Grenzen vernetzte Stromsystem wird dazu beitragen, Kosten zu sparen und eine hohe Versorgungssicherheit zu ermöglichen.

Bei der Umsetzung der Energiewende sind für das Land Rheinland-Pfalz insbesondere die Gesetzgebung auf Ebene der EU und des Bundes maßgeblich und haben einen erheblichen Einfluss. Dies gilt u.a. für die EU-Vorgaben zur Weiterentwicklung der nationalen Energiemärkte. Das Land Rheinland-Pfalz bekräftigt seine Haltung, dass gerade auch für die Industrieunternehmen eine hohe Planungs- und Investitionssicherheit gewährleistet sein muss. Gemeinsam mit den Partnern im „Dialog Industrieentwicklung Rheinland-Pfalz“ konnte sich das Land Rheinland-Pfalz erfolgreich für eine Reduzierung der zu erwartenden Mehrkosten für Industrieunternehmen durch die Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) einsetzen. Mit der „Mainzer Eigenstrom Erklärung“ setzten sich Landesregierung und Unternehmen für einen Erhalt der Begünstigung der umweltfreundlichen und effizienten Eigenstromproduktion ein (vgl. Kapitel 3).

Die Partner im „Dialog Industrieentwicklung Rheinland-Pfalz“ haben in diesem Bereich eine auch für die Zukunft vertrauensvolle Zusammenarbeit vereinbart und werden eine Begleitung kommender Gesetzesvorhaben auf Bundes- und EU-Ebene im Sinne der rheinland-pfälzischen Industrie begleiten. Dies betrifft auf Bundesebene beispielsweise Vorhaben wie die Novellierung des Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetzes, den Nationalen Allokationsplan Energieeffizienz sowie das Verordnungspaket „intelligente Netze“.

2.3.4 Handlungsfeld 4: Innovation und Technologie

Die Innovationsfähigkeit der rheinland-pfälzischen Industrie ist entscheidend für den langfristigen wirtschaftlichen Erfolg des Industriestandorts im internationalen Wettbewerb. Betriebliche und öffentliche Forschung sind dabei die wichtige Voraussetzung für Innovationen bei Produkten, Verfahren und produktergänzenden Dienstleistungen. In der wissensbasierten Ökonomie entsteht Wachstum zudem zunehmend interdisziplinär, was zu einem Bedeutungsgewinn von Querschnittstechnologien und hybrider Wertschöpfungsketten beiträgt.

Grundsätzlich besitzen Branchen, die eine hohe Technologie- und Exportorientierung aufweisen, besonders positive Zukunftsperspektiven durch die Möglichkeiten zur Erschließung neuer Märkte. Rheinland-Pfalz hat im Rahmen seiner Innovationsstrategie sechs Potenzialbereiche definiert, die hohe Wachstums- und Innovationspotenziale aufweisen und hierbei gezielt unterstützt werden sollen (vgl. Kapitel 6). Insbesondere bieten Digitalisierung und die Etablierung neuer Kommunikationstechnologien im Rahmen von Industrie 4.0 Potenziale zur zukunftsgerichteten Entwicklung der Produktion und zur Steigerung der Wertschöpfung (vgl. Kapitel 5).

Angesichts gewisser Nachholbedarfe der rheinland-pfälzischen Industrie im Innovationsbereich (insbesondere im Mittelstand) stimmen die Partner im „Dialog Industrieentwicklung Rheinland-Pfalz“ darin überein, dass dem Handlungsfeld eine hohe Bedeutung zukommt (siehe Kapitel 1 und 6). Zur Stärkung der Innovationsfähigkeit und -beteiligung in der rheinland-pfälzischen Industrie sind der Ausbau der Forschungs- und Entwicklungskapazitäten im Land sowie transparente und verlässliche Rahmenbedingungen bei der Technologie- und Innovationsförderungen sowie im Rahmen des Technologietransfers zentrale Ansatzpunkte. Die Partner wollen zudem dafür eintreten, die gesellschaftliche und politische Akzeptanz für neue Technologien zu steigern.

Ziele im Handlungsfeld 4

- Verbesserung der finanziellen und infrastrukturellen Rahmenbedingungen für FuE in Rheinland-Pfalz und Aufschließen zum bundesweiten Spitzenfeld.
- Sicherung und Ausbau eines leistungsfähigen Umfeldes aus Hochschulen und Forschungseinrichtungen.
- Enge Verzahnung zwischen Forschungspolitik und Technologie- und Innovationspolitik in Rheinland-Pfalz im Rahmen der Innovationsstrategie.
- Steigerung der Gründungsbereitschaft und des Gründungsgeschehens.
- Straffung und bessere Sichtbarkeit der Förderangebote (Verbesserung der Informationen/Transparenz und Optimierung der Verfahrensdauer).
- Unterstützung des Auf- und Ausbaus spezifischer Netzwerke und Cluster sowie Stärkung ihrer Bekanntheit.
- Förderung der nachhaltigen Ausrichtung und Kooperationen der Cluster und Netzwerke.
- Motivation und Unterstützung von KMU mit Blick auf eigene Innovationsprozesse und insbesondere FuE-Vorhaben, Kooperationen und Netzwerkarbeit.

Projekte und Maßnahmen

Hinsichtlich der **Weiterentwicklung der Infrastruktur und Rahmenbedingungen für Forschung** sollen in zentralen Querschnitts- und Schlüsseltechnologien die Hochschulen und Forschungseinrichtungen in anwendungsorientierten Bereichen unterstützt werden. Dies umfasst Investitionen in Personal und Ausstattung, aber auch die Unterstützung im

Rahmen der Einwerbung von Drittmitteln. Das Land Rheinland-Pfalz beabsichtigt mit den Maßnahmen eine stärkere Profilbildung der Hochschulen und Forschungseinrichtungen voranzutreiben und die inhaltliche Spezialisierung weiter zu intensivieren.

Darüber hinaus will das Land Rheinland-Pfalz bestehende Technologiezentren zu **regionalen Innovationszentren** weiterentwickeln und eine landesweite Plattform entwickeln, die über alle innovationspolitischen Programme Transparenz schaffen und über die Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen des Landes informieren soll.

Der **Wissens- und Innovationstransfer** in Rheinland-Pfalz soll u.a. durch die Stärkung von Verbundforschungsprojekten, die Einrichtung regionaler Wissensnetzwerke und den Aufbau von Kooperationsnetzwerken zwischen Universitäten und KMU in Rheinland-Pfalz gestärkt werden.

Die **Förderung von Forschung und Entwicklung** soll weiterhin über Maßnahmen der einzelbetrieblichen Förderung von Innovations- und Entwicklungsvorhaben sowie durch das Programm der Förderung von Innovationsassistenten in kleinen und mittleren Unternehmen erfolgen. Die Umsetzung neuer Ideen in marktfähige Lösungen und Produkte bedarf häufig einer besonderen Unterstützung. Dies will das Land Rheinland-Pfalz im Rahmen seiner einzelbetrieblichen Innovationsförderung durch die Unterstützung von Machbarkeits- und Durchführbarkeitsstudien sowie die gezielte Förderung technologieorientierter Gründungen leisten. Zudem soll speziell KMU eine Erleichterung beim Zugang zu wissenschaftlichem, technologischem und organisatorischem Know-How geboten und durch gezielte Angebote die Entwicklung und Formulierung von Innovationsvorhaben sowie die Anbahnung von Kooperationen erleichtert werden. Hierzu leistet das technologieorientierte Beratungsprogramm BITT einen Beitrag.

Die bedarfsorientierte Weiterentwicklung bestehender Förderprogramme und -verfahren stellt einen weiteren wichtigen Baustein dieses Handlungsfeldes dar. Hierunter fallen Maßnahmen zur Vereinfachung und Beschleunigung von Antrags- und Genehmigungsverfahren, der verstärkte Einsatz eines intelligenten Finanzierungsmixes zur Reduzierung von Risiken und die regelmäßige Überprüfung der bestehenden Förderstrukturen.

Die Partner im „Dialog Industrieentwicklung Rheinland-Pfalz“ haben gerade im Mittelstand einen ergänzenden Bedarf an **Beratung zu Förderprogrammen und -angeboten sowie Innovationsvorhaben** festgestellt. Die Industrie- und Handelskammern werden daher ihre Informations- und Beratungsangebote ausbauen und eine Erhöhung der Transparenz und Praxisnähe anstreben. Eine landesweite Internet-Plattform soll darüber hinaus Fragen rund um den Themenbereich FuE-Förderung aufgreifen und beantworten.

Zur Erneuerung der Unternehmensbasis leisten insbesondere **technologieorientierte Gründungen** einen wichtigen Beitrag. Durch die Bereitstellung von Wagniskapital für junge KMU und Gründer und weitere Finanzierungsoptionen im Rahmen der Gründungsförderprogramme sollen finanzielle Hürden abgebaut werden. Darüber hinaus sollen durch einen verstärkten Einsatz von Business Angels in Fördernetzwerken und Einrichtungen wie die Starterzentren der Industrie- und Handelskammern die Rahmenbedingungen für technologieorientierte Gründer weiter verbessert werden.

Um den Wissens- und Technologietransfer zu stärken wurde im Rahmen des „Dialog Industrieentwicklung Rheinland-Pfalz“ vereinbart, die **Netzwerk- und Clusterstrukturen** in Rheinland-Pfalz gezielt zu unterstützen. So will das Land im Sinne eines bottom-up-

Ansatzes die Entwicklung neuer Clusterfelder, u.a. durch die Förderung von Potenzialanalysen, die Unterstützung bei der Vernetzung der handelnden Akteure sowie gezielte Beratungsangebote ideell begleiten. Außerdem ist die verstärkte Vernetzung bestehender Cluster untereinander im Sinne eines Clusterdialogs über Technologie- und Branchengrenzen hinweg vorgesehen. Zudem will das Land Rheinland-Pfalz die Clusterinitiativen während der Aufbauphase mit einer anteiligen Anschubfinanzierung für Managementstrukturen, im Rahmen von Veranstaltungen und bei der Einrichtung von Kooperationsplattformen mit Landes- und EU-Mitteln fördern. Insgesamt kommt der weiteren Professionalisierung der Clustermanagementstrukturen eine wichtige Bedeutung zu, wobei diese u.a. durch eine Förderung bei der Strategieentwicklung oder die Zusammenstellung von Best-Practice-Beispielen unterstützt werden können.

Das Land Rheinland-Pfalz bietet außerdem eine gezielte Förderung der Cluster-Initiativen im Rahmen ihrer Internationalisierungsbestrebungen an. Dies kann von der Unterstützung von Delegationsreisen, über die Anbahnung von Kooperationsprojekte bis zur Repräsentanz auf Messen im Ausland reichen.

2.4 Folgeaktivitäten des Dialogs Industrieentwicklung Rheinland-Pfalz

Der gemeinsame Bericht zum „Dialog Industrieentwicklung Rheinland-Pfalz“ vom November 2014, der hier in den Kernaussagen dargestellt wurde, fungiert sowohl als fundierte Faktenbasis, thematische Plattform sowie als industriepolitische Positionsbestimmung der beteiligten Partner. Die Partner setzen auf dieser Basis die vertrauensvolle und sachorientierte Zusammenarbeit weiter fort. Ausgehend von den 4 gemeinsam getragenen strategischen Handlungsfeldern sowie den branchen- und regionalspezifischen Erkenntnissen wollen die Partner Initiativen, Projekte und Maßnahmen auch künftig gemeinsam konzipieren und umsetzen, um so den Industriestandort Rheinland-Pfalz und des Unternehmen zu stärken. Bislang haben sich folgende größere Projekte herauskristallisiert:

Im Rahmen des „Dialog Industrieentwicklung Rheinland-Pfalz“ haben die Partner festgestellt, dass die grundsätzlich wichtige Rolle der Industrie, ebenso wie ihre Strukturen und die Besonderheiten in der rheinland-pfälzischen Industrie, alles andere als Allgemeinwissen sind. Industrie ist „unsichtbarer“ geworden: Sie findet vorrangig in Industriegebieten, nicht mehr innerörtlich statt, die heutigen Lärm- und Schmutzemissionen sind mit denen der 50er bis 70er Jahre oder gar der Zeit der Industrialisierung nicht mehr vergleichbar. Die Wahrnehmung von Industrie und ihre Bedeutung für Wirtschaft und Gesellschaft stehen heute im Gegensatz.

Deshalb haben die Partner beschlossen, die Ergebnisse ihrer Arbeit in die Öffentlichkeit – und hier insbesondere in die Schulen – zu tragen. Mit den **Unterrichtsmaterialien** und der **Ausstellung „Industrieland Rheinland-Pfalz“** soll ‚Industrie‘ für Schülerinnen und Schüler wieder greifbar und erfahrbar werden. Mittels einer Vielzahl von Unterrichtseinheiten werden die Themenfelder ‚Industriestruktur von Rheinland-Pfalz‘, ‚Berufsorientierung und Sozialpartnerschaft in der Industrie‘ sowie die ‚Industrie als Innovationstreiber‘ zielgruppenorientiert dargestellt und vermittelt. Um es den Jugendlichen zu ermöglichen, sich diese Thematik zu erarbeiten, bieten die Unterrichtseinheiten entsprechende Materialien und Anregungen.

Bei der Gestaltung der Unterrichtseinheiten steht die didaktische Aufbereitung der einzelnen Themen im Mittelpunkt. Schülerinnen und Schüler werden angeregt, zu beobachten und zu befragen, Informationsquellen auszuwerten und zu bewerten und sich über Planspiele und Experimente Kenntnisse und Kompetenzen zu erwerben. Die schulische Arbeit mit einem Thema besteht nicht in der bloßen Präsentation von Ergebnissen; sie zielt vielmehr darauf hin, dass die Schülerinnen und Schüler sich Erkenntnisse selbst erarbeiten. Die begleitenden Unterrichtsmaterialien ermöglichen es den Schülern, Wissen über die Industrie zu sammeln und auszuwerten. Die Materialien richten sich vorrangig an Schülerinnen und Schüler der 7. – 10. Jahrgangsstufe aller Schularten. Um die Einbindung der einzelnen Themen in den regulären Unterricht im Schulalltag zu erleichtern, orientieren sich die Unterrichtsmaterialien alle an den vorliegenden aktuellen Lehrplänen.

Darüber hinaus stimmen die Partner des „Dialog Industrieentwicklung Rheinland-Pfalz“ darin überein, dass die Innovationsfähigkeit der rheinland-pfälzischen Industrie eine herausgehobene Bedeutung für den zukünftigen wirtschaftlichen Erfolg und die Beschäftigungssicherung im Land hat. Nur mit innovativen Produkten, Verfahren und produktergänzenden Dienstleistungen wird es möglich sein, Marktanteile im internationalen Wettbewerb zu halten sowie neue Umsatzpotenziale und Märkte zu erschließen.

Insbesondere die Vielzahl der KMU steht hierbei vor besonderen Herausforderungen. Gerade in kleineren Unternehmen nimmt das operative Tagesgeschäft auf allen Ebenen des Unternehmens oftmals einen so großen Raum ein und bindet damit entsprechende Ressourcen, dass notwendige Innovationsprozesse nur unzureichend initiiert, strukturiert und umgesetzt werden können. Hier wollen die Partner gezielt ansetzen.

Im Rahmen von **regionalen Workshop-Veranstaltungen** sollen insbesondere Inhabern und Vertretern von kleinen und mittleren Unternehmen sowie deren Beschäftigten Möglichkeiten und Wege aufgezeigt werden, wie sie in ihrem Unternehmen Innovationsprozesse erfolgreich und nachhaltig auf den Weg bringen und diese dann auch verstetigen können. Im Mittelpunkt stehen hierbei im Sinne von Best-Practice die Erfahrungen von Unternehmensvertretern, welche solche Prozesse bereits erfolgreich umgesetzt haben. Die Workshops greifen zudem gezielt praxisnahe Themenstellungen auf:

- Innovation als Teamprozess im Unternehmen – Einbindung aller internen Innovationsbeiträge und Kompetenzträger (z.B. auch Kunden)
- Stärkung und Förderung der Innovationskultur in KMU – Sensibilisierung der Mitarbeiter für Potenziale und Schritte der Innovation
- Kooperation mit Fachhochschulen, Universitäten und Instituten – Chancen und Wege zum Wissenstransfer aus der Wissenschaft
- Chancen für KMU in Netzwerken und Clustern – aktuelles Wissen, gezielte Kooperationsmöglichkeiten mit Clusterpartner, Internationalisierung

Die vier Partner des „Dialog Industrieentwicklung Rheinland-Pfalz“ lassen in den unterschiedlichen Workshops deshalb auch Unternehmensvertreter zu Wort kommen, welche ihre Erfahrungen, Herangehensweisen und jeweiligen Lösungswege darstellen und mit den Workshop-Teilnehmern diskutieren.

Diese Veranstaltungen zur gezielten Informationsvermittlung und des fachlichen Dialogs betten sich – als ein Instrument von vielen – nahtlos in die Innovationsstrategie des Landes ein. Die Innovationsstrategie verfolgt die Vision, Rheinland-Pfalz gemeinsam mit allen

Akteuren des regionalen Innovationssystems zu einem der führenden Innovationsstandorte in Europa weiterzuentwickeln. Das Rückgrat dafür sind innovative und erfolgreiche Unternehmen – insbesondere im Mittelstand als tragende Säule – und national wie international renommierte Forschungseinrichtungen.

Werkstattbericht – Dialog Industrieentwicklung Rheinland-Pfalz

Mehr Innovation im Unternehmensalltag

WHU – Otto Beisheim School of Management, Vallendar

15. Oktober 2015

Rund 70 Vertreterinnen und Vertreter von Unternehmen, Betriebsräten aber auch Hochschulen befassten sich an der WHU in Vallendar intensiv mit Frage, wie es insbesondere in KMU gelingen kann, Innovationsprozesse zu initiieren, zu strukturieren und diese zu verstetigen.

Im Anschluss an die Keynote von Prof. Dr. Holger Ernst (WHU, Vallendar) bildeten sich drei Workshops innerhalb derer Unternehmensvertreter mit den Teilnehmern der Veranstaltung über einzelne Themenstellungen aus der Praxis diskutierten. Die einzelnen Workshops wurden jeweils von den Partnern des „Dialog Industrieentwicklung Rheinland-Pfalz“, der Landesvereinigung Unternehmerverbände Rheinland-Pfalz, dem Deutschen Gewerkschaftsbund Rheinland-Pfalz/Saarland sowie der Arbeitsgemeinschaft der Industrie- und Handelskammern Rheinland-Pfalz, moderiert.

Klaus Durwen, Geschäftsführer der Durwen Maschinenbau GmbH aus Plaidt, stellte im Workshop I dar, wie es ihm in seinem Unternehmen gelungen ist, durch einen gesteuerten Teamprozess einen signifikanten und nachhaltigen Innovationsschub auszulösen. Dieser Prozess war die Voraussetzung zur Entwicklung eines neuen Produkts (Komponente an einem Gabelstapler) und führte zu einer erheblichen Umsatz- und Beschäftigungsentwicklung. Im Vordergrund des Austauschs standen hier insbesondere Fragen hinsichtlich der Zusammensetzung eines solchen Teams und der strategischen Ausrichtung der Gruppe.

In Workshop II zeigte Stefan Munsch, Geschäftsführer der Munsch Chemie-Pumpen GmbH aus Ransbach-Baumbach auf, wie die Innovationskultur in KMU generell gestärkt und ausgebaut werden kann. Hier wurde deutlich, dass es in der Anfangsphase von neuen Projekten oder speziellen Aufträgen durchaus wichtig sein kann, relativ viel Freiheit hinsichtlich der Umsetzung bzw. möglichen Problemlösung zuzulassen. Gerade im frühen Stadium einer Innovation sei es deshalb auch erforderlich, so Stefan Munsch, eine höhere Fehlertoleranz zu akzeptieren. Im Anschluss an eine solche „Startphase“ müsse ein Projekt dann selbstverständlich in die üblichen und im Unternehmen etablierten Abläufe und Strukturen überführt werden.

Die Kooperation mit Fachhochschule, Universitäten und Instituten stand im Vordergrund des Workshops III. Dr. Patrick Kölzer, Geschäftsführer der AFPT Dörth, machte an der Gründung und Entwicklung seines Unternehmens deutlich, welche Chancen für KMU in

Kooperationen mit den oben genannten Einrichtungen liegen können. Neben dem Aspekt der Entwicklung neuer Verfahren und/oder Produkte sei hier auch die Gewinnung von hochqualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zu nennen, betonte Dr. Kölzer. Darüber hinaus sei es - gerade für kleinere KMU – ratsam, eine solche Kooperation mit einem kleineren und gut abgegrenzten Projekt zu beginnen, um allen Beteiligten ein Mindestmaß an Sicherheit und Überschaubarkeit zu gewährleisten.

Im Anschluss an die Workshops wurden deren jeweilige Ergebnisse im Plenum der Veranstaltung kurz zusammengefasst, so dass die Anwesenden im Rahmen des Ausklangs die Gelegenheit hatten, die Arbeitsergebnisse im unmittelbaren Gespräch zu vertiefen und Kontakte zu knüpfen.

Eine weitere Veranstaltung zum Thema „Mehr Innovationen im Unternehmensalltag“ findet am 9. November 2015 in Kaiserslautern im Fraunhofer Institut statt.

Quelle: MWKEL

3. Industriethemen im Fokus

3 Industriethemen im Fokus

3.1 Energieintensive Industrieunternehmen

3.1.1 Industrie im Kontext von Klimaschutz und Energiewende

Klimaschutz-Ziele beeinflussen die Rahmenbedingungen

Vor dem Hintergrund steigender CO₂-Emissionen vollzieht sich seit den 1990er Jahren ein Transformationsprozess in der Energie- und Klimaschutzpolitik mit weitreichenden Änderungen der Gesetzgebung und der energiespezifischen Rahmenbedingungen. Eine besondere Dynamik entfaltete sich in Deutschland durch die im Jahr 2011 eingeleitete Energiewende und den damit verbundenen vollständigen Atomausstieg bis zum Jahr 2022. Die Bundesregierung behielt dabei ihre Ziele zur Senkung der CO₂-Emissionen um 40 % bis 2020 gegenüber dem Jahr 1990 bei. Um diese Ziele zu erreichen sind ein massiver Ausbau der Erneuerbaren Energien sowie eine Steigerung der Energieeffizienz erforderlich.

Die **Bundesregierung** unterstützt seit den 1990er Jahren die Zielerreichung mit Förderinstrumenten, wie beispielsweise dem Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) oder dem KfW Energieeffizienzprogramm sowie ordnungsrechtlichen Vorgaben, wie beispielsweise der Energieeinsparverordnung (EnEV). Wichtige Maßnahmen auf **Europäischer Ebene** sind darüber hinaus u.a. der Emissionszertifikatehandel oder die Energieeffizienzrichtlinie. Der Handel mit Emissionszertifikaten kann jedoch derzeit durch den sehr niedrigen Zertifikatspreis seine Anreizwirkung im Industriesektor kaum entfalten.

Durch die EU-Effizienzrichtlinie werden Unternehmen alle vier Jahre zur Durchführung eines Energieaudits verpflichtet, was u.a. auch im Rahmen eines Energiemanagementsystems erfolgen kann. Die Einführung von Energiemanagementsystemen wird auf Bundesebene stark durch den Spitzensteuerausgleich bei der Energiesteuer und im Rahmen des EEG gefördert.

Auf **Ebene des Landes Rheinland-Pfalz** trat im Jahr 2014 das Landesgesetz zur Förderung des Klimaschutzes in Kraft, das den Rahmen zur Reduktion der Treibhausgasemissionen vorgibt: Bis 2020 soll der Treibhausgas-Ausstoß um 40 % gegenüber dem Stand von 1990 zurückgehen, bis 2050 wird die Klimaneutralität von Rheinland-Pfalz angestrebt. Ein Klimaschutzkonzept, das die wesentlichen Ziele, Strategien und Schritte zur Verringerung der Emissionen umfasst, befindet sich derzeit in der Erarbeitung und soll bis Ende des Jahres 2015 vorliegen.

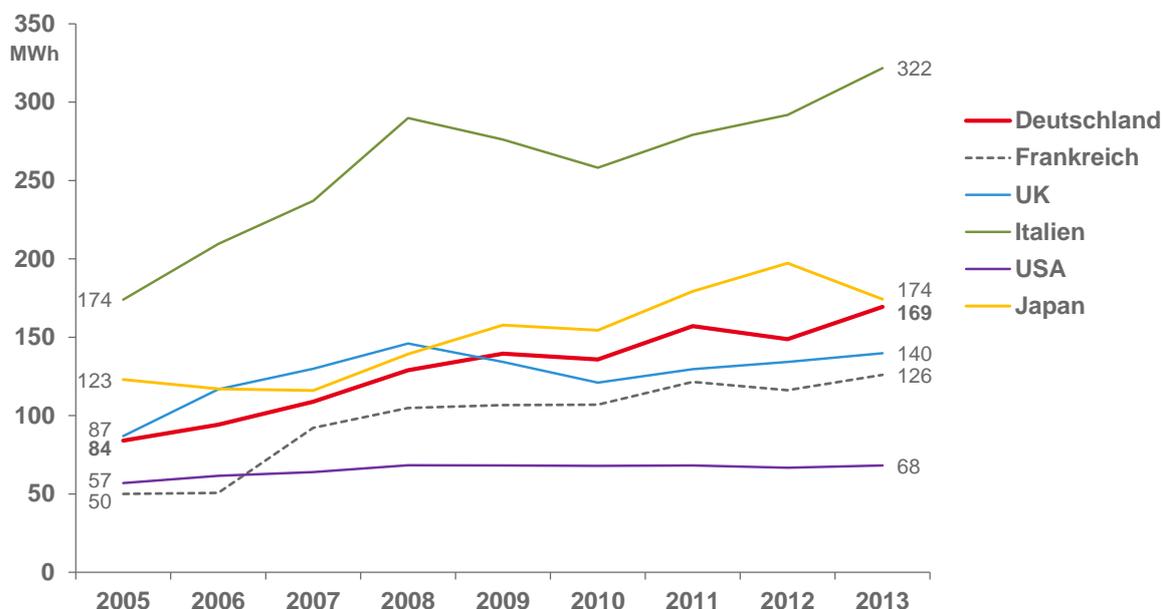
Das Land unterstützt Investitionen im Bereich der Energieeffizienz und der Energieversorgung mit Zinszuschüssen und bündelt im Effizienznetz Rheinland-Pfalz (EffNet) Akteure aus den Bereichen Energie- und Ressourceneffizienz. Mit dem "EffCheck" wird eine geförderte Beratung für KMU zum produktionsintegrierten Umweltschutz angeboten.

Industrielle Eigenstromerzeugung aus Erneuerbaren Energien und der Ausbau der hoch-effizienten Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) sind derzeit nicht mit der EEG-Umlage belegt. Für zahlreiche Industrieunternehmen in Rheinland-Pfalz ist diese Art der Energieerzeugung von hoher Bedeutung. Mit der Mainzer-Eigenstrom-Erklärung setzt sich die Landesregierung gemeinsam mit der Wirtschaft bei der Bundesregierung für die Beibehaltung der Befreiung von der EEG-Umlage ein.

Steigende Strompreise im internationalen Vergleich

Die weltweite Entwicklung an den Energiemärkten sowie die Entwicklungen im Zuge der Energiewende haben zu einem Ansteigen der Energiepreise (insbesondere Strom) und damit zu steigenden Kostenbelastungen für die Industrie geführt (siehe Abbildung 3-1). Im internationalen Vergleich liegen die Strompreise in Deutschland, gerade auch im Wettbewerb mit den USA, Frankreich oder dem Vereinigten Königreich deutlich höher. Für die USA haben sich die im Gegensatz zu vielen anderen Staaten im langfristigen Verlauf nahezu konstanten Preise für Industriestrom auf einem niedrigen Niveau zu einem signifikanten Wettbewerbsvorteil für den dortigen Industriestandort entwickelt. Auf der anderen Seite liegen die Energiepreise in anderen führenden Industrienationen wie Italien oder Japan auf einem im Vergleich zu Deutschland gleichen oder teilweise wesentlich höheren Niveau.

Abbildung 3-1: Entwicklung Strompreise für die Industrie 2005 bis 2013 (nominal) in US-Dollar pro MWh



Quelle: Prognos AG, 2015. Nach Daten der International Energy Agency – Electricity Information (2011-2014 Edition). Hinweis: Schwankungen der Wechselkurse einzelner Währungen zum US-Dollar sind nicht berücksichtigt.

Große Unterschiede bei der Energieintensität der Industriebranchen

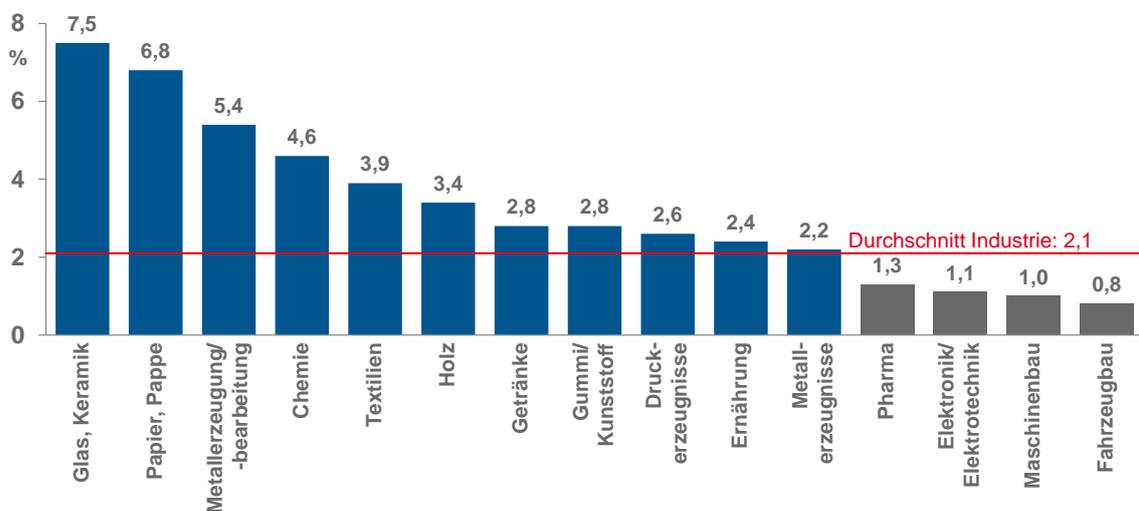
Aufgrund unterschiedlicher Kostenstrukturen sind bestimmte Industriebranchen von hohen und steigenden Energie- bzw. Stromkosten besonders stark betroffen. Gemessen am Bruttoproduktionswert³⁰ entfallen im Verarbeitenden Gewerbe im Bundesdurchschnitt 2,1 % auf Kosten für Energie (siehe Abbildung 3-2). Auf Branchenebene sowie auf einzelbetrieblicher Ebene kann es hierbei zu deutlichen Abweichungen kommen. In 11 Industriebranchen liegt der Energiekostenanteil am Bruttoproduktionswert im Jahr 2012 teilweise deutlich über dem Durchschnittswert der Gesamtindustrie von 2,1 %. Die höchsten Energiekostenanteile verzeichnen im Bundesdurchschnitt die Branchen Glas/Keramik

³⁰ Bruttoproduktionswert: Wert des Produktionsergebnisses (inkl. Vorleistungen) der Branche bzw. des Sektors.

(7,5 %) und Papier/Pappe (6,8 %) und damit mehr als das Dreifache des Durchschnittswerts in der Industrie. Darüber hinaus sind die Branchen Metallherzeugung und -bearbeitung (5,4 %) sowie Chemie (4,6 %) von besonders hohen Energiekostenanteilen am Bruttoproduktionswert geprägt.

Auswirkungen hoher und steigender Energiekosten zeigen sich darüber hinaus nicht nur für die direkt betroffenen energieintensiven Unternehmen. Zusätzlich gehen von steigenden Energiekosten auch indirekte Effekte entlang der Wertschöpfungskette aus, die auf die gesamte Industrie des Landes wirken.

Abbildung 3-2: Energiekostenanteile am Bruttoproduktionswert in ausgewählten Industriebranchen 2012 in %



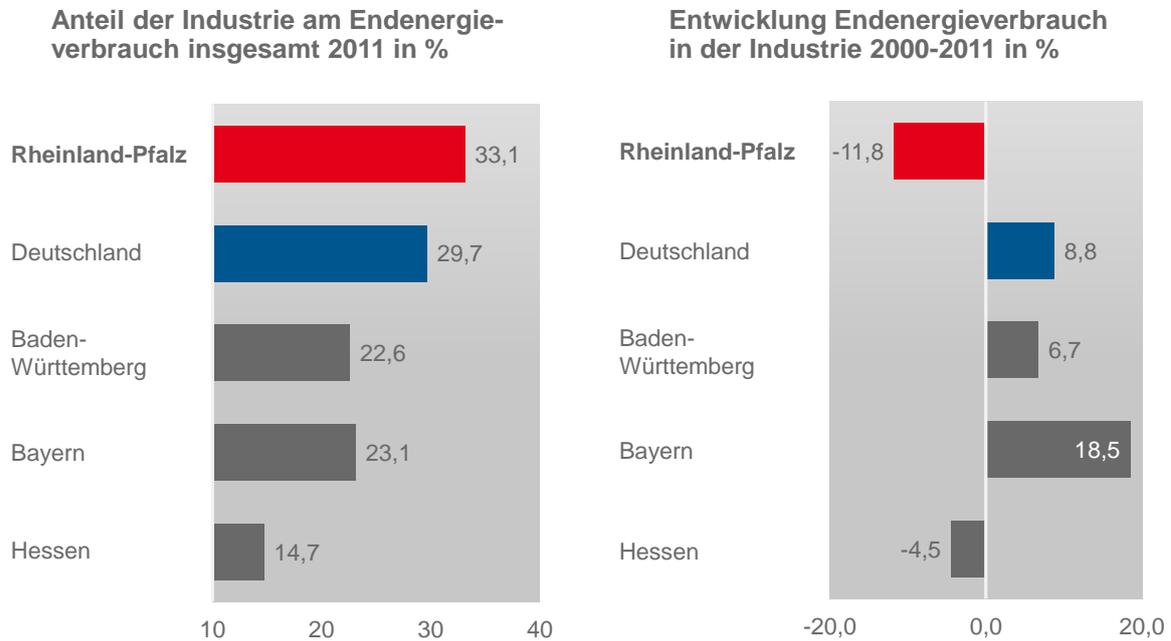
Quelle: Prognos AG, 2015. Nach Daten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder. Produzierendes Gewerbe: Kostenstruktur der Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden (Ausgabe 2012). * Industrie = Verarbeitendes Gewerbe.

3.1.2 Energieintensität der rheinland-pfälzischen Industrie

Hoher Energieverbrauch der rheinland-pfälzischen Industrie

Die Industrie besitzt in Rheinland-Pfalz einen hohen Energieverbrauch. Mit einem Anteil von rund 33,1 % entfällt ein Drittel des Endenergieverbrauchs des Landes auf die Industrie (siehe Abbildung 3-3), die damit verbrauchsstärkster Sektor ist. Der Anteil des Endenergieverbrauchs der Industrie liegt in Rheinland-Pfalz über mehr als drei Prozentpunkte über dem Bundesdurchschnitt (29,7 %) und gerade auch im Vergleich zu den Benchmarkregionen (Baden-Württemberg: 22,6 %, Bayern: 23,1 %, Hessen: 14,7 %) auf einem hohen Niveau. U.a. im Zuge von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz nahm der Endenergieverbrauch in der rheinland-pfälzischen Industrie entgegen des Bundestrends (Zunahme um 8,8 %) sowie entgegen der Entwicklung in den Benchmarkregionen Baden-Württemberg (Zunahme: 6,7 %) und Bayern (Zunahme: 18,5 %) in den Jahren 2000 bis 2011 deutlich um 11,8 % ab.

Abbildung 3-3: Anteil der Industrie am Endenergieverbrauch insgesamt 2011 sowie Entwicklung des Endenergieverbrauchs in der Industrie 2000 bis 2011 in %

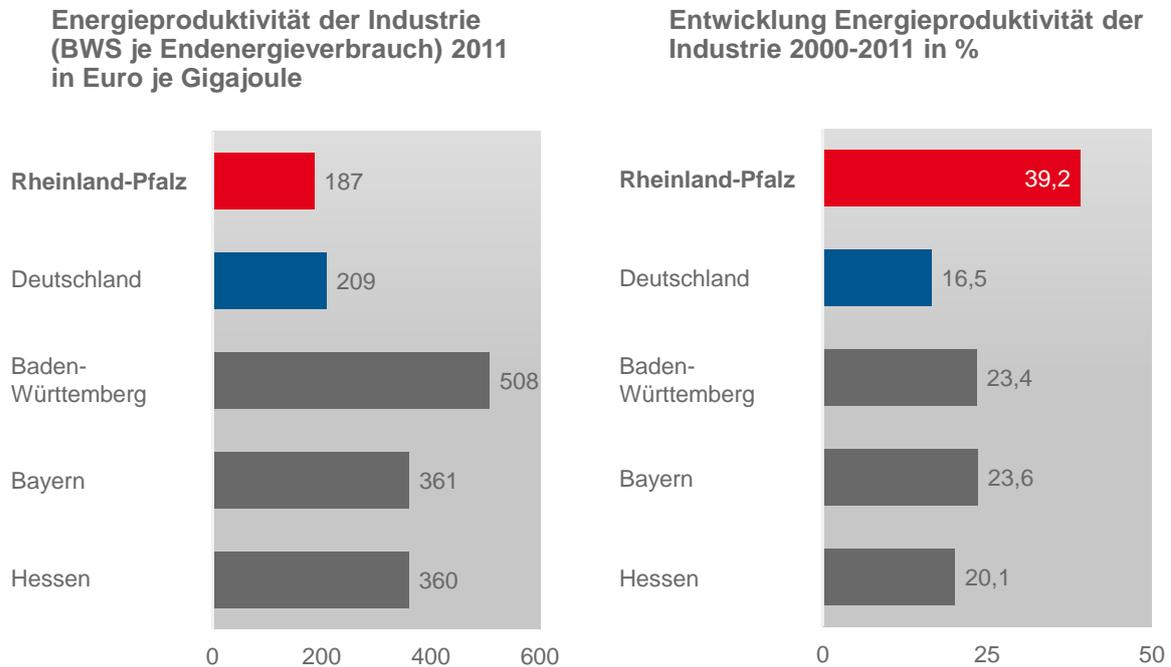


Quelle: Prognos AG, 2015. Nach Daten der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V., 2014 und des Länderarbeitskreises Energiebilanzen, 2014.

Deutliche Steigerung der Energieeffizienz in der rheinland-pfälzischen Industrie

Neben dem hohen Anteil am Gesamtenergieverbrauch zeigt auch die Energieproduktivität, gemessen an der Bruttowertschöpfung je eingesetzter Energie, dass die industrielle Produktion am Standort Rheinland-Pfalz mit einem erhöhten Energieeinsatz erfolgt. Mit einem Gigajoule eingesetzter Energie erwirtschafteten die Industrieunternehmen im Jahr 2011 in Rheinland-Pfalz eine Wertschöpfung in Höhe von 187 Euro (siehe Abbildung 3-4). Im Bundesvergleich (209 Euro) und gerade auch im Vergleich zu den Benchmarkregionen Baden-Württemberg (508 Euro), Bayern (361 Euro) und Hessen (360 Euro) erfordert der Produktionsprozess in Rheinland-Pfalz einen deutlich höheren Energieeinsatz. Vor diesem Hintergrund wird deutlich, dass die spezifische Branchenstruktur der rheinland-pfälzischen Industrie zu besonderen Herausforderungen im Zuge der Energiewende führt. In den Jahren 2000 bis 2011 war es in Rheinland-Pfalz allerdings bereits gelungen, die Energieproduktivität deutlich und weit überdurchschnittlich um 39,2 % zu steigern (Deutschland: 16,5 %, Baden-Württemberg: 23,4 %, Bayern: 23,6 %, Hessen: 20,1 %). Damit hat sich die Energieeffizienz der rheinland-pfälzischen Industrie erheblich verbessert.

Abbildung 3-4: Energieproduktivität (BWS je Endenergieverbrauch) der Industrie 2011 sowie Entwicklung 2000 bis 2011 in %



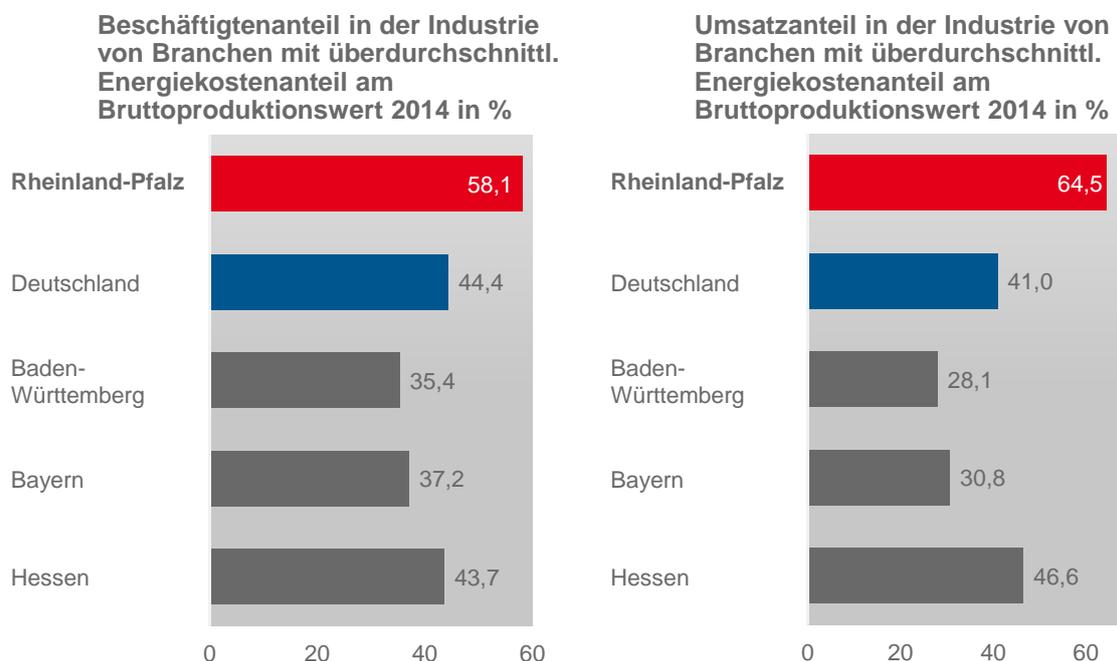
Quelle: Prognos AG, 2015. Nach Daten der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V., 2014 und des Länderarbeitskreises Energiebilanzen, 2014 sowie Daten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, 2015.

Hoher Anteil energieintensiver Industriebranchen in Rheinland-Pfalz

Energiekosten sind für den Industriestandort Rheinland-Pfalz im bundesweiten Vergleich und internationalen Wettbewerb von besonderer Relevanz (siehe Abbildung 3-5). Der Industriestandort Rheinland-Pfalz weist eine besonders hohe Dichte an energieintensiven Branchen auf und ist damit überdurchschnittlich stark von einer Veränderung der Energiepreise betroffen. Rund zwei Drittel (64,5 %) des Industrieumsatzes in Rheinland-Pfalz werden in energieintensiven Branchen erwirtschaftet, in denen nahezu 60 % der Industriebeschäftigten, bzw. 171.000 Personen arbeiten.

Damit liegt der Industriestandort Rheinland-Pfalz gemessen am Anteil der Industriebeschäftigten in energieintensiven Branchen 13,7 Prozentpunkte über dem Bundesdurchschnitt (44,4 %) und gemessen am Industrieumsatz in diesen Branchen 23,5 Prozentpunkte über dem Bundeswert (41,0 %). Die besondere Energiekosten-Sensitivität der rheinland-pfälzischen Industrie wird dabei insbesondere auch im Vergleich zu den Bundesländern Bayern (30,8 %) und Baden-Württemberg (28,1 %) deutlich, die u.a. aufgrund einer stärkeren Fokussierung der Industrie auf technologieintensive Branchen (u.a. Fahrzeug- und Maschinenbau, Elektronik/Elektrotechnik) wesentlich geringere und im Bundesvergleich unterdurchschnittliche Anteile der energieintensiven Branchen aufweisen.

Abbildung 3-5: Beschäftigten- und Umsatzanteile im Verarbeitenden Gewerbe in überdurchschnittlich energieintensiven Branchen 2014

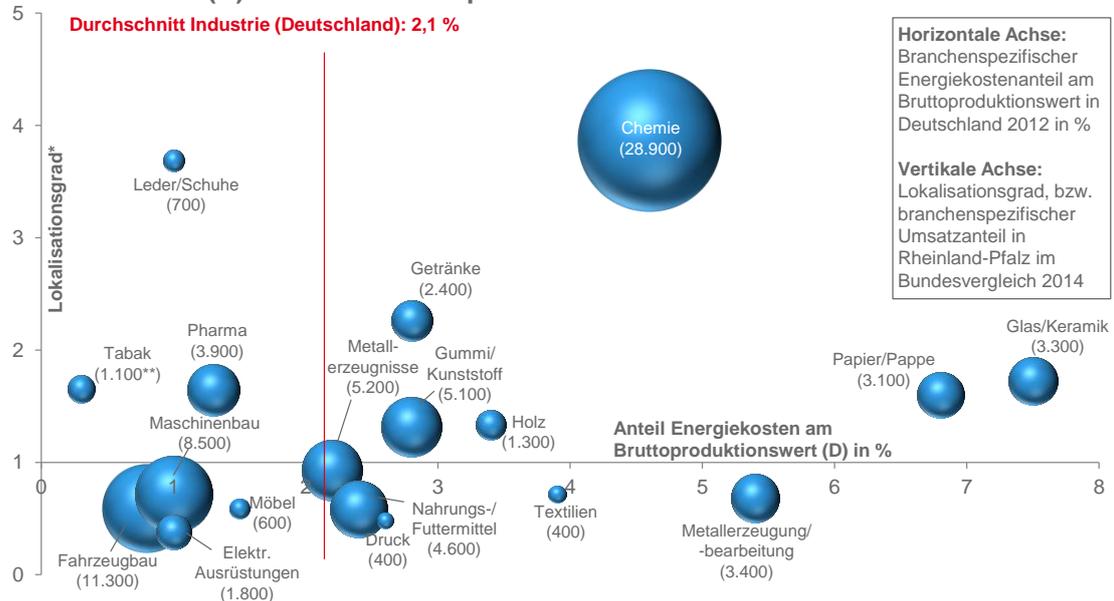


Quelle: Prognos AG, 2015. Nach Daten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder sowie der Bundesagentur für Arbeit, 2015.

Zu diesen hohen und überdurchschnittlichen Beschäftigungs- und Umsatzanteilen tragen einzelne Branchen in Rheinland-Pfalz besonders stark bei (siehe Abbildung 3-6), was wiederum die spezifische und charakteristische Branchenstruktur der rheinland-pfälzischen Industrie widerspiegelt. Maßgeblichen Einfluss in der Gruppe der energieintensiven Branchen hat in Rheinland-Pfalz die chemische Industrie mit ihren rund 50.000 Beschäftigten und einem Jahresumsatz von 28,9 Mrd. Euro. Die chemische Industrie ist gemessen am Umsatz 3,9-mal so stark spezialisiert (Lokalisationsquotient) wie im Bundesvergleich. Auch die Getränkeindustrie kommt mit einem Umsatz von 2,4 Mrd. Euro und rund 9.000 Beschäftigten auf einen im Bundesvergleich mehr als doppelt so hohen Umsatzanteil an der Industrie (Lokalisationsquotient: 2,3). Weitere in Rheinland-Pfalz überdurchschnittlich stark vertretene energieintensive Branchen sind die Glas- und Keramikindustrie mit 3,3 Mrd. Euro Jahresumsatz und rund 17.000 Beschäftigten (LQ: 1,7) sowie die Branche Papier/Pappe (3,1 Mrd. Euro Jahresumsatz, 9.200 Beschäftigte, LQ: 1,6).

Abbildung 3-6: Branchenkonzentration differenziert nach Energieintensität 2014

Umsatz in Mio. Euro 2014 und Energiekostenanteil am Bruttoproduktionswert des Jahres 2012 (D) in der rheinland-pfälzischen Industrie



Quelle: Prognos AG, 2015. Nach Daten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, 2015. * Lokalisationsgrad: Branchenspezifischer Umsatzanteil im Bundesvergleich. Im Bundesvergleich überdurchschnittlich spezialisierte Branchen haben einen Lokalisationsgrad >1. **Umsatzwert des Jahres 2012.

Unterdurchschnittliche Investitionsquote in energieintensiven Industriebranchen von Rheinland-Pfalz

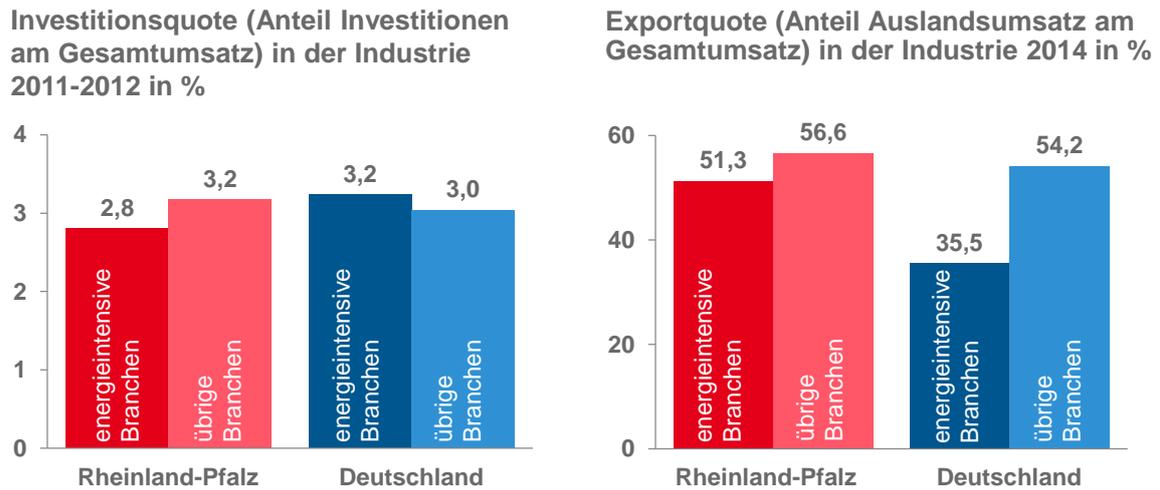
Energieintensive Branchen verzeichneten im Durchschnitt der Jahre 2011-2013 am Industriestandort Rheinland-Pfalz eine im Bundesvergleich unterdurchschnittliche Investitionstätigkeit (siehe Abbildung 3-7). Es zeigt sich ein im Vergleich zum Bund inverses Bild. Gemessen am Anteil der Bruttoanlageinvestitionen am Gesamtumsatz lag die Investitionsquote der energieintensiven Branchen in Rheinland-Pfalz bei 2,8 % und damit unter dem Bundesdurchschnitt (3,2 %). Im Bundesvergleich liegt die Investitionstätigkeit der übrigen Branchen mit geringerer Energieintensität höher (Rheinland-Pfalz: 3,2 %; Deutschland: 3,0 %). Ursachen hierfür liegen u.a. in einem im Bundesvergleich höheren Gewicht der Industriebranchen mit geringerer Investitionsintensität (u.a. Papier/Pappe, Glas und Keramik sowie Getränke) an den Gesamtumsätzen der energieintensiven Branchen von Rheinland-Pfalz.

Hohe Exportorientierung in energieintensiven Industriebranchen von Rheinland-Pfalz

Die Betrachtung der Exportorientierung zeigt, dass die Exportstärke des Industriestandortes Rheinland-Pfalz sowohl in der Gruppe der energieintensiven als auch in der Gruppe der übrigen Industriebranchen über dem Bundesdurchschnitt liegt. Die Differenz zum Bundesdurchschnitt ist bei den energieintensiven Branchen mit einer Exportquote von 51,3 % um 15,8 Prozentpunkte stärker ausgeprägt als im Bundesdurchschnitt (35,5 %), wohingegen die Exportquote der übrigen Branchen (56,6 %) im Bundesvergleich (54,2 %) nur leicht höher ausfällt (siehe Abbildung 3-7). Maßgeblichen Anteil hat hieran wiederum die Chemieindustrie in Rheinland-Pfalz mit ihrer wirtschaftsstrukturell dominierenden Stellung und einer überdurchschnittlichen Exportorientierung (Exportquote Chemieindustrie

RLP: 70,2 %, Bund: 58,5 %). Allein die Unternehmen in der chemischen Industrie beanspruchen einen Anteil von etwa 68,1 % des Auslandsumsatzes aller energieintensiven Unternehmen für sich. Im Bundesvergleich ist der Anteil der Chemieindustrie an den Auslandsumsätzen der energieintensiven Branchen mit lediglich 33,3 % deutlich geringer.

Abbildung 3-7: Investitions- und Exportquote der energieintensiven Branchen in Rheinland-Pfalz im Vergleich zu Deutschland

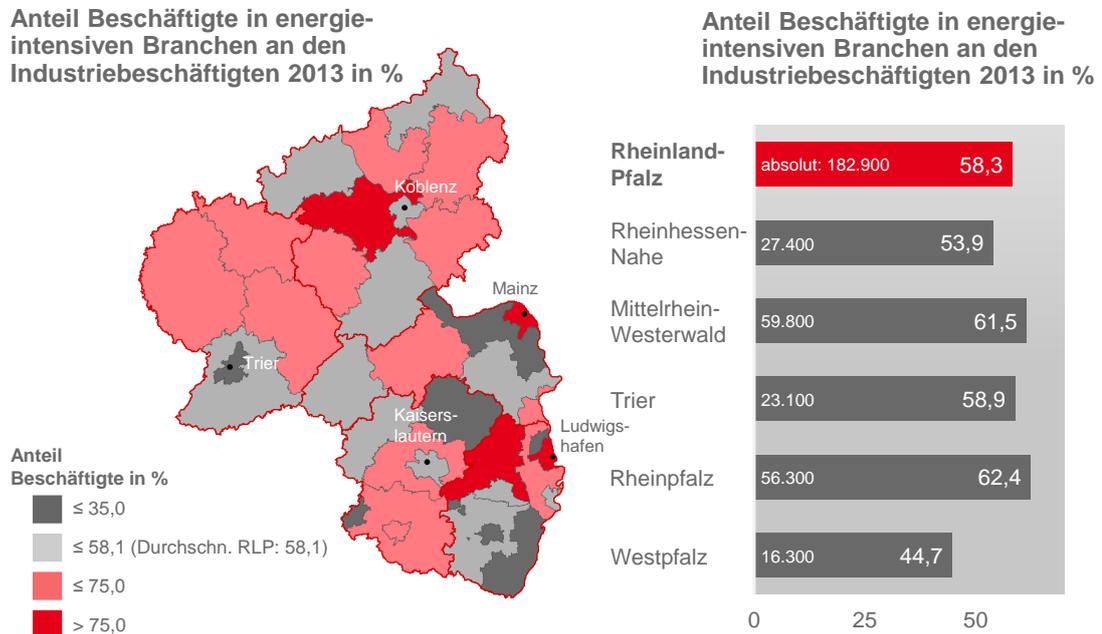


Quelle: Prognos AG, 2015. Nach Daten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, 2015.

In der Fläche des Landes hohe Bedeutung der energieintensiven Industriebranchen

Für den gesamten Industriestandort Rheinland-Pfalz liegt der Anteil der energieintensiven Branchen an den Industriebeschäftigten mit 58,3 % deutlich über dem Bundesdurchschnitt (44,4 %). Auf Ebene der Planungsregionen des Landes sind teilweise deutliche Unterschiede im Besatz dieser Branchen zu beobachten. Drei der fünf Planungsregionen des Landes weisen einen überdurchschnittlich hohen Anteil auf. Neben der Region Rheinpfalz, in welcher mit 62,4 % der höchste Beschäftigtenanteil in energieintensiven Industriebranchen besteht, finden sich darüber hinaus in den Regionen Mittelrhein-Westerwald (61,5 %) und Trier (58,9%) überdurchschnittlich viele Arbeitsplätze in energieintensiven Industriebranchen. Auch die Region Rheinhessen-Nahe liegt mit einem Beschäftigtenanteil von 53,9 % in energieintensiven Industriebranchen noch über dem Bundesdurchschnitt. Der geringste Anteil wird mit einem Anteil von lediglich 44,7 % in der Region Westpfalz erreicht (siehe Abbildung 3-8).

Abbildung 3-8: Beschäftigtenanteile in energieintensive Industriebranchen in den Teilräumen von Rheinland-Pfalz 2013



Quelle: Prognos AG, 2015. Nach Daten der Bundesagentur für Arbeit sowie der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, 2015.

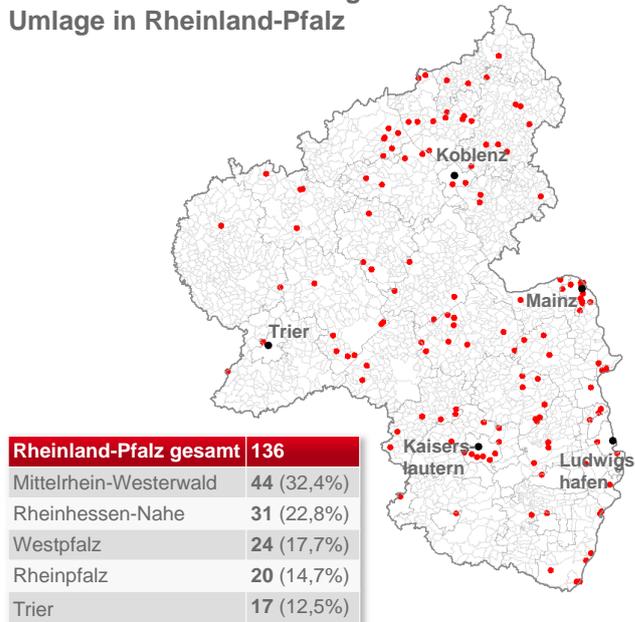
Insbesondere in den Flächenlandkreisen von Rheinland-Pfalz bestehen überdurchschnittlich hohe Anteile in energieintensiven Industriebranchen. Auf Kreisebene erreichen, neben den kreisfreien Städten Ludwigshafen (93,0 %) und Mainz (78,2 %), die Landkreise Bad Dürkheim (78,1 %) und Mayen-Koblenz (75,3 %) die höchsten Beschäftigtenanteile in energieintensiven Industriebranchen. Den geringsten Anteil weisen hingegen die kreisfreien Städte Zweibrücken (15,6 %) und Frankenthal (25,8 %) sowie die Landkreise Germersheim (16,8 %) und Mainz-Bingen (29,3 %) auf.

Im Rahmen des EEG bestehen Ausnahmetatbestände für besonders energieintensive Industriebetriebe, die einen Antrag auf Befreiung von der Zahlung der sogenannten EEG-Umlage stellen können.³¹ Die räumliche Verteilung dieser von der EEG-Umlage befreiten Unternehmen wird ergänzend anhand Abbildung 3-9 deutlich. Von den insgesamt 136 Unternehmen in Rheinland-Pfalz befindet sich rund ein Drittel (44 Abnahmestellen) in der stark industriell geprägten Region Mittelrhein-Westerwald, gefolgt von der Region Rheinhausen-Nahe (31 Abnahmestellen). In den übrigen Regionen Westpfalz (24), Rheinpfalz (20) und Trier (17) befinden sich deutlich weniger von der EEG-Umlage befreite Unternehmen. Mit 111 Unternehmen können rund 82 % der EEG-Umlage befreiten Unternehmen den energieintensiven Branchen zugeordnet werden, wobei die größte Anzahl der Unternehmen zur Gummi- und Kunststoffbranche zählen (19 von der EEG-Umlage befreite Unternehmen), dicht gefolgt von den Branchen Metall (18), Chemie (17) und Glas/Keramik (16).

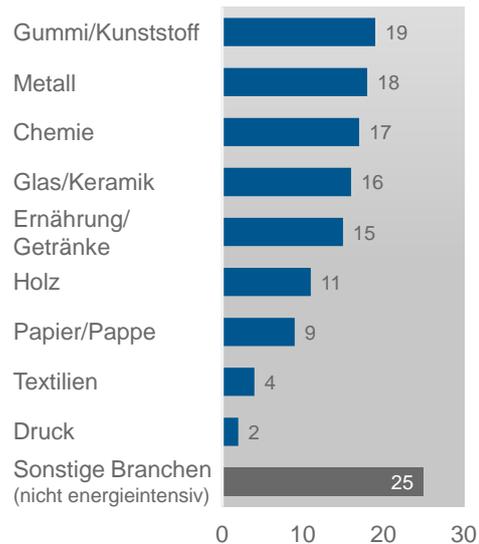
³¹ Antragsberechtigt sind Unternehmen des Produzierenden Gewerbes mit einem Stromverbrauch über 1 GWh p.a. und einem Verhältnis der Stromkosten zur Bruttowertschöpfung des Unternehmens von mindestens 14 %. Zahlreiche kleine und mittlere Unternehmen fallen nicht unter die Befreiungstatbestände der EEG-Umlage. Eigenstrom produzierende (Groß-)Unternehmen mit starker Energienachfrage und Energiekostensensitivität sind nicht erfasst.

Abbildung 3-9: Unternehmen mit einer Befreiung von der Umlage im Rahmen des Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) 2015

Unternehmen mit Befreiung von der EEG-Umlage in Rheinland-Pfalz



Anzahl der Unternehmen mit Befreiung von der EEG-Umlage in Rheinland-Pfalz in energieintensiven Branchen



Quelle: Prognos AG, 2015. Nach Daten des Bundesamts für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, Stand 2015. Anmerkung: Eigenstromproduzierende Unternehmen sind in der Darstellung nicht enthalten.

3.1.3 Hohe Energieeffizienz und Umsetzung der Energiewende als Herausforderung

Vor dem Hintergrund der veränderten Rahmenbedingungen ist die Industrie in Rheinland-Pfalz gefordert zu handeln. Die Steigerung der Energieeffizienz steht dabei als wichtige Aufgabe und Handlungsfeld bereits seit geraumer Zeit für die Industrie im Mittelpunkt und erhöht kontinuierlich bestehende Effizienzstandards. Darüber hinaus entsteht mit einem aktiven Energiekostenmanagement (Absicherung von Energiepreisen an Terminmärkten) ein neues Handlungsfeld der Unternehmen.

Bereits im Rahmen des „Dialogs Industrieentwicklung Rheinland-Pfalz“ wurde von den Beteiligten grundsätzlich eine breite Zustimmung zur Energiewende deutlich. Für die starken Industrieunternehmen in Rheinland-Pfalz sind im Zuge dieses weitreichenden Veränderungsprozesses jedoch insbesondere eine hohe Planungssicherheit und Verlässlichkeit der energiepolitischen Rahmenbedingungen von großer Bedeutung, um langfristige unternehmerische Strategien und Investitionen umsetzen zu können. Die erfolgreiche Umsetzung der Energiewende hat unmittelbaren Einfluss auf die internationale Wettbewerbsfähigkeit des Standorts Deutschland und insbesondere auch für den Industriestandort Rheinland-Pfalz mit seinem hohen Anteil an energieintensiven Unternehmen und Branchen.³²

³² Auszug von Ergebnissen/Erkenntnissen aus dem Prozess „Dialog Industrieentwicklung Rheinland-Pfalz“, 2012-2014.

Daher muss die Energiewende so gestaltet werden, dass Rheinland-Pfalz ein wettbewerbsfähiger Industriestandort bleibt. Das Land Rheinland-Pfalz unterstützt Akteure aus den Bereichen Energie und Ressourceneffizienz im Effizienznetz Rheinland-Pfalz EffNet. Mit dem EffCheck wird die geförderte Beratung für KMU zum produktionsintegrierten Umweltschutz angeboten.

Weitere Maßnahmen, um die Energiewende für Unternehmen planbarer und transparenter zu gestalten sind beispielsweise:

- die Schaffung eines Rahmens für den Ausbau der Windenergie durch die Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms IV, eine grundlegende Überarbeitung des Rundschreibens Windenergie und die Veröffentlichung eines Windatlas Rheinland-Pfalz.
- die Erstellung der Verteilnetzstudie Rheinland-Pfalz zur Ermittlung des notwendigen Netzaus- und -umbaus auf der Verteilnetzebene in Rheinland-Pfalz, einer Bewertung konkreter Technologieoption in den Bereichen Netze, Lastmanagement und Speicher und der Identifizierung rechtlicher Hindernisse für die Integration der Erneuerbaren Energien in sichere Energieinfrastrukturen.
- die Unterstützung von Pilotprojekten und Forschungsinitiativen zu Speichern und Netzen; zum Beispiel der Bau von Pumpspeicherkraftwerken bei Trier und Bingen
- die Akteure des „Dialog Industrieentwicklung Rheinland-Pfalz“ betonen die Notwendigkeit den Ausbau der Höchstspannungsnetze möglichst rasch umzusetzen und hierfür in der Bevölkerung Akzeptanz zu schaffen.

Mit der Mainzer-Eigenstrom-Erklärung setzt sich die Landesregierung gemeinsam mit der Wirtschaft für die Beibehaltung der Befreiung von EEG-Umlage ein.

Eigenstromerzeugung im europäischen Fokus

Eine wichtige Voraussetzung für den Erfolg der Industrieunternehmen in Deutschland und Rheinland-Pfalz ist eine sichere und umweltgerechte Energieversorgung zu wettbewerbsfähigen Preisen. Insbesondere die Eigenstromproduzenten haben in den vergangenen Jahren erheblich dazu beigetragen, dass die industrielle Produktion und Verarbeitung in Rheinland-Pfalz hinsichtlich der Energieerzeugung und -nutzung hocheffizient erfolgt. Hierbei wurden in vorbildlicher Weise, basierend auf dem Vertrauensschutz, massive Investitionen in Energieeffizienztechnologien getätigt, welche im internationalen Vergleich ihres Gleichen suchen. Diese Investitionen sind auch gezielte Investitionen in einen aktiven Klimaschutz. Im bundesweiten Vergleich gehört Rheinland-Pfalz zur Spitzengruppe beim Ausbau der hocheffizienten Kraft-Wärme-Kopplung (KWK). Das bundesweite Ausbauziel für den Anteil der Kraft-Wärme-Kopplung an der Stromerzeugung von 25% bis zum Jahr 2020 wird bereits seit längerem weit übertroffen. Dies ist zu einem Großteil auf die industrielle KWK zurück zu führen.

Deshalb hat das Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung bereits 2013 – gemeinsam mit mehr als 20 Unternehmensvertreterinnen und Unternehmensvertretern die „**Mainzer-Eigenstrom-Erklärung**“ auf den Weg gebracht und somit maßgeblich auf die Novellierung des „Erneuerbare Energien Gesetzes“ (EEG) eingewirkt. Im Rahmen der Novellierung des EEG 2014 wurden letztlich nur Neuanlagen mit einem reduzierten Teil der EEG-Umlage belastet. Altanlagen bleiben vorerst von der Umlage befreit. Der Deutsche Bundestag hat jedoch die Bundesregierung im Rahmen des EEG dazu verpflichtet, bis 2017 einen Vorschlag für eine Neugestaltung der aktuellen Regelung zu erarbeiten, welcher konform zu den „Leitlinien für staatliche Umweltschutz- und Energiebeihilfen 2014 - 2020“ der Europäischen Kommission sein muss.

Vor diesem Hintergrund setzen sich das Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz Energie und Landesplanung, Vertreter aus unterschiedlichen rheinland-pfälzischen Industriebranchen (z.B. Papier, Chemie, Gummi/Kautschuk) sowie Vertreter der Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie gegenüber der EU-Kommission in Brüssel intensiv für die Beibehaltung der Befreiung der Altanlagen ein. Im Rahmen **hochrangiger Gespräche mit Vertretern der EU-Kommission sowie einer öffentlichen Veranstaltung am 9. November 2015 in Brüssel** werden die oben genannten Akteure die Relevanz der Beibehaltung der EEG-Befreiung für den Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit einer Vielzahl rheinland-pfälzischer Industrieunternehmen gezielt gegenüber der Europäischen Kommission kommunizieren.

Die Initiatoren unterstreichen, dass gerade beim Eigenstrom der Vertrauensschutz der Investoren nicht in Frage gestellt werden darf. Eine Vielzahl von rheinland-pfälzischen Unternehmen hat erhebliche Investitionen in hocheffiziente Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen getätigt und darauf vertraut, dass diese von keinen weiteren Umlagen belastet werden. „Ein wichtiger Standortfaktor am Industriestandort Deutschland ist der Vertrauensschutz, welchen man auch an dieser Stelle nicht in Frage stellen darf“, so die Akteure der „Mainzer-Eigenstrom-Erklärung“.

Quelle: MWKEL

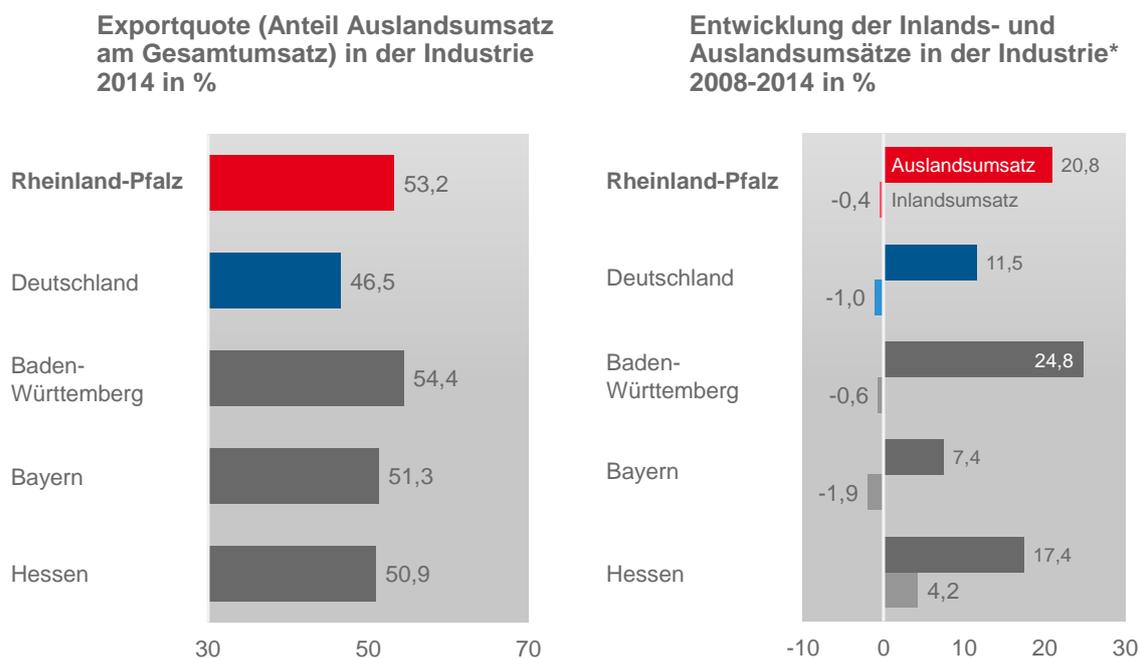
3.2 Einbindung der rheinland-pfälzischen Industrie auf dem Weltmarkt

3.2.1 Exportorientierung der rheinland-pfälzischen Industrie

Hohe und stark zunehmende Exportorientierung der rheinland-pfälzischen Industrie

Die rheinland-pfälzische Industrie ist überdurchschnittlich stark auf den Weltmärkten aktiv. 53,2 % ihres Umsatzes erwirtschaften die Industrieunternehmen des Landes im Ausland (siehe Abbildung 3-10). Damit liegt die Exportquote um rund 7 % über dem Bundesdurchschnitt (46,5 %). 5,9 % des Auslandsumsatzes der deutschen Industrie werden in Rheinland-Pfalz erwirtschaftet. Gemessen an der Exportquote verfügt im Benchmarkvergleich lediglich die baden-württembergische Industrie (54,4 %) über eine höhere Exportorientierung.³³ Die Industrieunternehmen in Bayern (51,3 %) und Hessen (50,9 %) liegen hinter der rheinland-pfälzischen Industrie zurück. Damit zeigt sich auch die Wettbewerbsfähigkeit des Industriestandorts Rheinland-Pfalz im internationalen Vergleich.

Abbildung 3-10: Exportquote 2014 sowie Entwicklung der Inlands- und Auslandsumsätze der Industrie 2008-2014 in %



Quelle: Prognos AG, 2015. Nach Daten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, 2015. *Wegen mangelnder Datenverfügbarkeit ist die Entwicklung der Exportorientierung für das Verarbeitende Gewerbe inkl. Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden dargestellt (B+C).

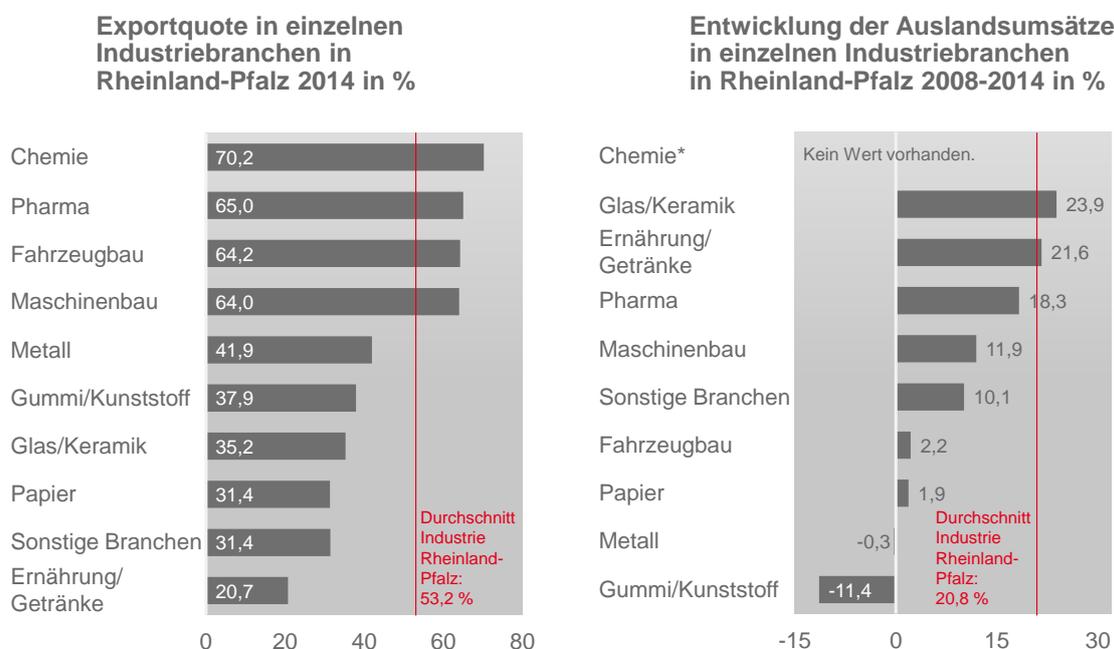
³³ Im Vergleich der 16 Bundesländer kommen neben dem Flächenland Baden-Württemberg auch die Stadtstaaten Bremen (56,2 %) und Berlin (53,6 %) auf eine höhere Exportquote der Industrie als Rheinland-Pfalz. Werte aus dem Jahresbericht im Verarbeitenden Gewerbe für Betriebe mit 20 und mehr Beschäftigten.

Die Industrieunternehmen in Rheinland-Pfalz verzeichnen zudem eine besonders hohe Entwicklungsdynamik im Außenhandel (siehe Abbildung 3-11 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Das gesamte Umsatzwachstum der rheinland-pfälzischen Industrie ist ausschließlich auf die gesteigerte Exporttätigkeit zurückzuführen. Während die Inlandsumsätze der rheinland-pfälzischen Industrie zwischen 2008 und 2014 bei rund 42,5 Mrd. Euro leicht stagnierten (Rückgang -0,4 %), nahmen die Umsätze im Ausland in den Folgejahren der Finanz- und Wirtschaftskrise von 39,7 Mrd. Euro auf 48,0 Mrd. Euro zu. Dies entspricht einem Zuwachs von 20,8 % und die Exportquote der rheinland-pfälzischen Industrie erhöhte sich um 4,8 Prozentpunkte. Damit stiegen die Umsätze der rheinland-pfälzischen Industrie im Außenhandel nur etwas weniger stark als in Baden-Württemberg (24,8 %) und deutlich stärker als im Vergleich zum Bundesdurchschnitt (11,5 %) sowie zu den Vergleichsregionen Bayern (7,4 %) und Hessen (17,4 %).

Die exportstärksten Industriebranchen von Rheinland-Pfalz erwirtschaften zwei Drittel ihres Umsatzes im Ausland

Vier Industriebranchen verfügen in Rheinland-Pfalz über eine im Landesvergleich überdurchschnittliche Exportquote (siehe Abbildung 3-11). Dabei handelt es sich zum einen um die chemische Industrie, deren Unternehmen 70,2 % ihrer Umsätze, beziehungsweise 20,3 Mrd. Euro außerhalb Deutschlands erzielen. Eine besonders hohe Exportorientierung weisen darüber hinaus auch die Branchen Pharma (Exportquote: 65,0 %), Fahrzeugbau (64,2 %) und Maschinenbau (64,0 %) auf. Die Unternehmen dieser Branchen stehen für besonders technologieorientierte Produkte, die von der hohen und steigenden Nachfrage auf den internationalen Märkten in besonderem Maße profitieren.

Abbildung 3-11: Exportquote 2014 sowie Entwicklung der Auslandsumsätze in rheinland-pfälzischen Industriebranchen 2008-2014 in %



Quelle: Prognos AG, 2015. Nach Daten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder. *Datenlücke für das Jahr 2008 aus Geheimhaltungsgründen. Entwicklung Chemie seit 2011: 2,4%.

Weitere Industriebranchen des Landes Rheinland-Pfalz besitzen einen stärkeren Fokus auf den innerdeutschen Markt. Hierzu zählen neben der Metallindustrie (Exportquote 41,9 %) oder den Branchen Gummi/Kunststoff (37,9 %) und Glas/Keramik (35,2 %) insbesondere auch die Branchen Papier (31,4 %) sowie Ernährung/Getränke (20,7 %). Sie profitieren weniger von der positiven Entwicklung des Welthandels und stehen vor dem Hintergrund einer langfristig schwächeren Inlandsnachfrage vor besonderen Herausforderungen für die Zukunft.

Gerade in den Branchen mit einer unterdurchschnittlichen Exportorientierung kam es zu einem gewissen Aufholeffekt und die Auslandsumsätze nahmen in den Jahren 2008 bis 2014 zum Teil erheblich zu (siehe Abbildung 3-11). Die Branchen Glas/Keramik (Zuwachs: 23,9 %) sowie Ernährung/Getränke (21,6 %) steigerten ihre Auslandsumsätze stärker als im Durchschnitt der Industrie in Rheinland-Pfalz. Die Unternehmen im Bereich Glas/Keramik steigerten damit ihre Exportquote von 32,5 % auf 35,2 %, die Exportquote der Unternehmen der Branche Ernährung und Getränke stieg von 18,3 % auf 20,7 %. Signifikante Rückgänge bei den Auslandsumsätzen verzeichnete in den Jahren 2008 bis 2014 lediglich die Branche Gummi/Kunststoff (Rückgang um 11,4 %) ³⁴. Hier nahm der Anteil der Auslandsumsätze trotz steigendem Gesamtumsatz von 43,9 % auf 37,9 % ab.

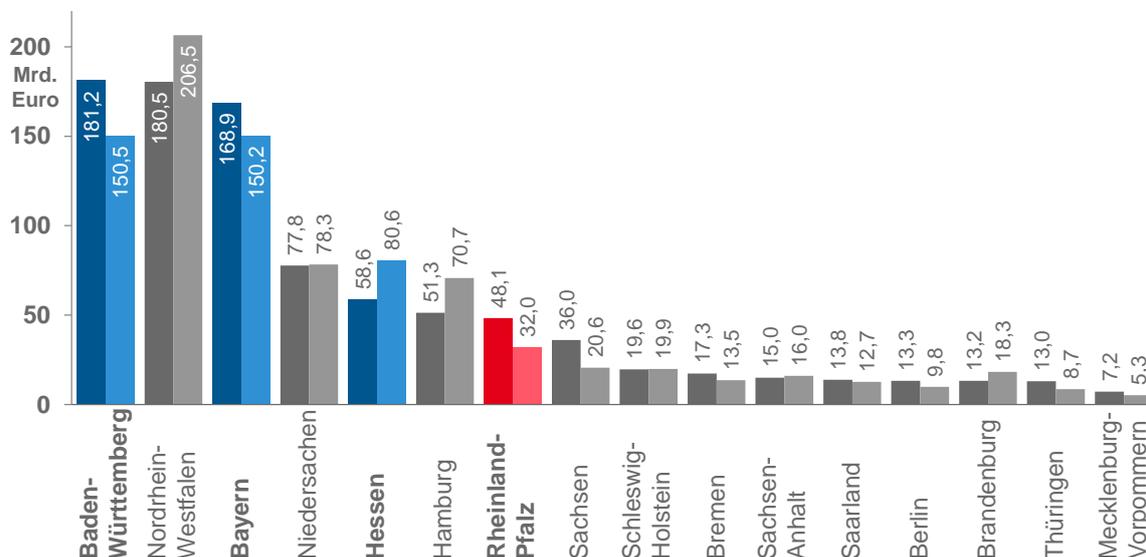
3.2.2 Handelsverflechtungen von Rheinland-Pfalz

Rheinland-Pfalz mit hohem Außenhandelsüberschuss im Jahr 2014

Aus Rheinland-Pfalz wurden im Jahr 2014 Waren mit einem Gesamtwert von 48,1 Mrd. Euro exportiert, die maßgeblich in den rheinland-pfälzischen Industrieunternehmen mit ihrer weit überdurchschnittlichen Exportquote produziert werden. Die Importe nach Rheinland-Pfalz haben ein Volumen von 32,0 Mrd. Euro. Damit zählt Rheinland-Pfalz zu den exportstarken Standorten und liegt gemessen am absoluten Exportvolumen unter den 16 Bundesländern auf dem siebten Rang (siehe Abbildung 3-12). Der Anteil von Rheinland-Pfalz am Gesamtaufkommen der Exporte Deutschlands beträgt 4,2 % (Anteil an den Importen: 3,5 %).

³⁴ Trotz ansteigender Gesamtumsätze von 5,0 auf 5,1 Mrd. Euro (+2,6 %) nahmen die Auslandsumsätze der Unternehmen in der Gummi- und Kunststoffindustrie in den Jahren 2008 bis 2014 von 2,2 Mrd. Euro auf 1,9 Mrd. Euro (-11,4 %) ab.

Abbildung 3-12: Export- und Importvolumen (absolut) im Bundesländervergleich 2014 in Mrd. Euro



Quelle: Prognos AG, 2015. Nach Daten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, 2015.

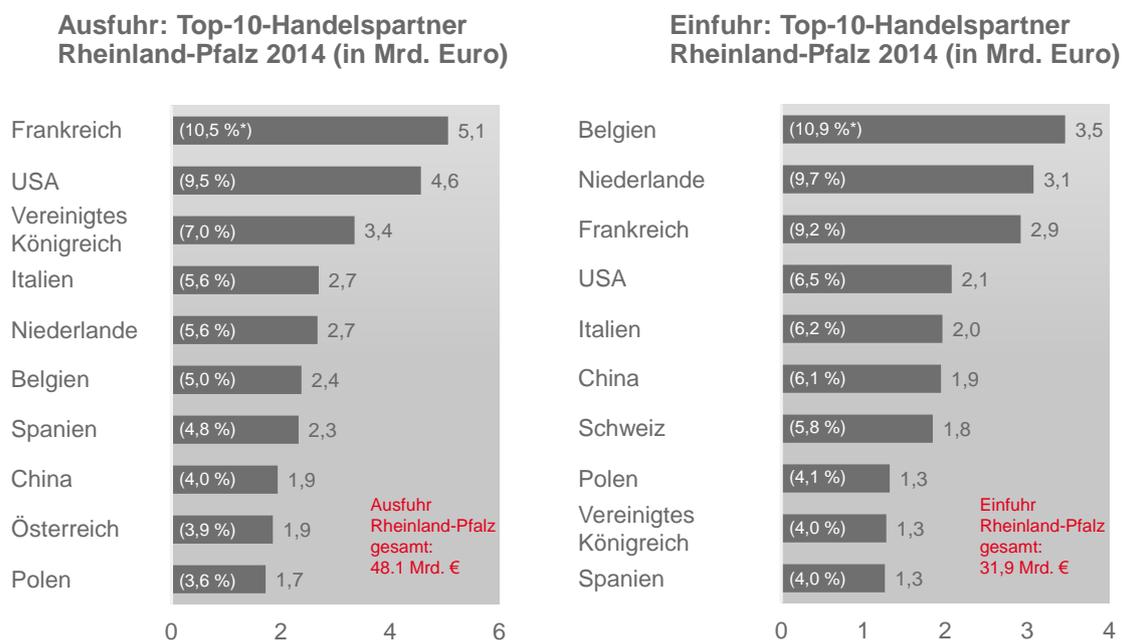
Enge Handelsverflechtungen im europäischen Raum

Rheinland-Pfalz ist im Außenhandel besonders eng mit Europa verbunden. 68,1 % seiner Exporte (32,7 Mrd. Euro) und 74,4 % seiner Importe (23,7 Mrd. Euro) entfielen im Jahr 2014 auf Europa, wovon die Länder der Europäischen Union die wichtigsten Handelspartner sind.³⁵ Sowohl gemessen am Ausfuhrvolumen (7,1 Mrd. Euro) als auch am Einfuhrvolumen (4,6 Mrd. Euro) steht Asien an zweiter Stelle. 14,8 % der Exporte und 14,4 % der Importe erfolgten in bzw. aus diesem Kontinent. Bei der Ausfuhr folgt Amerika als Bestimmungsland rheinland-pfälzischer Exporte mit einem Anteil von 13,7 % (6,6 Mrd. Euro) dicht auf den asiatischen Kontinent. Die Einfuhren aus Amerika liegen hingegen mit 2,9 Mrd. Euro (Anteil: 9,2 %) auf einem deutlich geringeren Niveau. Afrika und Australien/Ozeanien kommt für den rheinland-pfälzischen Außenhandel bislang eine untergeordnete Rolle zu.

Unter den Top-10-Handelspartnern von Rheinland-Pfalz befinden sich sowohl bezogen auf die Ausfuhr (28,6 Mrd. Euro, bzw. 59,5 % der Gesamtausfuhr) als auch auf die Einfuhr (21,2 Mrd. Euro, bzw. 66,4 % der Gesamteinfuhr) außer den USA und China ausschließlich europäische Länder. Wenngleich die Rangfolgen abweichen, so sind 9 der Top-10-Handelspartner von Rheinland-Pfalz sowohl für die Ausfuhr als auch für die Einfuhr deckungsgleich. Österreich findet sich nur unter den Top-10-Exportzielländern, die Schweiz gehört nur bei den Importverflechtungen zu den wichtigsten zehn Handelspartnern.

³⁵ Auf die Länder der EU-28 entfällt ein Anteil von 59,8 % an den Exporten (Volumen: 28,7 Mrd. Euro) und ein Anteil von 64,7 % an den Importen (Volumen: 20,6 Mrd. Euro).

Abbildung 3-13: Top-10-Handelspartner von Rheinland-Pfalz im Außenhandel 2014



Quelle: Prognos AG, 2015. Nach Daten des Statistischen Landesamtes Rheinland-Pfalz, 2015. *Anteil am Aus-/Einfuhrvolumen.

Nachbarländer sind wichtigste Handelspartner von Rheinland-Pfalz

Frankreich ist das wichtigste Bestimmungsland der Exporte aus Rheinland-Pfalz. Im Jahr 2014 wurden Waren im Wert von über 5,1 Mrd. Euro und damit 10,5 % der rheinland-pfälzischen Exporte dorthin ausgeführt. Auf Rang 2 liegen die USA, auf die Warenexporte im Wert von 4,6 Mrd. Euro entfallen, gefolgt vom Vereinigten Königreich (Exportvolumen: 3,4 Mrd. Euro). Allein in diese drei Länder werden über 27 % der rheinland-pfälzischen Exporte ausgeführt. Mit Blick auf die Importe sind für Rheinland-Pfalz zuvorderst Belgien (Einfuhrvolumen: 3,5 Mrd. Euro, bzw. 10,9 %) und die Niederlande (3,1 Mrd. Euro; 9,7 %), dicht gefolgt von Frankreich (2,9 Mrd. Euro, 9,2 %) die wichtigsten Herkunftsländer der Wareneinfuhren. Auf diese drei Länder entfallen im Jahr 2014 zusammen rund 30 % der rheinland-pfälzischen Importe. Dies verdeutlicht die hohe Bedeutung der unmittelbaren Nachbarländer für den rheinland-pfälzischen Außenhandel. In die unmittelbaren Nachbarländer Frankreich und die BeNeLux-Staaten werden 10,8 Mrd. Euro (22,4 %) exportiert und Rheinland-Pfalz bezieht aus diesen Ländern 10,0 Mrd. Euro (31,4 %) seiner Importe.

Höchster Handelsbilanzüberschuss mit den USA, höchstes Handelsbilanzdefizit mit Belgien

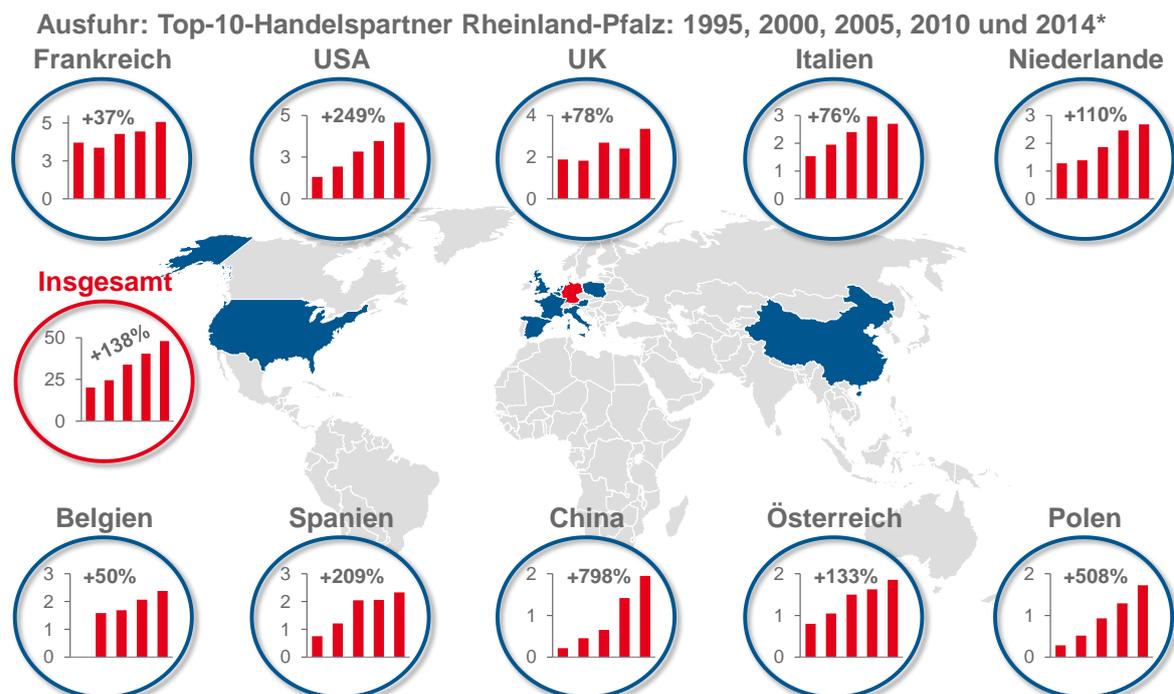
Unter den 9 Ländern, die sowohl bei der Einfuhr als auch bei der Ausfuhr unter den Top-10-Handelspartnern stehen, besitzt Rheinland-Pfalz im Jahr 2014 mit Belgien (1,1 Mrd. Euro) und den Niederlanden (0,4 Mrd. Euro) ein signifikantes Handelsbilanzdefizit, d.h. die Einfuhren übersteigen die Ausfuhren. Einen besonders starken Handelsbilanzüberschuss mit absolut deutlich höheren Exporten als Importen verzeichnet Rheinland-Pfalz im Jahr 2014 insbesondere mit den Vereinigten Staaten (2,5 Mrd. Euro), Frankreich (2,1 Mrd. Euro) und Großbritannien (2,1 Mrd. Euro).

Exporte: Langfristig höchste Zunahme nach China und Polen

Das Exportvolumen ist in Folge der zunehmenden internationalen Arbeitsteilung und Globalisierung langfristig zwischen 1995 und 2014 deutlich um nominal 138 % von 20,2 Mrd. Euro auf 48,1 Mrd. Euro gestiegen. Für alle Top-10 Bestimmungsländer der rheinland-pfälzischen Exporte des Jahres 2014 stieg das Ausfuhrvolumen absolut an, wobei zwischen den einzelnen Handelspartnern teils deutliche Unterschiede in der Wachstumsdynamik zu beobachten sind (siehe Abbildung 3-14). So hat Frankreich seine Position als wichtigstes Exportland ausgehend von einem sehr hohen Niveau gehalten. Der Wert der Ausfuhr nach Frankreich wurde um 37 % gesteigert. Auch in weitere westeuropäische Handelspartner, wie Italien (+76 %) und das Vereinigte Königreich (+78 %), steigerte sich das Exportvolumen nur in relativ geringem Umfang. Seit 1995 entwickelten sich vor allem neue Märkte für die rheinland-pfälzische Industrie besonders dynamisch. Die größten Steigerungen des Handelsvolumens wurden im Handel mit Polen (+508 %) und China (+798 %) erzielt, wobei sich der Wert der Exporte im Zeitverlauf jeweils um ein vielfaches steigerte (siehe Abbildung 3-14).

Neben den zehn führenden Exportzielländern der rheinland-pfälzischen Wirtschaft stieg das Ausfuhrvolumen zwischen 1995 bis 2014 darüber hinaus in weitere Bestimmungsländer mit einer besonders hohen Dynamik. Dazu zählt zum einen Saudi-Arabien mit einem Zuwachs der Exporte um 624 % auf 0,6 Mrd. Euro. Zum anderen verzeichneten auch die Exporte nach Mexiko (Zuwachs: 497 % auf 0,5 Mrd. Euro), Indien (Zuwachs: 392 % auf 0,4 Mrd. Euro) und in die Türkei (Zuwachs: 312 % auf 0,9 Mrd. Euro) eine weit überdurchschnittliche und dynamische Entwicklung. Es zeigte sich, dass vor allem die zunehmende Dynamik der Industrieproduktion außerhalb der EU einen maßgeblichen Einfluss auf die hohen Zuwächse im Auslandsgeschäft der rheinland-pfälzischen Industrie hatte.

Abbildung 3-14: Langfristige Entwicklung der Ausfuhr (nominal) in die Top-10 Bestimmungsländer des rheinland-pfälzischen Exports



Quelle: Prognos AG, 2015. Nach Daten des Statistischen Landesamtes Rheinland-Pfalz, 2015. *Werte in Mrd. Euro. Anmerkung: Für Belgien kein Wert für 1995 vorhanden.

Im langfristigen Verlauf kam es unter den Top-10 Handelspartnern zu teilweise deutlichen Verschiebungen bezüglich der Bedeutung einzelner Bestimmungsländer am Gesamtausfuhrvolumen. Die Zusammensetzung der Top-10 Handelspartner blieb dabei aber weitgehend stabil. Frankreich, das seit 1995 durchgängig das bedeutendste Zielland der rheinland-pfälzischen Exporte war, hat trotz eines anhaltend hohen Exportvolumens an Bedeutung für den rheinland-pfälzischen Export deutlich verloren. Wurden im Jahr 1995 noch 18,3 % der Exporte in das Nachbarland ausgeführt, so verringerte sich dieser Anteil auf 10,5% im Jahr 2014 (siehe Tabelle 3-1). Mit Ausnahme von Polen wurden die größten Steigerungen der Ausfuhranteile mit Handelspartnern außerhalb Europas realisiert. So steigerte sich der Anteil der Ausfuhr rheinland-pfälzischer Produkte in die USA von 6,5 % (Rang 4) im Jahr 1995 auf 9,5 % (Rang 2) im Jahr 2014. Die wachsende Bedeutung Chinas als Handelspartner spiegelt sich in der Steigerung der Anteile im Zeitverlauf von 1,1 % (Rang 16) auf 4,0 % (Rang 8) wider. Gleiches gilt für die Handelsbeziehungen zu Polen, dessen Anteil an den rheinland-pfälzischen Exporten von 1,4 % (Rang 13) auf 3,6 % (Rang 10) signifikant anstieg.

Tabelle 3-1: Ausfuhr – Entwicklung der Anteile der Top-10 Bestimmungsländer am Gesamtvolumen des rheinland-pfälzischen Exports

Rang	1995	2000	2005	2010	2014
1.	Frankreich (18,3 %)	Frankreich (13,7 %)	Frankreich (12,6 %)	Frankreich (11,0 %)	Frankreich (10,5 %)
2.	UK (9,3 %)	Italien (7,9 %)	USA (8,3 %)	USA (8,6 %)	USA (9,5 %)
3.	Italien (7,6 %)	USA (7,9 %)	UK (7,9 %)	Italien (7,3 %)	UK (7,0 %)
4.	USA (6,5 %)	UK (7,4 %)	Italien (7,1 %)	Niederlande (6,1 %)	Italien (5,6 %)
5.	Niederlande (6,3 %)	Belgien (6,5 %)	Spanien (6,0 %)	UK (6,0 %)	Niederlande (5,6 %)
6.	Schweiz (4,4 %)	Niederlande (5,6 %)	Niederlande (5,5 %)	Belgien (5,1 %)	Belgien (5,0 %)
7.	Österreich (3,9 %)	Spanien (4,9 %)	Belgien (5,0 %)	Spanien (5,1 %)	Spanien (4,8 %)
8.	Spanien (3,7 %)	Österreich (4,3 %)	Österreich (4,4 %)	Österreich (4,0 %)	China (4,0 %)
9.	Japan (2,2 %)	Schweiz (3,5 %)	Schweiz (2,9 %)	China (3,5 %)	Österreich (3,9 %)
10.	*	Ungarn (2,6 %)	Polen (2,7 %)	Polen (3,2 %)	Polen (3,6 %)

Quelle: Prognos AG, 2015. Nach Daten des Statistischen Landesamtes Rheinland-Pfalz, 2015. In Klammern: Anteil am gesamten Ausfuhrvolumen von Rheinland-Pfalz. *Kein Wert für Belgien 1995.

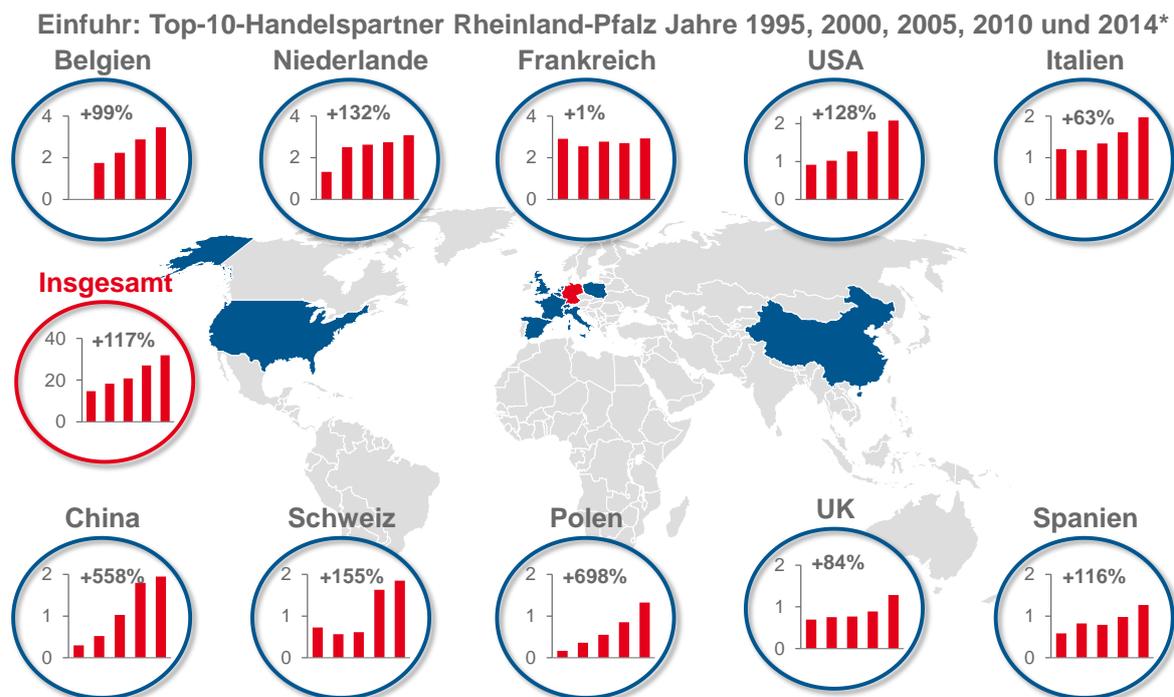
Importe: Polen mit langfristig stärkerer Zunahme als China

Die rheinland-pfälzische Industrie ist in hohem Maße auf Warenlieferungen aus dem Ausland angewiesen. In der langen Frist nahmen die Importe nach Rheinland-Pfalz zwischen 1995 und 2014 nominal von 14,7 Mrd. Euro auf 31,8 Mrd. Euro um 117 % zu. Damit zeichnet die Entwicklung der Importströme nach Herkunftsländern ein ähnliches Bild wie die Entwicklung der Exporte. Insgesamt nahm das Importvolumen aus jedem der Länder, die 2014 zu den Top-10 Handelspartnern zählen zu (siehe Abbildung 3-15).

Die Bedeutung traditionell wichtiger Handelspartner in Westeuropa steigerte sich dabei zwischen 1995 und 2014 mit tendenziell unterdurchschnittlicher Dynamik. Beispielhaft dafür sind vor allem Importe aus Frankreich, deren Gesamtwert im Zeitverlauf auf hohem Niveau stagnierte (+1 %). Frankreich liegt im Jahr 2014 gemessen am Einfuhrvolumen auf dem dritten Rang (Anteil Gesamtimporte 2014: 9,2 %, 1995: 19,5 %). Seit 2010 beansprucht Belgien bedingt durch importstarke internationale Häfen und die Grenzlage den ersten Rang als wichtigstes Herkunftsland der rheinland-pfälzischen Importe. Der Wert der Einfuhren aus Belgien verdoppelte sich seit 2000 (Zuwachs: 99 %) und der Anteil Belgiens an den rheinland-pfälzischen Importen stieg auf derzeit 10,9 % an.

Die größte Steigerung des Importvolumens verzeichneten Polen mit einem Zuwachs von rund 700 % und China, dessen Einfuhr um über 550 % anstieg und die deutlich zunehmende Bedeutung dieser beiden Länder im rheinland-pfälzischen Außenhandel nochmals unterstreicht.

Abbildung 3-15: Langfristige Entwicklung der Einfuhr (nominal) aus den Top-10 Herkunftsländern des rheinland-pfälzischen Imports



Quelle: Prognos AG, 2015. Nach Daten des Statistischen Landesamtes Rheinland-Pfalz, 2015. *Werte in Mrd. Euro. Belgien: kein Wert für 1995 vorhanden.

Bei Betrachtung der Rangentwicklung und Anteile der Top-10 Handelspartner zeigt sich, dass, wie bei den Ausfuhrbeziehungen, die Dominanz einzelner Herkunftsländer für die Importe nach Rheinland-Pfalz nachgelassen hat. Im Gegensatz zu den Exporten änderte sich bei den Importen zudem der wichtigste Partner der rheinland-pfälzischen Einfuhr. Die größten Steigerungen der Relevanz rheinland-pfälzischer Importe sind für Polen (Importzuwachs von rund 700 %, Wachstum des Anteils von 1,1 % (Rang 17) im Jahr 1995 auf 4,1 % (Rang 8) im Jahr 2014) und China (Importzuwachs 550 % mit einem Anstieg von 2,0 % (Rang 11) im Jahr 1995 auf 6,1 % (Rang 6) im Jahr 2014) zu verzeichnen (siehe Tabelle 3-2). Dies unterstreicht nochmals deutlich die zunehmende Bedeutung dieser beiden Länder im rheinland-pfälzischen Außenhandel.

Tabelle 3-2: Einfuhr – Entwicklung der Anteile der Top-10 Herkunftsländer der rheinland-pfälzischen Einfuhr

Rang	1995	2000	2005	2010	2014
1.	Frankreich (19,5 %)	Frankreich (13,9 %)	Frankreich (13,3 %)	Belgien (10,6 %)	Belgien (10,9 %)
2.	Niederlande (9,0 %)	Niederlande (13,7 %)	Niederlande (12,6 %)	Niederlande (10,1 %)	Niederlande (9,7 %)
3.	Italien (8,2 %)	Belgien (9,5 %)	Belgien (10,7 %)	Frankreich (10,0 %)	Frankreich (9,2 %)
4.	USA (6,2 %)	Italien (6,5 %)	Italien (6,4 %)	China (6,6 %)	USA (6,5 %)
5.	Schweiz (4,9 %)	USA (5,6 %)	USA (6,1 %)	USA (6,6 %)	Italien (6,2 %)
6.	UK (4,7 %)	Spanien (4,5 %)	China (4,9 %)	Schweiz (6,0 %)	China (6,1 %)
7.	Spanien (4,0 %)	UK (4,1 %)	Spanien (3,8 %)	Italien (5,9 %)	Schweiz (5,8 %)
8.	Japan (3,5 %)	Ungarn (3,3 %)	UK (3,7 %)	Spanien (3,6 %)	Polen (4,1 %)
9.	Österreich (2,6 %)	Schweiz (3,1 %)	Österreich (3,1 %)	Österreich (3,6 %)	UK (4,0 %)
10.	*	China (2,9 %)	Schweiz (2,9 %)	Russland (3,5 %)	Spanien (4,0 %)

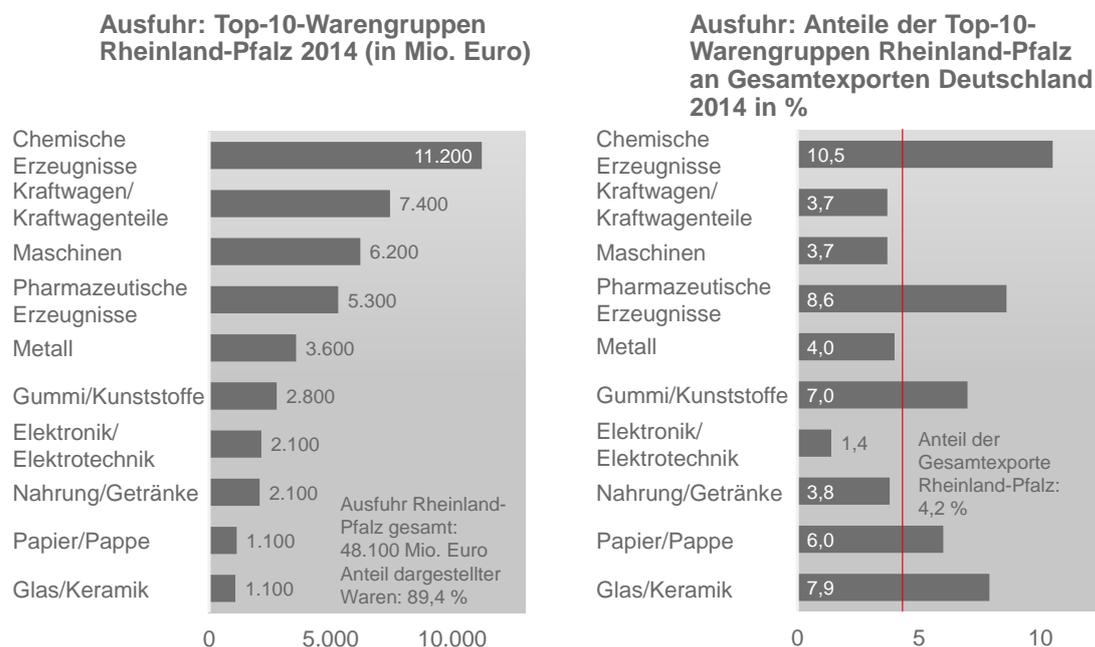
Quelle: Prognos AG, 2015. Nach Daten des Statistischen Landesamtes Rheinland-Pfalz, 2015. In Klammern: Anteil am gesamten Einfuhrvolumen von Rheinland-Pfalz. *Kein Wert für Belgien 1995.

3.2.3 Die wichtigsten Warengruppen im rheinland-pfälzischen Außenhandel

Wichtigste Exportgüter: Chemische Erzeugnisse und Kraftwagen

Die Branchenstruktur der rheinland-pfälzischen Industrie spiegelt sich auch bei den Schwerpunkten der exportierten Warengruppen wider und dokumentiert deren hohe Einbindung auf internationale Märkte. Die mit Abstand wichtigste Warengruppe des rheinland-pfälzischen Exports sind chemische Erzeugnisse (Exportwert 2014: 11,2 Mrd. Euro, 23,3 % der Exporte (siehe Abbildung 3-16)). Chemieprodukte aus Rheinland-Pfalz besitzen damit einen Anteil von 10,5 % an den Gesamtexporten dieser Warengruppe in Deutschland. Weitere wichtige Exportgüter waren im Jahr 2014 zudem Kraftwagen und Kraftwagenteile im Wert von 7,4 Mrd. Euro (Anteil an den Gesamtexporten von Rheinland-Pfalz: 15,5 %) sowie Maschinen im Wert von 6,2 Mrd. Euro (12,9 %).

Abbildung 3-16: Top-10-Warengruppen im rheinland-pfälzischen Export 2014



Quelle : Prognos AG, 2015. Nach Daten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, 2015.

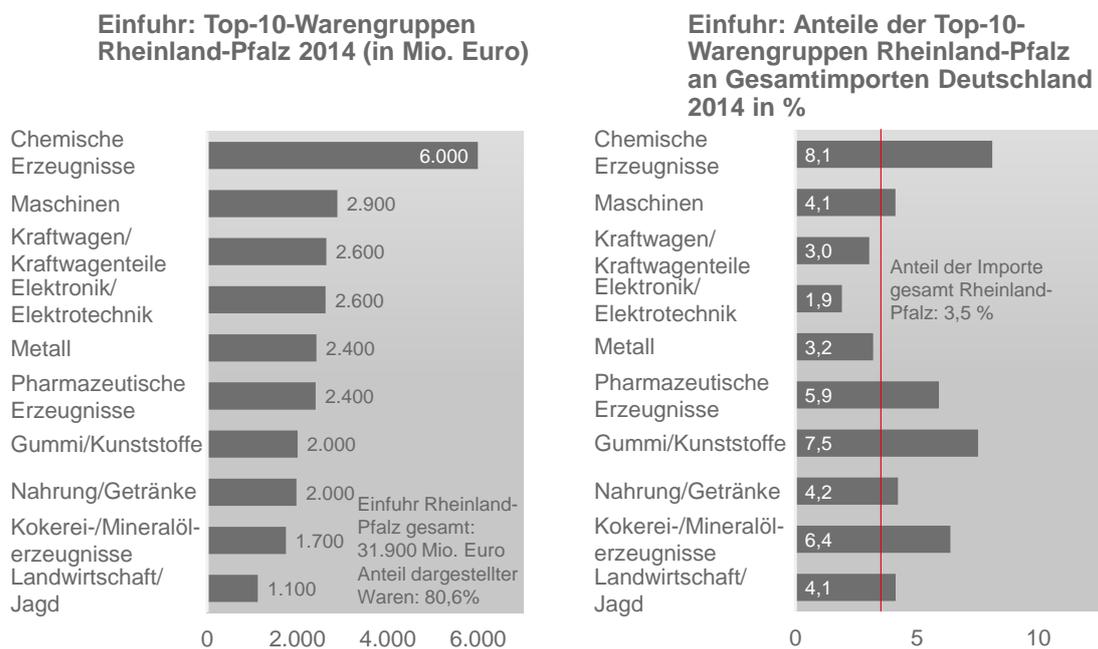
Im Bundesvergleich besitzt der Industriestandort Rheinland-Pfalz neben den chemischen Erzeugnissen gerade auch bei Produkten aus den Bereichen Pharma, Glas/Keramik und Gummi/Kunststoffe weit überdurchschnittliche Gewichte im Export und positioniert sich erfolgreich auf dem Weltmarkt.

Wichtigste Importwaren: Chemische Erzeugnisse und Maschinen

Rheinland-Pfalz ist nicht nur ein bedeutendes Erzeugerland chemischer Erzeugnisse, sondern auch international wichtiger Nachfrager chemischer Erzeugnisse. Diese stellen auch bezogen auf die Einfuhr nach Rheinland-Pfalz die wichtigste Warengruppe dar (Importvolumen 2014: 6,0 Mrd. Euro). 18,7 % des Gesamtwertes der nach Rheinland-Pfalz importierten Waren sind chemische Erzeugnisse (siehe Abbildung 3-17). Importe bei Maschinen (2,9 Mrd. Euro; Anteil von 9,0 %) und Kraftwagen bzw. Kraftwagenteilen sowie Güter der Elektrotechnik/Elektronik im Wert von jeweils 2,6 Mrd. Euro (8,2 %) erreichen bereits ein deutlich geringeres Importvolumen.

Gemessen an den Gesamtimporten nach Deutschland wurden nach Rheinland-Pfalz überdurchschnittlich stark chemische Erzeugnisse (8,1 % der Importe), aber auch Gummi- und Kunststoffprodukte (7,5 % der Importe) sowie Kokerei- und Mineralölerzeugnisse (6,4 %) eingeführt. Dies sind Waren, die zu einem wesentlichen Anteil als Vorleistungen in den weiteren Produktionsprozess eingehen und durch die rheinland-pfälzischen Industrieunternehmen nachgefragt und weiterverarbeitet werden.

Abbildung 3-17: Top-10-Warengruppen im rheinland-pfälzischen Import 2014



Quelle : Prognos AG, 2015. Nach Daten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, 2015.

3.3 Industrie 4.0

3.3.1 Übergeordnete Entwicklungen und Trends

Weitreichende strukturelle Veränderungen durch „Industrie 4.0“

Der Begriff Industrie 4.0 wird zur Beschreibung der so genannten vierten industriellen (R)Evolution verwendet, die einen Strukturwandel in der industriellen Produktion bedeutet. Nach der Mechanisierung durch Wasser- und Dampfkraft, Elektrifizierung und Massenfertigung sowie stärkerer Automatisierung der Industrie mit Hilfe der Informatik werden unter diesem Begriff die Möglichkeiten, Perspektiven und Veränderungen in der industriellen Produktion durch die Integration von Kommunikationstechnologien, Digitalisierung und dem Internet in den industriellen Produktionsprozess zusammengefasst.

Internet der Dinge: Der Einsatz des Internets in der Produktion bietet die Möglichkeit, die reale Welt mit der virtuellen Welt zu einem Internet der Dinge zu verbinden. Maschinen, Sensoren und Akteure der Wertschöpfung werden über die Nutzung des Internets miteinander vernetzt, was einen vereinfachten und zielgerichteten Zugriff auf sämtliche Daten im Wertschöpfungsprozess erlaubt.

Cyber-Physical-Systems (CPS): In Cyber-Physical-Systems können in definierten Computer- und IKT-Systemen verschiedene Unternehmensabteilungen sowie Wertschöpfungsschritte (z.B. Maschinen, Betriebsmittel, Logistik) über das Internet weltweit miteinander vernetzt werden. Die vernetzten Komponenten können dadurch eigenständig Informationen untereinander austauschen, Aktionen auslösen und sich auch gegenseitig selbst steuern. Intelligente Produkte sind in CPS zu jeder Zeit eindeutig identifizierbar und lokalisierbar und kennen selbst ihre aktuelle Position im Wertschöpfungsprozess sowie den Weg zum eigenen Endzustand.

Intelligente Fabrik/Smart Factory: Durch implementierte CPS können in einem Unternehmen bzw. einem Verbund von Unternehmen Schnittstellen im Wertschöpfungsprozess und auch zu Kunden und Geschäftspartnern effizient gesteuert werden. Die so vernetzte intelligente Fabrik reagiert intelligent und flexibel auf Änderungen und Anfragen und steigert damit die Effizienz des gesamten Produktionsprozesses.

Bei Industrie 4.0 werden über das Internet der Dinge Produktionsanlagen mit der virtuellen Welt des Internets verknüpft. Eine Vernetzung aller an der Wertschöpfung beteiligten Komponenten und Arbeitsschritte über sogenannte Cyber-Physical-Systems wird angestrebt, sodass ein gegenseitiger Austausch unter diesen Komponenten und Arbeitsschritten in Echtzeit und damit eine zielgerichtete Steuerung möglich werden. Die so entstehende intelligente Fabrik oder Smart-Factory beherrscht die Komplexität dieser Vernetzungen einzelner Arbeitsschritte von der Produktentwicklung bis zum Kunden. Menschen und Maschinen können, ähnlich wie in einem sozialen Netzwerk, internetbasiert direkt und in Echtzeit miteinander kommunizieren. Es wird erwartet, dass der Einsatz dieser Technologien in der Industrie ähnlich gravierende Änderungen mit sich bringt, wie das Internet auch den täglichen Alltag verändert hat.

Mit der Integration neuer kommunikationstechnologisch- und internetgestützter Technologien

in den Produktionsprozess sind hohe **Erwartungen und Potenziale an Industrie 4.0** verbunden, die industrielle Prozesse und Fertigungen in erheblichem Umfang verändern werden.

Die Möglichkeiten des Informationsaustausches in der vernetzten Produktion führen zu einer Flexibilisierung der Fertigung, bei der auf Basis von CPS kurzfristig, u.a. auf Kundenwünsche, reagiert werden kann. Diese exakte Steuerung in Echtzeit ermöglicht eine starke Individualisierung und deutlich erhöhte Wandelbarkeit der Produktion, bei der hochpräzise Güter in kleinen Stückzahlen, bis hin zu Einzelstücken, rentabel hergestellt werden können und die Effizienz einer Massengutproduktion besitzen. Daraus ergeben sich weitere Potenziale zur Steigerung der Ressourcen- und Energieeffizienz im industriellen Fertigungsprozess und zusammen mit einer individualisierten Produktion bietet sich die Chance, dass Produktion zu auch im Wettbewerb mit Niedriglohnländern konkurrenzfähigen Konditionen am Wirtschaftsstandort Deutschland gehalten werden kann.

Der Wandel hin zu intelligenten, bzw. smarten Produkten wird eine **Digitalisierung der Wertschöpfungsstrukturen** nach sich ziehen und Wertschöpfungsketten verändern. Viele Unternehmen werden sich die Frage nach ihrem Geschäftsmodell stellen müssen. Bereits heute bestehen deutsche Maschinenbauprodukte im Durchschnitt zu 30 % aus Software und Automatisierungstechnik. Der Einfluss der Digitalisierung wird von der Produktentwicklung über die Fertigung, den Betrieb und die Wartung bis hin zum Aufbau und zur Absicherung der IT-Infrastruktur reichen. **Kunden und Geschäftspartner werden in die Wertschöpfungsprozesse** eingebunden werden können und so neue Formen der Zusammenarbeit u.a. in der Zulieferkette entstehen. Darüber hinaus entstehen auch bei Dienstleistungen erweiterte Möglichkeiten und durch die verstärkte Verknüpfung von Produktion und hochwertigen Dienstleistungen ergeben sich Potenziale zur Entwicklung neuer Geschäftsmodelle, die ihren Fokus auf sogenannten hybriden Produkten (Verknüpfung von Produkten mit hochwertigen Dienstleistungen) haben. Durch vernetzte und intelligente Produkte stehen in großem Umfang Produktnutzungsdaten zur Verfügung und es lassen sich im Marketing und After-Sales neue Formen der Kundenbeziehung (u.a. vorbeugende Wartung, verbesserter Service) etablieren, die zu weiteren Produktivitätssteigerungen in der Wertschöpfungskette führen können. In diesem Kontext eröffnet Industrie 4.0 auch zusätzliche Chancen für Firmengründungen.

Die Digitalisierung führt dazu, dass IT in die Produkte Einzug hält. Dies wird die Produktgestaltung deutlich verändern und neue **intelligente Produkte** mit deutlich gestiegenen Funktionen, erhöhter Zuverlässigkeit und einer besseren Auslastung ermöglichen. Bestanden Produkte bislang meist aus mechanischen, elektrischen und ggf. elektronischen Komponenten entwickeln sie sich zunehmend zu komplexen Systemen, die Hardware, Software, Datensysteme, Mikroprozessoren und Vernetzung auf die unterschiedlichsten Arten verbinden. Intelligente Komponenten und die Netzwerktechnik ermöglichen im Rahmen von „Cloud-Lösungen“, wobei Daten extern gespeichert, verarbeitet und analysiert werden, die Funktionen und Leistung der Produkte zu steigern.

Was sind Smarte Produkte?

Im Vergleich zu herkömmlichen Produkten ist ihr Funktionsumfang weitreichender. Sie bestehen aus **3 Kernelementen**:

- **physische Komponenten**: mechanische und elektrische Bestandteile.
- **intelligente Komponenten**: Sensoren, Mikroprozessoren, Datenspeicher, Steuerungselemente, Software und in der Regel ein integriertes Betriebssystem.
- **Vernetzungskomponenten**: Schnittstellen, Antennen und Protokolle die kabelgebundene oder kabellose Verbindungen mit dem Produkt ermöglichen.

Industrie 4.0 lässt durch eine stärkere Vernetzung innerhalb und zwischen Wertschöpfungsketten auch auf Branchenebene strukturelle Änderungen erwarten. Branchen bieten nicht mehr nur einzelne Waren an, sondern ganze Produktgruppen, die bestimmte Bedürfnisse und Anforderungen erfüllen. Die Funktion eines Produkts wird durch andere ergänzt. Die Wettbewerbsgrundlage verschiebt sich dadurch von der Funktionalität eines einzelnen Produkts hin zur Leistung eines breiteren Produktsystems, in dem das Unternehmen nur einer von mehreren Akteuren ist. Dies bedeutet einen **Strukturwandel für deutsche Schlüsselbranchen**, mit weitreichenden Folgen für Industrie, Dienstleistung, Handwerk und Beschäftigte.

Auf dem Weg von der automatisierten zur intelligenten, flexiblen Produktion werden sich die **Aufgaben und damit auch die Anforderungen an die Qualifizierung der Mitarbeiter** nachhaltig verändern. Sie müssen u.a. für kurzfristigere, weniger planbare Arbeitstätigkeiten On-the-Job qualifiziert werden. Intelligente Bedien- und Assistenzsysteme unterstützen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in ihrer täglichen Arbeit, fordern aber auch neue Kompetenzen. Die Zunahme der Automatisierung und das Ersetzen von belastenden, sehr einfachen Arbeiten stellt für die Industrie eine Chance zum Entgegenwirken des zukünftigen Fachkräftemangels dar, weil Beschäftigte länger im Unternehmen tätig sein können und die Produktivität älterer Arbeitnehmer erhalten und sogar gesteigert werden kann.³⁶

Weitreichende Herausforderungen im Zuge von „Industrie 4.0“

Neben den positiven Effekten der zu erwartenden Potenziale stellt die schrittweise Umstellung und Etablierung neuer Technologien im Zuge von Industrie 4.0 die Unternehmen jedoch auch vor große Herausforderungen. Gerade für KMU können hohe Anlageinvestitionen, die für wandlungsfähige Produktionsanlagen nötig sind und entstehen, weil bestehende Anlagen meist nicht einfach umgerüstet werden können, ein Hindernis bei der Einführung und Etablierung von Industrie 4.0 im Unternehmen darstellen. Die Amortisationsdauer solcher Investitionen kann zurzeit nur schwer abgeschätzt werden und stellt Unternehmer damit vor schwierige Investitionsentscheidungen. Neben Anlageinvestitionen müssen Unternehmen auch verstärkt in den Aufbau eigener IT-Kompetenzen sowie in Aus- und Weiterbildung ihrer Mitarbeiter investieren, da sich menschliche Arbeit im Zuge von Industrie 4.0 deutlich verändern wird. Dennoch müssen gerade **kleine und mittlere Industrieunternehmen** (insbesondere im Maschinen- und Anlagenbau, den Zulieferbranchen, Komponentenhersteller usw.), den Nutzen von Industrie 4.0 erkennen, damit die Chance auch in Zukunft in Deutschland erfolgreich zu produzieren genutzt wird.

Damit das Konzept Industrie 4.0 im Unternehmen ganzheitlich umgesetzt werden kann, müssen Mitarbeiter mit unternehmenseigenen Instrumenten und Qualifizierungsstrategien auf neue Arbeitsaufgaben und -inhalte vorbereitet werden und auch der Aspekt des lebenslangen Lernens wird stärker als heute eine wichtige Rolle spielen. Einfache Arbeiten werden im Zuge von Industrie 4.0 zwar zurückgehen, jedoch nach Expertenmeinung nicht gänzlich verschwinden. Vielmehr werden Unternehmen aus betriebswirtschaftlicher Sicht eine Balance zwischen Investitionen in neue Techniken, und dem dadurch zu erreichen-

³⁶ Quellen: Deutschlands Zukunft als Produktionsstandort sichern. Umsetzungsempfehlungen für das Zukunftsprojekt Industrie 4.0. Abschlussbericht des Arbeitskreises Industrie 4.0. Promotorengruppe Kommunikation der Forschungsunion Wirtschaft-Wissenschaft, 2013. Plattform Industrie 4.0: <http://www.plattform-i40.de/> sowie Wie smarte Produkte den Wettbewerb verändern; Porter, M., Heppelmann, J. in Harvard Business Manager 12/2014.

den Resultat, und Umsatzsteigerungen anstreben. Bei sehr kleinen Stückzahlen und schwer zu planenden Abläufen werden auch Arbeiten erhalten bleiben, die besser von Menschen ausgeführt werden und sich damit in einem Unternehmen eher rentieren als teure Anlageinvestitionen. Die Tendenz geht in der Industrie 4.0 jedoch hin zur Aufwertung der Tätigkeiten von Facharbeitern, indem bestimmte Arbeitssysteme mit mehr Verantwortung, Kreativität und Handlungsspielräumen verbunden werden.³⁷

Industrie 4.0 und intelligente Produkte machen u.a. bezüglich des massiven Zuwachses an Daten und Informationen die Entwicklung einheitlicher **Normen und Standards** erforderlich. Insbesondere hinsichtlich der Eigentumsverhältnisse an den in industriellen Prozessen oder durch Produkte erzeugten Daten bestehen noch offene Fragen und Klärungsbedarf. Heute und in naher Zukunft werden zudem kabelgebundene und drahtlose IT-Infrastrukturen die Vernetzung von Maschinen und Anlagen zur Automatisierung, Überwachung und Steuerung von industriellen Prozessen ermöglichen. Für die Zuverlässigkeit solcher Systeme und zum Schutz betriebs- und personengebundener Daten ist ein hohes Maß an **IT-Sicherheit** unbedingt erforderlich. Das Thema IT-Sicherheit stellt daher ein strategisches Element der Digitalen Agenda für Deutschland 2014 – 2017 dar.

Digitalisierung übt bereits seit vielen Jahren einen zunehmenden Einfluss auf die gesamte Volkswirtschaft aus. Berechnungen zeigen, dass Digitalisierung ein Wachstumsbeitrag von rund einem Drittel an der deutschen Volkswirtschaft zwischen 1996 und 2012 zugerechnet werden kann. Für das Verarbeitende Gewerbe in Deutschland ergibt sich daraus ein Wertschöpfungseffekt von 30,1 Mrd. Euro und einem Beschäftigungseffekt von 258.000 Erwerbstätigen allein im Jahr 2012. Bei der Exportleistung im Verarbeitenden Gewerbe ist sogar ein Niveaueffekt von 49,3 Mrd. Euro im Jahr 2012 auf den Einsatz von Digitalisierung zurückzuführen. Bis zum Jahr 2025 werden für den Wirtschaftsstandort Deutschland weitere große Wertschöpfungspotenziale durch die Etablierung von Industrie 4.0 prognostiziert. Für sechs wichtige Branchen (Chemie, Fahrzeugbau, Maschinenbau, Elektrische Ausrüstungen, ITK-Branche sowie Land- und Forstwirtschaft) wird zwischen 2013 und 2025 eine jährliche Steigerung der Bruttowertschöpfung von 1,7% angenommen, was einen absoluten Anstieg um 78,8 Mrd. Euro ausmacht³⁸.

Handlungsfelder auf Bundesebene im Rahmen der Hightech-Strategie

Die **Hightech Strategie** des Bundes stellt in Deutschland den übergeordneten Rahmen für die Umsetzung und Etablierung von Industrie 4.0 dar. Unter der Hightech Strategie werden ressortübergreifend technologische wie auch soziale Innovationen mit dem Ziel zusammengeführt, Deutschland als weltweiten Innovationsführer zu positionieren.

Industrie 4.0 kann dazu einen entscheidenden Beitrag leisten und wird über das **Zukunftprojekt Industrie 4.0** des BMBF und BMWi als ein zentrales Element der Hightech-Strategie vorangetrieben. Das Projekt möchte deutsche Unternehmen in die Lage versetzen, für die Zukunft der Produktion gerüstet zu sein. Unterstützt wird das Zukunftprojekt durch einen **Arbeitskreis Industrie 4.0**, der mit führenden Mitgliedern aus Forschung und Wirtschaft besetzt ist und in seinem Abschlussbericht 2013 eine For-

³⁷ Quellen: Industrie 4.0- Eine Revolution der Arbeitsgestaltung, Ingenics AG, Fraunhofer Institut IAO, 2014.
Zukunft der Arbeit in Industrie 4.0. BMWi, 2014.

³⁸ Quellen: Digitale Arbeitswelt: Gesamtwirtschaftliche Effekte, BITKOM, Prognos AG, 2013.
Industrie 4.0-Volkswirtschaftliches Potenzial für Deutschland, BITKOM, Fraunhofer Institut IAO, 2014.

schungsagenda und Umsetzungsempfehlungen vorgestellt hat. Acht wichtige Handlungsfelder wurden identifiziert, in denen konkrete Handlungsbedarfe im Zuge der Einführung und Etablierung von Industrie 4.0 in Deutschland bestehen³⁹.

Tabelle 3-3: Handlungsfelder für die Umsetzung von Industrie 4.0 in Deutschland im Rahmen der Hightech-Strategie

Handlungsfeld	Konkrete Handlungsbedarfe (Empfehlungen zum Stand 2013)
Standardisierung und Referenzarchitektur	Firmenübergreifende Vernetzung und Integration über Wertschöpfungsnetzwerke bei Industrie 4.0, für die in der Zusammenarbeit einheitliche Standards benötigt (Referenzarchitektur) werden
Beherrschung komplexer Systeme	Adäquate Planungs- und Erklärungsmodelle für immer komplexer werdende Produkte und Produktionssysteme sind notwendig und müssen entwickelt werden
Flächendeckende Breitbandinfrastruktur für die Industrie	Grundlegende Voraussetzung für Industrie 4.0 sind ausfallsichere und flächendeckende Kommunikationsnetze in hoher Qualität, die innerhalb Deutschlands sowie zu Partnerländern ausgebaut werden müssen
Sicherheit	Betriebs- und Angriffssicherheit sind erfolgskritische Faktoren in intelligenten Produktionssystemen, die integrierte Sicherheitsarchitekturen und Identitätsnachweise benötigen, die es zu entwickeln gilt
Arbeitsorganisation und -gestaltung	Erheblicher Wandel der Rolle der Beschäftigten in der SmartFactory durch echtzeitorientierte Steuerung, der durch eine partizipative Arbeitsgestaltung und lebensbegleitende Qualifizierungsmaßnahmen unterstützt werden kann
Aus- und Weiterbildung	Qualifizierungsstrategien, lernförderliche Arbeitsorganisation und lebensbegleitendes Lernen sind notwendig, weil sich Aufgaben- und Kompetenzprofile der Mitarbeiter stark verändern werden
Rechtliche Rahmenbedingungen	Schutz von Unternehmensdaten, Haftungsfragen, Umgang mit personenbezogenen Daten, Handelsbeschränkungen in den neuen Produktionsprozessen und horizontalen Geschäftsnetzwerken müssen gestaltet werden
Ressourceneffizienz	Einsparpotenziale bei Rohstoff- und Energieverbrauch durch Industrie 4.0 werden erwartet und sind zu ermitteln

Quelle: Prognos AG, 2015. Nach Abschlussbericht des Arbeitskreises Industrie 4.0, Forschungsunion Wirtschaft-Wissenschaft 2013.

Die Bundesregierung hat Vorschläge aus diesem Expertenkreis aufgegriffen und unterstützt Wirtschaft und Forschung durch verschiedene Programme bei der Entwicklung von Lösungen in diesen Handlungsfeldern im Rahmen der Forschungsagenda Industrie 4.0 und hat vier zentrale Problemfelder zum Inhalt ihrer Aktionsstrategie gemacht:

³⁹ Quellen: Die neue Hightech-Strategie. Innovationen für Deutschland. BMBF, 2014. Deutschlands Zukunft als Produktionsstandort sichern. Umsetzungsempfehlungen für das Zukunftsprojekt Industrie 4.0. Abschlussbericht des Arbeitskreises Industrie 4.0. Promotorengruppe Kommunikation der Forschungsunion Wirtschaft-Wissenschaft, 2013.

- **Mittelstand:** Umsetzung von Fördermaßnahmen, um Industrie 4.0 „auf den Hallenboden“ zu bringen. Dazu zählen Werkzeuge zur Wirtschaftlichkeitsbetrachtung von Technologien für Industrie 4.0, die Förderung von Best-Practice-Ansätzen für den Mittelstand sowie Handreichungen, Checklisten und Musterverfahren, bzw. möglichst konkrete Umsetzungshilfen für die Einführung von Industrie 4.0.
- **Standards und IT-Architekturen:** Ausarbeitung einer „Referenzarchitektur Industrie 4.0“, die die ökonomisch tragfähige Produktion, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit komplexer Softwaresystem für Industrie 4.0 ermöglicht.
- **IT-Sicherheit:** Vorbereitung eines durch Industrie und Forschung getragenen Sicherheits-Referenzsystems zur Absicherung der Datenströme im Zuge von Industrie 4.0.
- **Qualifikation:** Systematische Erarbeitung von neuen Qualifikationsinhalten, um Facharbeiter auf die mit Industrie 4.0 einhergehende Integration von IT in den Produktionsprozess vorzubereiten sowie Entwicklung neuer Ideen für Arbeitsgestaltung, Kompetenzentwicklung und Präventionskonzepte.

Im Rahmen der Digitalen Agenda und der Neuausrichtung des IT-Gipfels haben das BMWi und das BMBF die „**Plattform Industrie 4.0**“ neu aufgesetzt. Die Plattform hat mit der Auftaktveranstaltung am 14. April 2015 auf der Hannover Messe ihre Arbeit aufgenommen. Ziel der Plattform ist es, zusammen mit relevanten Akteuren aus Wirtschaft, Gewerkschaft, Politik und Wissenschaft den Handlungsbedarf festzulegen und entsprechende Umsetzungsmaßnahmen zu ergreifen, die das Thema Industrie 4.0 in Deutschland zum Erfolg führen sollen. Zu den Themenfeldern der Plattform gehören die Bereiche Referenzarchitektur/Standardisierung/Normung, Forschung und Innovation, Sicherheit vernetzter Systeme, rechtliche Rahmenbedingungen sowie Arbeit/Aus- und Weiterbildung. Um das Thema Industrie 4.0 deutschlandweit und insbesondere für die mittelständische Industrie auch regional sichtbar zu machen, strebt die Plattform Kooperationen mit vergleichbaren Initiativen auf Länderebene an. Die Koordinierung dieser Aktivitäten wird von der Geschäftsstelle der Plattform Industrie 4.0 unterstützt. Neben der Plattform Industrie 4.0 wird im Rahmen des Nationalen IT-Gipfels die Plattform „Innovative Digitalisierung der Deutschen Wirtschaft“ eingerichtet. Hier soll u.a. über die Fokusthemen Digitale Souveränität, Young IT/Mittelstand, Intelligente Vernetzung und die Digitalisierung der Dienstleistungsbranchen diskutiert und konkrete Projekte angestoßen werden.

Im Technologieprogramm **Autonomik für Industrie 4.0** des BMWi sollen modernste IuK-Technologien mit der industriellen Produktion verzahnt werden und damit einen Beitrag zur schnelleren Entwicklung innovativer Produkte leisten. Mit dem Ziel, Deutschland als Anbieter für modernste Produktionstechnologien zu stärken, unterstützt das Technologieprogramm die Umsetzung des Zukunftsprojekts Industrie 4.0. Im Rahmen der begleitenden Forschungsmaßnahmen liegt der Fokus dabei auf Querschnittsfragen im Hinblick auf rechtliche Rahmenbedingungen und Herausforderungen, Normung und Standardisierung, IT-Sicherheit für Industrie 4.0 sowie die Zukunft der Arbeit in der Industrie 4.0.

Als weiteren Teilaspekt der Hightech Strategie des Bundes wurde im Rahmen des IT-Gipfels 2014 der Bundesregierung und dem **Zukunftsprogramm Internetbasierte Dienste für die Wirtschaft** das **Förderprogramm Smart Service Welt** ausgerufen (BMWi 2015-2019). Dieser Technologiewettbewerb fördert die Entwicklung intelligenter Dienstleistungen, die die Zusammenführung verschiedener Anwendungsbereiche in den unternehmensübergreifenden Wertschöpfungsnetzwerken unterstützen. Ziel ist es, prototypische Lösungen zu entwickeln, die eine zielgerichtete Kombination von CPS, Daten

und Diensten ermöglichen. Informationen, die einen Mehrwert auch für andere Nutzer bzw. Wirtschaft und Entwickler besitzen, werden als ein Teilaspekt des Förderprogramms über Plattformen bereitgestellt und mit Schnittstellen den Entwicklern, Betreibern und Nutzern zugänglich gemacht.

Mit der **Förderinitiative „Mittelstand 4.0 – Digitale Produktions- und Arbeitsprozesse“** unterstützt die Bundesregierung im Rahmen ihres Förderschwerpunkts "Mittelstand-Digital" die notwendigen Anpassungen von Prozessen und Arbeitsorganisation im Unternehmen. Im Rahmen der Initiative sollen bis zu fünf **Informations- und Demonstrationen zentren im gesamten Bundesgebiet** entstehen, die untereinander koordiniert und vernetzt agieren. Aufgabe dieser Kompetenzzentren ist der Technologie- und Wissenstransfer in den Mittelstand hinein, mit dem Ziel, das ganzheitliche Verständnis für die Digitalisierung und Industrie 4.0 in den Unternehmen zu verbessern.⁴⁰ Im September 2015 verkündete das Bundeswirtschaftsministerium die Auswahl von Konzepten für fünf Mittelstand 4.0-Kompetenzzentren, ein Kompetenzzentrum Digitales Handwerk sowie von vier Mittelstand 4.0-Agenturen. **Aus Rheinland-Pfalz (Kaiserslautern) mit dabei ist der unter der Leitung der Technologie-Initiative SmartFactory^{KL} e.V. gestellte Antrag für ein Rheinland-Pfalz und das Saarland abdeckendes Kompetenzzentrum Mittelstand 4.0.**⁴¹

Eine zunehmend wichtige Grundlage für die Nutzung von Industrie 4.0 ist eine **adäquate und flächendeckende Breitbandinfrastruktur** mit hohen Übertragungsraten, einer symmetrischen Versorgung und einer hohen Qualitäts- und Versorgungssicherheit. Dies ist insbesondere erforderlich, um die zuverlässige Nutzung sowohl für die zahlreichen KMU im ländlichen Raum als auch für Unternehmen und Forschungseinrichtungen in forschungs- und industrieintensiven Standorten zu ermöglichen. Es geht darum, eine „digitale Spaltung“ von städtischen und ländlichen Räumen zu vermeiden. Derzeitiges Ziel der Bundesregierung ist die Verfügbarkeit einer flächendeckenden Breitbandinfrastruktur mit Übertragungsgeschwindigkeiten von mindestens 50 Mbit/s bis 2018.⁴²

⁴⁰ Die Ausschreibung der Bundesregierung ist unter folgendem Link abrufbar: <http://www.mittelstand-digital.de/MD/-Redaktion/DE/PDF/foerderbekanntmachung-industrie-4-0,property=pdf,bereich=md,sprache=de,rwb=true.pdf>

⁴¹ <http://www.bmwi.de/DE/Presse/pressemitteilungen.did=726912.html>

⁴² Quellen: Angaben des BMBF, abgerufen unter <http://www.bmbf.de/de/26780.php>, Autonomik für Industrie 4.0. BMWi, 2014 sowie Smart-Service Welt-Internetbasierte Dienste für die Wirtschaft. Ein Technologiewettbewerb des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie. BMWi, 2014. Weitergehende Informationen zu den Aktivitäten auf Bundesebene finden sich unter <http://www.bmbf.de/de/9072.php>.

3.3.2 Landesspezifische Implikationen und Bedeutung von Industrie 4.0 für den Standort Rheinland-Pfalz

Chancen für den Industriestandort Rheinland-Pfalz durch Industrie 4.0

Deutschland ist weltweit einer der konkurrenzfähigsten Industriestandorte und führender Ausrüster industrieller Produktionsanlagen. Industrie 4.0 bietet dabei die Chance, Produktionen im Land zu halten, aufzubauen oder zurückzuholen. Durch die mit Industrie 4.0 einhergehende weitreichende Informationsverfügbarkeit ergeben sich Effizienzpotenziale durch erhöhte Wandelbarkeit der Produktion, die Verringerung von Verlusten vor allem bei der produktindividuellen Massenproduktion sowie neue Möglichkeiten im Bereich der Hochpräzisionsfertigung in kleinen Stückzahlen. Darüber hinaus sind eine Reihe neuer Geschäftsfelder durch Mehrwertdienste zu den eigenen Produkten möglich. Gerade vor diesem Hintergrund ist Industrie 4.0 auch für den starken Industriestandort Rheinland-Pfalz mit seiner überdurchschnittlichen mittelständischen Prägung von besonderer Bedeutung.

Insbesondere mit Blick auf die in Rheinland-Pfalz stark vertretenen Branchen wie dem Fahrzeugbau (Jahresumsatz 11,3 Mrd. Euro) sowie dem Maschinenbau (Jahresumsatz 8,5 Mrd. Euro) ergeben sich relevante Markchancen für die rheinland-pfälzische Industrie. Gerade in diesen Branchen ist davon auszugehen, dass mit Industrie 4.0 verbundene Produktionsprozesse und Industrieanlagen in naher Zukunft vermehrt Anwendung finden werden und schließlich auch auf andere Branchen innerhalb der gesamten Wertschöpfungskette ausstrahlen werden.

Es kann heute davon ausgegangen werden, dass die mit Industrie 4.0 verbundenen Technologien und Mehrwertdienste in wenigen Jahren am Markt verfügbar sein werden. Erste Projekte und Anwendungen existieren bereits. Die Umsetzung von Industrie 4.0 in produzierenden Unternehmen in Rheinland-Pfalz ist von einer großen Bandbreite gekennzeichnet: Im Land lassen sich eine Reihe an „Vorreiter-Unternehmen“ identifizieren, die sowohl einen konkreten Bedarf am Einsatz von Industrie 4.0-Technologien sehen als auch schon tatsächlich für Teilaspekte einen 4.0-Status aufweisen. Das heißt, sie verfügen über eine spezifische Industrie 4.0-Strategie, eine entsprechende 4.0-fähige Produktionsausstattung oder haben erste (erfolgreiche) Pilotprojekte realisiert. Daneben gibt es Unternehmen, die nach eigenen Angaben einen ausgewiesenen Bedarf an 4.0-Technologie haben, bislang aber noch keine entsprechende Infrastruktur aufweisen und weitere Unternehmen, denen bislang noch die Einschätzung nach einem möglichen Bedarf, eine entsprechende Infrastruktur oder auch eine Digital- bzw. Industrie 4.0-Strategie fehlt.

Innovationspolitik des Landes adressiert Herausforderungen von Industrie 4.0

Rheinland-Pfalz verfügt über spezifische wissenschaftliche und wirtschaftliche Potenzialbereiche, die in der Innovationsstrategie Rheinland-Pfalz herausgearbeitet wurden (siehe Kapitel 6). Industrie 4.0 berührt mehrere der spezifischen rheinland-pfälzischen Potenzialbereiche:

- „Mikrosystemtechnik, Sensorik, Automation“ originär, als Grundbestandteile der automatisierten digitalen Produktionswelt,
- „Informations- und Kommunikationstechnik, Softwaresysteme“ als Vernetzungsvoraussetzung und Grundlage für die in diesem Kontext maßgeblichen Themen Datensicherheit, Datenübertragung und Cloud Computing,

- „Werkstoffe, Material- und Oberflächentechnik“ für die in diesem Kontext unabdingbaren Fertigungstechnologien, wie beispielsweise die photonische/lasergestützte Mikro-materialbearbeitung als Produktionsschritt einer Fertigung.
- „Automobil- und Nutzfahrzeugwirtschaft“, da hier zahlreiche Hersteller und Anwender von Produktionstechnik zu finden sind.

In allen genannten Potenzialbereichen verfügt Rheinland-Pfalz über herausragende wissenschaftliche und wirtschaftliche Innovationsakteure, die ihrerseits einen entscheidenden Beitrag bei der Wandlung der Produktionswelt hin zu Industrie 4.0 leisten können und werden.

Umfangreiche Aktivitäten in Forschung und Entwicklung in Rheinland-Pfalz – eine Auswahl

In Rheinland-Pfalz arbeiten verschiedene Akteure aus Universitäten, Hochschulen und anwendungsorientierten Forschungsinstituten im Rahmen ihrer Forschungs- und Entwicklungstätigkeit an unterschiedlichen Aspekten und Fragestellungen von Industrie 4.0.

Im Land widmen sich insbesondere im Umfeld von Kaiserslautern verschiedene Lehrstühle und Forschungseinrichtungen einzelnen Aspekten des Komplexes Industrie 4.0: Neben den Lehrstühlen für Virtuelle Produktentwicklung (VPE) und für Fertigungstechnik und Betriebsorganisation (FBK) beschäftigen sich in Kaiserslautern der Forschungsschwerpunkt AmSys – Ambient Systems (Technologien und Anwendungen von eingebetteten Systemen), das Graduiertenkolleg "Physical Modeling for Virtual Manufacturing Systems and Processes" und das Zentrum für Nutzfahrzeugtechnologie (ZNT) mit Fragen zu Industrie 4.0. Darüber hinaus forcieren Netzwerke und Cluster wie der Commercial Vehicle Cluster oder der BMBF-Spitzencluster „Softwarecluster“, die Fraunhofer-Allianz Big Data und die Science Alliance Forschung und Entwicklung zu relevanten Teilaspekten.

Ergänzend zu den eher technologieorientierten Fragestellungen der Wissenschaftsakteure und Unternehmen im Land, widmet sich das Institut für Technologie und Arbeit e.V. den Aspekten der Veränderung von Arbeit in soziotechnischen Systemen. Konkret im Blick sind dabei auch technische, organisatorische und personelle Anforderungen bei der Gestaltung von Arbeit in der sich ändernden Produktionswelt.

Die komplexen Herausforderungen, die mit der zunehmend digitalisierten Wertschöpfungsstruktur einhergehen, lassen sich oftmals nur im Verbund erfolgversprechend angehen. Der Großteil der Akteure im Land arbeitet deshalb nicht ausschließlich unabhängig von anderen, sondern nutzt im Rahmen spezifischer Fragestellungen Synergien durch Vernetzung und Kooperation.

So hat das Kaiserslauterer Innovationszentrum Applied System Modeling for Computational Engineering (ASM4CE, getragen durch das Land Rheinland-Pfalz und die Fraunhofer-Gesellschaft) die Förderung von fach- und institutsübergreifenden Kooperationen zwischen dem Fraunhofer-Institut für Experimentelles Software-Engineering IESE, dem Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik ITWM und der Abteilung Materialcharakterisierung und -prüfung des Fraunhofer-Instituts für Physikalische Messtechnik IPM sowie den Fachbereichen Informatik, Mathematik, Maschinenbau und Verfahrenstechnik, Elektrotechnik und Informationstechnik sowie Bauingenieurwesen der TU Kaiserslautern zum Ziel. Mit Themen wie "Virtuelles Design von Leichtbaukomponenten",

„Prognostics in eingebetteten Systemen“ und „Cyber-Physical Systems“ leistet das Innovationszentrum spezifische Beiträge im Bereich Industrie 4.0.

Die Initiative „Center for Smart Systems Engineering (cSSE) – Interdisziplinäre Forschung im Themenbereich Smart Systems Engineering“ setzt auf die Vernetzung zwischen den Landesforschungsschwerpunkten AmSys und dem Zentrum für Nutzfahrzeugtechnologie, der universitären Forschungsgruppe Industrie 4.0 und den außeruniversitären Forschungsinstituten der Science Alliance Kaiserslautern e.V. (z.B. DFKI, Fraunhofer IESE und ITWM) am Wissenschaftsstandort Kaiserslautern sowie auf gemeinsame Forschungsaktivitäten mit nationalen und internationalen Partnern. Ein inhaltlicher Fokus liegt in der Entwicklung, Simulation und Absicherung Smarter Produkte und Smarter Fabriken und den dazugehörigen Dienstleistungen.

3.3.3 Industrie 4.0 zwischen Forschung und Industrie – die Technologieinitiative Smart Factory in Rheinland-Pfalz

Die SmartFactory^{KL} ist eine europaweit einzigartige, herstellerunabhängige Demonstrations- und Forschungsplattform, in der innovative Informations- und Kommunikationstechnologien und deren Einsatz in einer realitätsnahen industriellen Produktionsumgebung getestet und weiterentwickelt werden. Unter dem Schlagwort „Industrie 4.0“ ist es Ziel, ausgereifte Informationstechnologien in die Fabrikautomation zu integrieren und dem Werker als Unterstützung zur Hand zu geben. Die aus dem Konsumgüterbereich bekannten Geräte und Anwendungen sowie Kommunikationssysteme sollen die traditionelle Arbeitsweise in der Industrie bereichern und den Weg zu flexibleren und effizienteren Konzepten im zukünftigen Fabrikbetrieb eröffnen.

Bereits im Jahr 2005 kam dem Initiator und Vorstandsvorsitzenden Prof. Dr. Detlef Zühlke die Idee zur realitätsnahen, vernetzten Produktion, als Plattform für anwendungsorientierte Forschung, Entwicklung und Demonstration innovativer Fabriktechnologien. Mit anfänglich sieben Mitgliedern aus Industrie und Forschung sowie anfänglicher Unterstützung durch das Wirtschaftsministerium Rheinland-Pfalz konnte schließlich im Juni 2005 die Gründungsveranstaltung für den Trägerverein Technologie-Initiative SmartFactory^{KL} e.V. abgehalten werden.

Seit nunmehr zehn Jahren erforscht, entwickelt und realisiert die SmartFactory^{KL} die Vision von Industrie 4.0. Vor allem in den Bereichen Automatisierungstechnik und Mensch-Maschine Interaktion konnten wichtige Fortschritte erreicht werden und die Flexibilisierung der industriellen Produktion Stück für Stück in die Realisierung überführt werden. Zusammen mit den aktuell 39 Mitgliedern, darunter auch rheinland-pfälzische Unternehmen BASF SE, Johnson Controls, Keiper GmbH & Co. KG, KSB AG, MiniTec GmbH & Co.KG oder Wipotec GmbH, fungiert die SmartFactory^{KL} als Schnittstelle zwischen Forschung und Industrie. Die Mitglieder arbeiten zusammen mit der SmartFactory^{KL} und in Gemeinschaftsprojekten mit anderen Mitgliedern an marktreifen Lösungen für die Produktion von morgen. Auch das Land Rheinland-Pfalz hat engen Bezug zu dieser einzigartigen Plattform und unterstützt mit gemeinsamen Projekten.

Im bisher größten SmartFactory^{KL} Projekt haben sich mittlerweile 16 der Mitglieder zusammen gefunden und die weltweit erste, herstellerübergreifende Industrie 4.0-Anlage realisiert. Zur Hannover Messe 2014 wurde die Anlage mit beachtlicher Resonanz zum ersten Mal vorgestellt und von da an stetig erweitert und entwickelt. Auf einheitlichen

Standards basierend und nach dem „Plug and Produce“-Prinzip konstruiert, demonstriert sie die flexible Fertigung eines kundenindividuellen Visitenkartenetuis. Mittlerweile zeigt der Demonstrator acht Produktionsmodule, marktnahe Infrastrukturlösungen und umfassend eingebundene IT-Systeme.

Das stetig wachsende Interesse und der weiter steigende Mitgliederkreis um die SmartFactory^{KL} zeigen, wie sich das Thema Industrie 4.0 vom Hype zur Realisierung bewegt. Anwender und Anbieter gleichermaßen informieren sich auf der Plattform und entwickeln gemeinschaftlich.

Unter der Leitung der *SmartFactory*^{KL} soll – eine Genehmigung des zugehörigen Förderantrags vorausgesetzt – ab Januar 2016 eines von bundesweit fünf Kompetenzzentren Mittelstand 4.0 aufgebaut und betrieben werden. Das Kompetenzzentrum will sowohl kleine und mittlere Unternehmen als auch Handwerksbetriebe über die Vorteile des Einsatzes von Industrie 4.0-Technologien informieren. Gemeinsam mit verschiedenen Partnern aus Wirtschaft und Gesellschaft sollen dabei innerhalb von drei Jahren die Grundlagen für die digitale Transformation der Unternehmen und Betriebe gelegt werden. Hierfür sind Fördermittel von insgesamt knapp 6 Mio. Euro (für drei Jahre) beim BMWi beantragt, welche durch Eigenmittel und Mittel der Partner ergänzt werden.

3.4 Branchenübergreifende Potenzialbereiche der Innovation für Rheinland-Pfalz

3.4.1 Die Innovationsstrategie des Landes Rheinland-Pfalz

Im Jahr 2014 erarbeitete und beschloss das Land Rheinland-Pfalz unter Beteiligung von zahlreichen Vertretern aus Wissenschaft, Wirtschaft, Verwaltung und Politik sowie aufbauend auf den bisherigen innovationspolitischen Strategieansätzen des Landes eine Regionale Innovationsstrategie⁴³. Sie stellt auf nationaler Ebene die Verbindung zur High-tech-Strategie der Bundesregierung her und fügt sich in die EU-2020-Strategie auf europäischer Ebene ein. Mit der Strategie gibt das Land den Handlungs- und Orientierungs-

Vision im Rahmen der Innovationsstrategie:
Gemeinsam mit allen Akteuren des regionalen Innovationssystems wollen wir Rheinland-Pfalz zu einem der führenden Innovationsstandorte weiterentwickeln. Das Rückgrat dafür sind innovative und erfolgreiche Unternehmen (insbesondere der Mittelstand als tragende Säule) und national wie international renommierte Forschungseinrichtungen.

rahmen für seine Innovationspolitik vor. Für Fördermaßnahmen im Bereich Forschung, Technologie und Innovation, die im Zeitraum 2014-2020 mit Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) finanziert werden, ist die Innovationsstrategie zudem wichtige Grundlage und eine zu erfüllende Voraussetzung.

Rheinland-Pfalz soll zu einem der **führenden Innovationsstandorte** weiterentwickelt werden. Ein innovativer und wettbewerbsfähiger Mittelstand steht dabei als tragende Säule im Fokus. (vgl. Kasten „Vision“). Es wurden **fünf strategische Handlungsfelder** entlang der Innovationskette für die künftigen innovationspolitischen Aktivitäten des Landes abgeleitet:

- **Infrastruktur für Forschung und Entwicklung:** Stärkung von Forschung und technologischer Entwicklung an Hochschulen und Forschungseinrichtungen.
- **Forschungs- und Entwicklungsvorhaben:** Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der rheinland-pfälzischen Unternehmen (v.a. KMU) durch Steigerung ihrer Innovationsleistung mittels FuE.
- **Wissens- und Technologietransfer:** Intensivierung des Wissens- und Technologietransfers zwischen Hochschulen, Forschungseinrichtungen und den rheinland-pfälzischen Unternehmen.
- **Technologieorientierte Gründungen:** Steigerung der Gründungsbereitschaft und des Gründungsgeschehens, insbesondere in technologieorientierten und wissensintensiven Bereichen.
- **Netzwerke und Cluster:** Ausbau der Kooperation, Vernetzung und Innovationsfähigkeit durch Förderung von Netzwerken und Clustern in den Potenzialbereichen.

⁴³Ministerium für Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung sowie Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Weiterbildung und Kultur: Innovationsstrategie Rheinland-Pfalz, 2014.

Darüber hinaus sollen mit der Innovationsstrategie des Landes im Rahmen von drei Querschnittszielen **Umweltinnovationen, Fach- und Spitzenkräfte** sowie **Schlüsseltechnologien** gezielt unterstützt werden. Die Innovationsstrategie umfasst zudem ergänzende **übergreifende Leitlinien**, zu denen u.a. Dialogorientierung, breites Innovationsverständnis, Branchen- und Technologieoffenheit, Bottom-up-Ansatz und grenzüberschreitende Zusammenarbeit sowie die Fortschreibung in einem Dialogprozess gehören.

Die Regionale Innovationsstrategie Rheinland-Pfalz bündelt die innovationspolitischen Strategieansätze des Landes im Sinne eines **ganzheitlichen Ansatzes**. Durch gezieltes strategisches Vorgehen in den fünf Handlungsfeldern soll erreicht werden, dass die Innovationspotenziale in Rheinland-Pfalz ausgebaut, vorhandene Defizite im Innovationssystem behoben und Synergiepotenziale zwischen den Handlungsfeldern intelligent genutzt werden.

Zentral für die Maßnahmen innerhalb der Handlungsfelder sind die **sechs Potenzialbereiche des Innovationsstandortes Rheinland-Pfalz**, auf die sich künftig die Förderaktivitäten der Landespolitik konzentrieren werden. Sie wurden im Sinne der intelligenten Spezialisierung unter Berücksichtigung der allgemeinen Stärken des rheinland-pfälzischen Innovationssystems, der regionalen Branchen- und Standortkompetenzen in Wissenschaft und Wirtschaft sowie unter Berücksichtigung der Ausbildung von Vernetzungsstrukturen abgeleitet. Vor dem Hintergrund, dass in der wissensbasierten Ökonomie Wachstum und Innovationen zunehmend interdisziplinär und über Branchengrenzen hinweg erfolgen, orientiert sich die Abgrenzung der Potenzialfelder insbesondere an vorhandenen Verflechtungs- und Kooperationsstrukturen sowie zentralen Wirtschaftsakteuren und Märkten (siehe Abbildung 3-18):

- **Energie, Umwelttechnik, Ressourceneffizienz**
- **Lebenswissenschaften/Gesundheitswirtschaft**
- **Mikrosystemtechnik, Sensorik, Automation**
- **Automobil- und Nutzfahrzeugwirtschaft**
- **Werkstoffe, Material- und Oberflächentechnik**
- **Informations- und Kommunikationstechnik, Softwaresysteme**

Durch ihren Querschnittscharakter sind die sechs Potenzialbereiche somit auf Innovationen in zahlreichen Branchen gleichzeitig ausgerichtet (Cross-Innovation). Für die Zukunft bilden sie die Basis zur Diversifizierung in weitere bzw. neue Branchen. Die Potenzialbereiche werden im Folgenden anhand kurzer Steckbriefe im Überblick dargestellt, wobei neben der jeweiligen Bedeutung für den Industriestandort Rheinland-Pfalz und wichtigen Anwendungsmärkten auch auf ausgewählte innovative Schlüsselunternehmen und öffentliche Forschungseinrichtungen eingegangen wird. Darüber hinaus werden für jeden Potenzialbereich kurz ausgewählte Cluster und Netzwerke in Rheinland-Pfalz vorgestellt, die eine finanzielle Unterstützung des Landes erhalten.

Abbildung 3-18: Potenzialbereiche der Innovation in Rheinland-Pfalz



Quelle: Ministerium für Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung sowie Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Weiterbildung und Kultur: Innovationsstrategie Rheinland-Pfalz, 2014.

3.4.2 Sechs rheinland-pfälzische Potenzialbereiche der Innovation

Energie, Umwelttechnik, Ressourceneffizienz	
<p>Bedeutung für den Industriestandort</p> <p>Rheinland-Pfalz ist ein dynamischer Standort der Querschnittsbranche Umwelttechnik. In 2012 erzielte die rheinland-pfälzische Umweltbranche einen Umsatz in Höhe von 5,6 Mrd. Euro (Zuwachs von 20 % ggü. 2011).⁴⁴ Dabei entfielen 61 % auf Produkte und Leistungen, die dem Klimaschutz dienen, gefolgt von Produkten und Leistungen zur Luftreinhaltung (15 %) und der Abwasserwirtschaft (10 %). Wäre die Umweltbranche ein eigener Wirtschaftszweig, würde sie (gemessen am Umsatz) an vierter Stelle der rheinland-pfälzischen Industriebranchen stehen (hinter Chemie, Fahrzeugbau und Maschinenbau). Für die nächsten fünf Jahre erwarten die rheinland-pfälzischen Branchenunternehmen ein Umsatzwachstum von 11-12 % jährlich.⁴⁵</p>	
<p>Anwendungsmärkte (Auswahl)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Energie</u>: Solarenergie, Energiespeicherung, Industrialisierung von Speichern, Smart Grids und virtuelle Kraftwerke 	<p>Wirtschaftsakteure (Auswahl)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ BASF SE ▪ EWM AG ▪ KSB AG

⁴⁴ Quelle Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz, 2014.

⁴⁵ Roland Berger: Branchen- und Marktanalyse Umwelttechnik Rheinland-Pfalz

Energie, Umwelttechnik, Ressourceneffizienz

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">▪ <u>Umwelttechnik</u>: Wasseraufbereitung und Abwasserbehandlung, Energieeffizienz von Industrie- und Gewerbeimmobilien sowie in industriellen Produktionsprozessen, Hightech-Recycling, Aufbereitung und Verwertung von Biomasse, Rohstoff- und Materialeffizienz | <ul style="list-style-type: none">▪ Kübler GmbH▪ Pallman GmbH & Co. KG▪ Simona AG <p>Die Umwelttechnikbranche in Rheinland-Pfalz wird neben einigen Großunternehmen gerade auch durch KMU geprägt.</p> |
|---|--|

Öffentliche Forschung in Rheinland-Pfalz

Außeruniversitäre Forschung

- Fraunhofer-Institut für Experimentelles Software Engineering IESE (Kaiserslautern)
- Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik ITWM (Kaiserslautern)
- Fraunhofer-Institut ICT-IMM/Institut für Mikrotechnik (Mainz)
- Institut für Verbundwerkstoffe IVW GmbH (Kaiserslautern)

Universitäten und Hochschulen

- Technische Universität Kaiserslautern
- Universität Koblenz-Landau
- Fachhochschule Bingen
- Hochschule Trier (Umweltcampus Birkenfeld) mit dem Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Cluster und Netzwerke mit Landesunterstützung (Auswahl)

StoREGio Energiespeichersysteme e.V.

Die Cluster-Initiative fördert den Einsatz von Systemlösungen zur Bereitstellung von Flexibilität in Energiesystemen auf Basis erneuerbarer Energien. Der Fokus liegt auf intelligenten, stationären Energiespeichersystemen sowie Lastmanagementverfahren mit den dazu erforderlichen Informations- und Kommunikationssystemen (Smart Grids). StoREGio bringt wertschöpfungskettenübergreifende Unternehmen und akademische Partner zusammen.

Ziele: Wirtschaftlich rentabler, sicherer und gesellschaftlich akzeptierter Einsatz stationärer Energiespeichersysteme sowie Bereitstellung von Komponenten und Systemen mit hohem inländischen Wertschöpfungsanteil. Starke Positionierung heimischer Unternehmen auf dem Weltmarkt.

Mitglieder: 30

Gründung: 2013

Web: www.storegio.com

Stand der Informationen: Juni 2015

Ecoliance Rheinland-Pfalz e.V.

Das Netzwerk ist zentraler Ansprechpartner für die Umwelttechnologie in Rheinland-Pfalz. Es unterstützt aktiv die Anbahnung von Verbund- und Kooperationsprojekten und ermöglicht Unternehmen, an Pilotprojekten im In- und Ausland zu partizipieren. Darüber hinaus gehören die interdisziplinäre Projektarbeit entlang der Wertschöpfungskette, die Vernetzung der Wirtschaft mit Wissenschaft und Forschung sowie die Anbahnung internationaler Kontakte und Kooperationen in Zukunftsmärkten zu den Aufgaben des Netzwerks.

Ziele: Potenzial der Umwelttechnikbranche in Rheinland-Pfalz ausschöpfen und bündeln.

Energie, Umwelttechnik, Ressourceneffizienz

Förderung von Wachstum und Beschäftigung im Land, Internationalisierung der Branche sowie den Weg für nachhaltige Innovationen ebnen.

Mitglieder: 62

Gründung: 2014

Web: www.ecoliance-rlp.de

Stand der Informationen: Juni 2015

Lebenswissenschaften/Gesundheitswirtschaft

Bedeutung für den Industriestandort

Der Wachstumsmarkt Lebenswissenschaften/Gesundheitswirtschaft ist sowohl heute als auch im Hinblick auf die zukünftige Entwicklung eine zentrale Säule für den Wirtschafts- und Industriestandort Rheinland-Pfalz. Der Potenzialbereich umfasst neben der Arzneimittelindustrie, der Biotechnologie und der Medizintechnik auch die Versorgung mit medizinischen Dienstleistungen.

In Rheinland-Pfalz sind 2010 insgesamt über 300.000 Erwerbstätige in der Gesundheitswirtschaft tätig.⁴⁶ Die Pharmaindustrie (11.600 SVB; 2008-2014: +12,7 %) und Medizintechnik (6.300 SVB; 2008-2014: 37,5 %) zählen zu den dynamischen industriellen Wachstumsbranchen des Landes mit einer besonders hohen Innovationsintensität.

Anwendungsmärkte (Auswahl)

- Medizintechnik
- Personalisierte Medizin
- Telemedizin
- Ambient Assisted Living
- Diagnostik und Therapie
- Wirkstoffforschung/-entwicklung
- Bioinformatik/-analytik

Wirtschaftsakteure (Auswahl)

- AbbVie Deutschland GmbH & Co. KG
- BASF SE
- Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG
- BioNTech AG
- CompuGroup Medical AG
- Ganymed Pharmaceuticals AG
- KARL OTTO BRAUN GmbH & Co. KG
- Orgentec Diagnostika GmbH

Öffentliche Forschung in Rheinland-Pfalz

Außeruniversitäre Forschung

- Institut für Translationale Onkologie TRON gGmbH (Mainz)
- Institut für Biotechnologie und Wirkstoff-Forschung e.V. (Kaiserslautern)
- Institut für molekulare Biologie IMB gGmbH (Mainz)
- Fraunhofer-Institut ICT-IMM/Institut für Mikrotechnik (Mainz)

Universitäten und Hochschulen

- Universität Mainz

⁴⁶ WiFOR (2012): Studie zur Wertschöpfung der Gesundheitswirtschaft in Rheinland-Pfalz, Darmstadt.

Lebenswissenschaften/Gesundheitswirtschaft

- Technische Universität Kaiserslautern
- Fachhochschule Bingen
- Hochschule Koblenz (Campus Remagen)
- Fachhochschule Kaiserslautern (Campus Zweibrücken)

Cluster und Netzwerke mit Landesunterstützung (Auswahl)

BMBF-Spitzencluster „Cluster für Individualisierte Immunintervention“ Ci3 e.V.

Der Cluster Ci3 e. V. (Gewinner im BMBF-Spitzenclusterwettbewerb) ist ein regionales Netzwerk (Rhein-Main-Gebiet) im Bereich innovativer, an den Patienten individualisiert angepasster Immuntherapeutika und Diagnostika für Tumorleiden, Autoimmunerkrankungen und Infektionen. Ci3 fördert mit seinem umfangreichen Exzellenznetzwerk gezielt immun-medizinische Strategien.

Ziele: Nationaler und internationaler Durchbruch für individuelle Immuntherapien. Vernetzung der Akteure in diesem Gebiet und Bündelung der Kompetenzen sowie Positionierung der Region an der internationalen Spitze. Nachhaltiger Nutzen für Akteure im Gesundheitswesen mit den im Cluster entwickelten innovativen Produkten.

Mitglieder: 120 Partner (davon 38 Partner in 30 FuE-Verbundprojekten)

Gründung: 2010

Web: www.ci-3.de

Stand der Informationen: Juni 2015

Netzwerk Adapthera

Das bundesweit einmalige Netzwerk Adapthera wurde gegründet als Zusammenschluss von Ärzten, Kliniken, Forschungseinrichtungen, Verbänden und der Selbsthilfe auf dem Gebiet der Früherkennung und integrierten, risikoadaptierten Therapie der Rheumatoiden Arthritis. Zentral sind der Aufbau eines sektorübergreifenden Versorgungsnetzwerks, umfangreiche versorgungsorientierte und biomedizinische Forschungsaktivitäten sowie der Aufbau eines RheumaRegisters.

Ziele: Primäre Ziele sind die lückenlose Behandlung und Betreuung ab Krankheitsbeginn für in Rheinland-Pfalz an Rheumatoider Arthritis erkrankte Menschen sowie die Förderung der Rheumaforschung. Weitere Autoimmunerkrankungen werden sukzessive integriert.

Gründung: 2010

Web: www.adapthera.net

Stand der Informationen: Juni 2015

Diabetes-Cluster Rheinland-Pfalz

Der Diabetes-Cluster verbindet industrielle Forschung und Entwicklung, universitäre Forschung und Ausbildung sowie interdisziplinäre Versorgung zu Diabetes über die gesamte Wertschöpfungskette. Das Netzwerk verfügt über spezifische Kompetenzen in der Konzeption und dem Management klinischer Studien, der diabetologischen Forschung sowie gute Marktzugänge durch die industriellen Partner.

Ziele: Einbindung aller Anbieter am Systemangebot zur Verbesserung von Prävention und Therapie sowie zur Vermeidung von Komplikationen. Ziel ist auch die Internationalisierung der Gesundheitswirtschaft mit Projekten in Indien und den Golfstaaten.

Lebenswissenschaften/Gesundheitswirtschaft

Mitglieder: 10 Partner aus dem klinischen, wissenschaftlichen und industriellen Bereich

Gründung: 2013

Web: www.gesundheitswirtschaft.rlp.de

Stand der Informationen: August 2015

Mikrosystemtechnik, Sensorik, Automation

Bedeutung für den Industriestandort

Zahlreiche unterschiedliche Anwendungsfelder sind charakteristisch für den Potenzialbereich Mikrosystemtechnik, Sensorik, Automation. Einsatzmöglichkeiten bestehen im Fahrzeugbau, der Medizintechnik und Optik oder im Informations- und Kommunikationssektor. Rheinland-Pfalz verfügt sowohl auf Herstellerseite als auch in der (öffentlichen) Forschung und Entwicklung über weitreichende Kompetenzen.

Der Potenzialbereich ist eines der besonders dynamischen industriellen Wachstumsfelder. Im Jahr 2009 arbeiteten in dieser Querschnittsbranche in Deutschland rund 766.000 Beschäftigte und erwirtschafteten ein Umsatzvolumen von mehr als 84 Milliarden Euro. Wachstumsraten von bis zu 10 % p.a. dokumentieren die hohe Dynamik im Bereich Mikrosystemtechnik, Sensorik, Automation. Bis zum Jahr 2020 wird von einem weltweiten Umsatzvolumen mit Produktgruppen, die wesentliche MST-Komponenten enthalten, von über 1.160 Mrd. Euro ausgegangen.

Anwendungsmärkte (Auswahl)

- Magnetische Sensoren
- Laserkomponenten
- Lasermaterialbearbeitung
- Messtechnik
- Embedded Systems
- Applikationen der Industrie 4.0

Wirtschaftsakteure (Auswahl)

- KSB AG
- Johnson-Controls Inc.
- BASF SE
- Schott AG
- Innovative KMU
- Wipotec GmbH
- Sensitec GmbH
- Laserline GmbH
- Hahn Automation GmbH

Öffentliche Forschung in Rheinland-Pfalz

Außeruniversitäre Forschung

- Fraunhofer-Institut für Physikalische Messtechnik – Abteilung Materialcharakterisierung und -prüfung (Kaiserslautern)
- Fraunhofer-Institut ICT – Institut für Mikrotechnik IMM (Mainz)
- Fraunhofer Anwendungszentrum für multimodale und luftgestützte Sensorik AMLS (Remagen)
- Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz DFKI (Kaiserslautern)
- Forschungsinstitut für Mineralische und Metallische Werkstoffe/Edelsteine/Edelmetalle FEE (Idar-Oberstein)

Universitäten und Hochschulen

Mikrosystemtechnik, Sensorik, Automation

- Technische Universität Kaiserslautern
- Universität Mainz (Mikrosysteme in der Medizin)
- Hochschule Koblenz (Campus Remagen)

Cluster und Netzwerke mit Landesunterstützung (Auswahl)

Innovationsplattform Magnetische Mikrosysteme (INNOMAG e.V.)

Magnetischen Mikrosystemen kommt eine wichtige Querschnittsfunktion entlang der Wertschöpfungskette von Sensoren über Module bis hin zu den vielfältigen Anwendungen zu. Magnetische Sensoren zur Weg-, Winkel-, Strom- und Drehmomentmessung finden in zahlreichen Branchen Anwendung (u.a. Automation, Automotive, Life Sciences, Consumer Electronic, Energie). Die Innovationsplattform führt Interessen und Potenziale von Herstellern, Dienstleistern und Anwendern als Netzwerk zusammen.

Ziele: Gezielte Förderung und Verbreitung von Anwendungen im Bereich der Magnetischen Mikro- und Nanotechnologien, insbesondere unter Nutzung der Mikrosystemtechnik und im Zusammenspiel mit Mikrotechniken.

Mitglieder: 38

Gründung: 2007

Web: www.innomag.org

Stand der Informationen: Juli 2015

Technologie-Initiative SmartFactory^{KL} e.V.

Die Technologie-Initiative SmartFactory^{KL} ist eine europaweit einzigartige herstellerunabhängige Demonstrations- und Forschungsplattform, in der innovative Informations- und Kommunikationstechnologien und deren Einsatz in einer realitätsnahen industriellen Produktionsumgebung getestet und weiterentwickelt werden. Sie ist ein Netzwerk von Akteuren aus Industrie und Forschung, die gemeinsam an Basistechnologien sowie der Entwicklung marktfähiger Produkte arbeiten.

Ziele: Weiterentwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologien im Sinne der Vision Industrie 4.0 und Integration ausgereifter Informationstechnologien in die Fabrikautomation.

Mitglieder: 39

Gründung: 2005

Web: www.smartfactory-kl.de

Stand der Informationen: Juni 2015

Automobil- und Nutzfahrzeugwirtschaft

Bedeutung für den Industriestandort

Der Potenzialbereich Automobil- und Nutzfahrzeugwirtschaft ist vor dem Hintergrund der Entwicklung nachhaltiger Mobilitätssysteme sowohl ökonomisch als auch technologisch von großer Bedeutung. Rheinland-Pfalz verfügt über umfassende Kompetenzen in der anwendungsorientierten Grundlagenforschung und der angewandten Forschung.

Insgesamt sind im Jahr 2014 in Rheinland-Pfalz mehr als 37.000 Personen im Fahrzeugbau beschäftigt (Zuwachs 2008-2014: +15,8 %). Hinzu kommen 2.500 Beschäftigte in der Herstellung land- und forstwirtschaftlicher Maschinen (2008-2014: +7,7 %). Der Teilmarkt der deutschen Nutzfahrzeugproduktion konzentriert sich mit rund 25 % im Süden von Rheinland-Pfalz und der angrenzenden Metropolregion Rhein-Neckar. Mit dem Daimler-Werk in Würth beherbergt Rheinland-Pfalz das größte LKW-Werk der Welt.

Anwendungsmärkte (Auswahl)

- Energieeffizienz in der Automobil- und Nutzfahrzeugwirtschaft
- Zuverlässigkeit und Sicherheit der Fahrzeuge
- Alternative Antriebe und alternative Werkstoffe
- Umformtechnik und die intelligente Vernetzung von Fahrzeugen

Wirtschaftsakteure (Auswahl)

- BOMAG GmbH
- BorgWarner Turbo Systems Inc.
- Daimler AG
- John Deere GmbH
- Johnson Controls Inc.
- Terex Cranes Germany GmbH
- TRW Automotive Inc.
- Volvo CE Deutschland
- Wirtgen GmbH

Öffentliche Forschung in Rheinland-Pfalz

Außeruniversitäre Forschung

- Fraunhofer-Institut für Experimentelles Software Engineering IESE (Kaiserslautern)
- Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik ITWM (Kaiserslautern)
- Institut für Oberflächen- und Schichtanalytik IFOS (Kaiserslautern)
- Technologie-Institut für Metall und Engineering TIME (Wissen)
- Institut für Verbundwerkstoffe IVW (Kaiserslautern)
- Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz DFKI (Kaiserslautern)

Universitäten und Hochschulen

- TU Kaiserslautern (Zentrum für Nutzfahrzeugtechnologie ZNT)
- Universität Koblenz-Landau
- Fachhochschule Bingen
- Hochschule Koblenz (Campus Remagen)

Cluster und Netzwerke mit Landesunterstützung (Auswahl)

Commercial Vehicle Alliance (CVA)

In der Commercial Vehicle Alliance (CVA) arbeiten das Zentrum für Nutzfahrzeugtechnologie (ZNT), das Fraunhofer Innovationscluster Digitale Nutzfahrzeugtechnologie (DNT) und der Commercial Vehicle Cluster Südwest (CVC) erfolgreich zusammen. Die Zusammenarbeit von Industrie und Wissenschaft umfasst gemeinsame Forschungs- und Vorentwicklungsprojekte und die Kooperation in technischen Fragestellungen. Begleitend wird an der TU Kaiserslautern die Graduiertenschule für Commercial Vehicle Technology mit dem

Automobil- und Nutzfahrzeugwirtschaft

gleichnamigen interdisziplinären, internationalen Masterstudiengang durchgeführt. Die CVA richtet im Zweijahresrhythmus das Commercial Vehicle Technology Symposium an der TU Kaiserslautern aus und tritt als Dachorganisation der oben genannten Einrichtungen auf Messen und anderen öffentlichkeitswirksamen Veranstaltungen auf.

Ziele: Ausbau und Vermarktung von Forschungs- und Entwicklungskompetenz und Qualifizierungspotenzial im Segment Commercial Vehicle Industry Lkw, Busse, Land-, Bau- und Sondermaschinen) des Landes Rheinland-Pfalz und insbesondere des Standorts Kaiserslautern.

Mitglieder: ZNT (14 Institutionen), DNT (2 Institutionen), CVC (84 Institutionen)

Gründung: 2010

Web: cva-kl.de

Stand der Informationen: Juni 2015

Fraunhofer Innovationscluster Digitale Nutzfahrzeugtechnologie DNT

Der Cluster Digitale Nutzfahrzeugtechnologie wurde von den Fraunhofer-Instituten ITWM und IESE zusammen mit Industriepartnern innerhalb der Commercial Vehicle Alliance (CVA) Kaiserslautern eingerichtet. Schwerpunkt ist die Digitale Nutzfahrzeugtechnologie an der Schnittstelle „Fahrzeug-Umwelt-Mensch“. Im DNT werden gemeinsam Technologie und Simulationstools zur Untersuchung von Zuverlässigkeit, Ausfallsicherheit und Robustheit von Nutzfahrzeugen entwickelt.

Ziele: Stärkung der Forschungs- und Entwicklungskompetenzen regionaler Firmen und Verbessert der Wettbewerbsposition dieser Unternehmen auf internationalen Märkten. Nachhaltiger Beitrag zur Sicherung von Arbeitsplätzen.

Mitglieder: 16

–

Web: www.nutzfahrzeugcluster.fraunhofer.de

Stand der Informationen: Juni 2015

Commercial Vehicle Cluster Südwest CVC

Der Commercial Vehicle Cluster ist eine wissensbasierte Kooperationsplattform für alle Akteure im Bereich Nutzfahrzeuge (Hersteller, Zulieferer, Ausrüster, Dienstleister, Qualifizierer und Forscher) sowie für den Dialog mit der Politik. Die Leitprojekte des CVC in den Jahren 2015 bis 2017 reichen von „Industrie 4.0.“ und „Automatisiertes Fahren im Langsamfahrbetrieb“ bis zum Thema Innovationsmanagement. Der Cluster ist Mitglied in der Commercial Vehicle Alliance (CVA) und mit dem Bronze Label der European Cluster Excellence ausgezeichnet.

Ziele: Reduktion von Emissionen, Energie- und Ressourceneffizienz, Connected Vehicles. Überregionale Positionierung der rheinland-pfälzischen Kompetenzen. Unterstützung der Internationalisierung mittelständischer Unternehmen.

Mitglieder: 84

Gründung: 2005

Web: www.cvc-suedwest.com

Stand der Informationen: Juni 2015

Automobil- und Nutzfahrzeugwirtschaft

FI-RLP – Fahrzeug-Initiative Rheinland-Pfalz e.V.

Die Fahrzeug-Initiative ist ein Netzwerk, das 2013 von Unternehmen aus der Branche gegründet wurde. Das Branchennetz wird als eingetragener Verein von einem Vorstand und der Mitgliederversammlung geführt. Das Netzwerk hat sich zum Ziel gesetzt, die Themen zu gezielten Vorhaben für seine Mitglieder zu bündeln. Das sind vor allem:

- Zukunftsthemen der Fahrzeugindustrie
- aktuelle Branchenthemen der Unternehmen
- Technologiethemen.

Der Ausbau der Vernetzung zwischen den Verantwortlichen in der Branche, der Wissenstransfer und gemeinsame Kooperationsvorhaben sind zentrale Anliegen der Netzwerktätigkeit. Die Fachkräfteentwicklung ist ein wichtiges Thema, dem sich der Verein auf verschiedenen Ebenen dauerhaft widmet.

Ziele: Der Verein verfolgt die Ziele, die Vernetzung seiner Mitglieder zu intensivieren und den Informationsaustausch zu den zentralen Themen der Branche zu fördern. Der Dialog mit Politik, Vertretern der Fahrzeughersteller und Vertretern der Wissenschaft soll zu einer erfolgreichen Zusammenarbeit beitragen.

Mitglieder: 31 Mitglieder aus Wirtschaft und Forschung

Gründung: 2013

Web: www.fahrzeug-initiative.de

Stand der Informationen: Juli 2015

Informations- und Kommunikationstechnik, Softwaresysteme

Bedeutung für den Industriestandort

Der Potenzialbereich Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) und Softwaresysteme zählt zu den zentralen Innovationsmotoren für die wissensbasierte Ökonomie. Die Entwicklungen im Themenfeld „Industrie 4.0“ basieren maßgeblich auf Innovationen in diesem Potenzialbereich.

In den Regionen Rheinhessen-Pfalz und Rhein-Main-Neckar sowie Nord-Baden und Saarland sind rund 11.000 Software- und IKT-Unternehmen ansässig, die einen kumulierten Jahresumsatz von über 25 Mrd. Euro generieren bei über 100.000 Beschäftigten.⁴⁷ Über 80 % der Innovationen in den Bereichen Automotive, Medizintechnik und Logistik sind heute bereits IKT- oder Software-getrieben.⁴⁸

Anwendungsmärkte (Auswahl)

- Unternehmenssoftware
- Ambient Intelligence
- IT-Sicherheit und Sicherheitstechnologien
- Digitale Modelle für die Fahrzeugindustri-

Wirtschaftsakteure (Auswahl)

- proALPHA Software GmbH
- Kobil Systems GmbH
- SHE Informationstechnologie AG
- Agentilo GmbH

⁴⁷ Software-Cluster. Aufgerufen unter <http://www.software-cluster.org/de/software-cluster/daten-und-fakten>.

⁴⁸ BMBF: Informations- und Kommunikationstechnologien: Märkte mit großem Wachstumspotenzial aufgerufen unter: <http://www.hightech-strategie.de/de/93.php>.

Informations- und Kommunikationstechnik, Softwaresysteme	
rie und die Energienetzsteuerung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ SIEDA GmbH
<p>Öffentliche Forschung in Rheinland-Pfalz</p> <p>Außeruniversitäre Forschung</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Max-Planck Institut für Softwaresysteme ▪ Fraunhofer-Institut für Experimentelles Software Engineering IESE (Kaiserslautern) ▪ Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik ITWM (Kaiserslautern) ▪ Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz DFKI (Kaiserslautern) <p>Universitäten und Hochschulen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Universität Kaiserslautern ▪ Universität Koblenz-Landau ▪ Universität Trier ▪ Fachhochschulen Bingen ▪ Hochschule Ludwigshafen 	
<p>Cluster und Netzwerke mit Landesunterstützung (Auswahl)</p> <p>Software-Cluster – Softwareinnovationen für das Digitale Unternehmen</p> <p>Der Software-Cluster ist ein Netzwerk von Unternehmen, Ausbildungs- und Forschungseinrichtungen im Bereich der Software-Entwicklung und Gewinner im BMBF-Spitzenclusterwettbewerb. Der Software-Cluster entwickelt Konzepte, Technologien und Geschäftsprozesse für Emergente Software (Zusammenführung individueller isolierter Standardlösungen mehrerer Anbieter zu Software aus einem Guss).</p> <p><u>Ziele:</u> Schaffung komplementärer Innovationen durch Kooperation. Stärkung des Clusters hinsichtlich Wettbewerbsfähigkeit, Wachstum und Arbeitsplätzen. Weiterentwicklung der Sichtbarkeit zu einem weltweit führenden Spitzencluster. Markenbildung für Emergente Software für das digitale Unternehmen.</p> <p><u>Mitglieder:</u> 270</p> <p><u>Gründung:</u> 2007</p> <p><u>Web:</u> www.software-cluster.org</p> <p><u>Stand der Informationen:</u> Juni 2015</p>	

Werkstoffe, Material- und Oberflächentechnik
<p>Bedeutung für den Industriestandort</p> <p>Der Potenzialbereich Werkstoffe, Material- und Oberflächentechnik ist das Fundament der technologischen Leistungsfähigkeit vieler Branchen, vom Fahrzeug- und Maschinenbau, der chemischen Industrie, Elektrotechnik/Elektronik, Informations- und Kommunikationstechnik sowie der Energieversorgung und mit entscheidend für innovative industrielle Produktentwicklungen. In Deutschland waren bereits 2010 ca. 5 Mio. Menschen in werkstoffbasierten Branchen beschäftigt, bei einem Umsatzvolumen von etwa 1.000 Mrd. Euro. Rheinland-Pfalz besitzt in diesem Potenzialbereich tiefgehende Kompetenzen mit starken</p>

Werkstoffe, Material- und Oberflächentechnik

Industriebranchen, wie z.B. Gummi und Kunststoffe (22.000 Beschäftigte), Metallherzeugung (10.500 Beschäftigte), Oberflächen (8.000 Beschäftigte), Keramik (3.300 Beschäftigte) sowie die chemische Industrie mit fast 49.700 Beschäftigten (2014).

Anwendungsmärkte (Auswahl)

- Verbundwerkstoffe
- Funktionale Oberflächenanwendungen
- Werkstoffverbundsysteme und Werkstoffsubstitution
- Fügetechnik
- Materialbearbeitung und -beschichtung
- Filtertechnik
- Feuerfesttechnik und technische Keramik

Wirtschaftsakteure (Auswahl)

- BASF SE
- Weberit Werke Dräbing GmbH
- EWM Hightec Welding GmbH
- Circomp GmbH
- DRAMET Draht- und Metallbau GmbH
- Dr. Boy GmbH

Öffentliche Forschung in Rheinland-Pfalz

Außeruniversitäre Forschung

- Technologie-Institut für Funktionale Kunststoffe und Oberflächen TIFKO (Neuwied)
- Institut für Verbundwerkstoffe IVW GmbH (Kaiserslautern)
- Institut für Oberflächen- und Schichtanalytik IFOS (Kaiserslautern)
- Forschungsinstitut anorganische Werkstoffe-Glas/Keramik FGK (Höhr-Grenzhausen)
- European Center für Refractories ECREF (Höhr-Grenzhausen)
- Forschungsinstitut für Mineralische und Metallische Werkstoffe/Edelsteine/Edelmetalle FEE (Idar-Oberstein)
- Photonik-Zentrum Kaiserslautern PZKL
- Technologie-Institut für Metall und Engineering TIME (Wissen)

Universitäten und Hochschulen

- Universität Mainz
- Technische Universität Kaiserslautern
- Universität Koblenz-Landau

Cluster und Netzwerke mit Landesunterstützung (Auswahl)

Innovationscluster Metall-Keramik-Kunststoff e.V., Kunststoff

Der Cluster vernetzt im nördlichen Rheinland-Pfalz die Akteure der Schwerpunktbranchen Metall, Maschinenbau, Keramik, Feuerfesttechnologie, Kunststoff, Oberflächentechnik und mineralische Baustoffe inkl. Leichtbeton. Seine Aufgabe ist es die regionalen Unternehmen zu vernetzen sowie Innovationsprozesse zu moderieren und den Unternehmen Zugriff auf Forschungsergebnisse von Hochschulen und anwendungsorientierten Forschungsinstituten sowie auf neue Produktionsverfahren und High-Tech-Werkstoffe zu ermöglichen.

Ziele: Förderung von Innovationen und Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen im nördlichen Rheinland-Pfalz. Vernetzung der Innovationspotenziale und Verbesserung des Zugangs auf internationale Märkte, insbesondere für innovative KMU.

Mitglieder: 31

Gründung: 2014

Werkstoffe, Material- und Oberflächentechnik

Web: www.metall-keramik-kunststoff.de

Stand der Informationen: Juni 2015

Kompetenznetzwerk-Kunststoff-Technologie Rheinland-Pfalz „Kom-K-Tec“

Das Kompetenznetzwerk Kunststoff-Technologie „Kom-K-Tec“ mit Sitz in Kaiserslautern ist gemeinsame Plattform zum Austausch sowie zur Förderung des Wissens- und Technologietransfers für Unternehmen und Forschungseinrichtungen entlang der Wertschöpfungskette im Bereich Kunststoffe. Das Leistungsspektrum umfasst, neben Seminarveranstaltungen, die Zusammenstellung von Firmenkonsortien im Rahmen geförderter Kooperationsprojekte sowie das Angebote kompetenter Partner für Entwicklung und Fertigung von Kunststoff- und Faserverbund-Lösungen über den Cluster hinaus.

Ziele: Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen, engere Einbindung insbesondere von KMU in den Cluster und Weiterentwicklung der vorhandenen regionalen Kompetenzen.

Mitglieder: 20

Gründung: 2010

Web: www.kom-k-tec.de

Stand der Informationen: Juli 2015

CC Südwest – Regionalabteilung Carbon Composite e.V.

Carbon Composites e. V. ist ein Verbund von Unternehmen und Forschungseinrichtungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette im Bereich Hochleistungs-Faserverbundwerkstoffe in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Die Aktivitäten reichen von verschiedenen Technischen Arbeitsgruppen über den Bereich Aus- und Weiterbildung sowie Messebeteiligungen und Kongresse/Tagungen. Mitglieder erhalten zudem Fachinformationen und Marktberichte. „CC Südwest“ ist die Regionalabteilung für RLP, Hessen und Saarland.

Ziele: Stärkung der (inter-)nationalen Positionierung der Carbonfaser- und Faserverbundtechnologie. Schneller Aufbau und intensive Entwicklung von Netzwerken und Kooperationen zwischen Wissenschaft, KMU und Industrie.

Mitglieder: 14

Gründung: 2013

Web: www.cc-suedwest.eu

Stand der Informationen: Juni 2015

Anhang

Anhang 1: Die 100 größten Industrieunternehmen in Rheinland-Pfalz

AT 1 100 größte Industrieunternehmen in Rheinland-Pfalz 2012 nach Beschäftigung

Rang	Unternehmen	Branche	Ort
1	BASF SE	Chemieindustrie	Ludwigshafen
2	Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG	Pharmaindustrie	Ingelheim
3	Schott AG	Glas- und Keramikindustrie	Mainz
4	KSB Aktiengesellschaft	Maschinenbau	Frankenthal
5	ThyssenKrupp Rasselstein GmbH	Metallerzeugung und -bearbeitung	Andernach
6	Johnson Controls Components GmbH & Co. KG	Herstellung von Metallerzeugnissen	Kaiserslautern
7	Faurecia Innenraum Systeme GmbH	Fahrzeugbau	Hagenbach
8	TRW Automotive	Fahrzeugbau	Koblenz
9	JT International Germany GmbH	Tabakverarbeitung	Trier
10	Renolit SE	Gummi- und Kunststoffindustrie	Worms
11	Griesson-de Beukelaer GmbH & Co. KG	Nahrungsmittelindustrie	Polch
12	Terex Cranes Germany GmbH	Fahrzeugbau	Zweibrücken
13	Borg Warner Turbosystems GmbH	Maschinenbau	Kirchheimbolanden
14	Stabilus GmbH	Herstellung von Metallerzeugnissen	Koblenz
15	Papier-Mettler KG	Gummi- und Kunststoffindustrie	Morbach
16	Schütz GmbH & Co. KGaA	Gummi- und Kunststoffindustrie	Selters
17	Aleris Rolled Products Germany GmbH	Metallerzeugung und -bearbeitung	Koblenz
18	*	Maschinenbau	
19	Tenneco GmbH	Fahrzeugbau	Edenkoben
20	RKW SE	Gummi- und Kunststoffindustrie	Frankenthal
21	Hochwald Foods GmbH	Nahrungsmittelindustrie	Thalfang
22	BOMAG GmbH	Maschinenbau	Boppard
23	PFW Aerospace GmbH	Sonstiger Fahrzeugbau	Speyer
24	Röchling Automotive Germany SE & Co.KG	Gummi- und Kunststoffindustrie	Worms
25	*	Getränkeherstellung	
26	Dr. Oetker Tiefkühlprodukte KG Wittlich	Nahrungsmittelindustrie	Wittlich
27	Saint-Gobain Isover G + H AG	Glas- und Keramikindustrie	Ludwigshafen
28	Johann Hay GmbH & Co. KG Automobiltechnik	Herstellung von Metallerzeugnissen	Bad Sobernheim
29	Klöckner Pentaplast GmbH	Gummi- und Kunststoffindustrie	Heiligenroth
30	*	DV-Geräte und Elektronik	
31	*	Chemieindustrie	
32	EHL AG	Glas- und Keramikindustrie	Kruft
33	Siemens Turbomachinery Equipment GmbH	Maschinenbau	Frankenthal
34	Lohmann & Rauscher GmbH & Co. KG	Pharmaindustrie	Neuwied
35	Simona AG	Gummi- und Kunststoffindustrie	Kirn
36	*	Nahrungsmittelindustrie	
37	*	Maschinenbau	
38	Volvo Construction Equipment Germany GmbH	Maschinenbau	Konz
39	Wasgau Metzgerei GmbH	Nahrungsmittelindustrie	Pirmasens
40	LTS-Lohmann Therapie-Systeme AG	Pharmaindustrie	Andernach
41	Bäckerei Görtz GmbH	Nahrungsmittelindustrie	Ludwigshafen
42	Gerolsteiner Brunnen GmbH & Co KG	Getränkeherstellung	Gerolstein
43	Grohmann Engineering GmbH	Maschinenbau	Prüm
44	*	Möbelindustrie	
45	BITO-Lagertechnik Bittmann GmbH	Herstellung von Metallerzeugnissen	Meisenheim
46	Chemische Fabrik Budenheim KG	Chemieindustrie	Budenheim
47	Gienanth GmbH	Metallerzeugung und -bearbeitung	Eisenberg
48	Corning GmbH	Glas- und Keramikindustrie	Kaiserslautern
49	Grace GmbH & Co. KG	Chemieindustrie	Worms
50	Hofmeister Brot GmbH	Nahrungsmittelindustrie	Landau

Rang	Unternehmen	Branche	Ort
51	*	Nahrungsmittelindustrie	
52	*	Nahrungsmittelindustrie	
53	Eckes - Granini Deutschland GmbH	Nahrungsmittelindustrie	Nieder-Olm
54	*	Maschinenbau	
55	Löwen Entertainment GmbH	Herstellung von sonstigen Waren	Bingen
56	KSB Service GmbH	Reparatur und Installation von Maschinen	Frankenthal
57	Schottel GmbH	Maschinenbau	Spay
58	Fissler GmbH	Herstellung von Metallerzeugnissen	Idar-Oberstein
59	Tehalit GmbH	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	Heltersberg
60	*	Nahrungsmittelindustrie	
61	*	Glas- und Keramikindustrie	
62	Niedax GmbH & Co. KG	Herstellung von Metallerzeugnissen	Linz
63	Oerlikon Balzers Coating Germany GmbH	Herstellung von Metallerzeugnissen	Bingen
64	Natus GmbH & Co. KG	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	Trier
65	Prüm Türenwerk GmbH	Holz- und Korbwaren	Weinsheim
66	Ontex Mayen GmbH	Papier- und Pappeindustrie	Mayen
67	*	Nahrungsmittelindustrie	
68	*	Maschinenbau	
69	Lohmann GmbH & Co. KG	Gummi- und Kunststoffindustrie	Neuwied
70	*	DV-Geräte und Elektronik	
71	GKN Driveline Trier GmbH	Herstellung von Metallerzeugnissen	Trier
72	Clariant Masterbatches (Deutschland) GmbH	Chemieindustrie	Lahnstein
73	*	Nahrungsmittelindustrie	
74	Zschimmer & Schwarz GmbH & Co. KG Chemische Fabriken	Chemieindustrie	Lahnstein
75	Meffert AG Farbwerke	Chemieindustrie	Bad Kreuznach
76	Brohl Wellpappe GmbH & Co KG	Papier- und Pappeindustrie	Mayen
77	KANN GmbH Baustoffwerke	Glas- und Keramikindustrie	Bendorf
78	*	Herstellung von Möbeln	
79	Thor GmbH	Chemieindustrie	Speyer
80	Ideal-Standard Produktions GmbH	Maschinenbau	Wittlich
81	*	Maschinenbau	
82	Voestalpine Stamped Birkenfeld GmbH	Herstellung von Metallerzeugnissen	Birkenfeld
83	DFH Haus GmbH	Holz- und Korbwaren	Simmern
84	*	Textilindustrie	
85	Sensus GmbH Ludwigshafen	DV-Geräte und Elektronik	Ludwigshafen
86	Backhaus Lünig GmbH	Nahrungsmittelindustrie	Bingen
87	Unilux GmbH	Holz- und Korbwaren	Salmtal
88	General Dynamics European Land Systems-Germany GmbH	Sonstiger Fahrzeugbau	Kaiserslautern
89	Lufthansa Technik Aero Alzey GmbH	Sonstiger Fahrzeugbau	Alzey
90	Zeller Plastik Deutschland GmbH	Gummi- und Kunststoffindustrie	Zell
91	MASA GmbH	Maschinenbau	Andernach
92	Zoth GmbH & Co. KG	Reparatur und Installation von Maschinen	Westermohe
93	Schaefer Kalk GmbH & Co.KG	Glas- und Keramikindustrie	Diez
94	*	Glas- und Keramikindustrie	
95	Kleusberg GmbH u. Co. KG	Herstellung von Metallerzeugnissen	Wissen
96	Thomas-Magnete GmbH	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	Herdorf
97	Rastal GmbH & Co.KG	Glas- und Keramikindustrie	Höhr-Grenzhausen
98	FAIST ChemTec GmbH	Glas- und Keramikindustrie	Worms
99	*	Papier- und Pappeindustrie	
100	Schaeffler Friction Products GmbH	Glas- und Keramikindustrie	Morbach

* Angaben dürfen wegen fehlender Zustimmung der Unternehmen aus Geheimhaltungsgründen nicht ausgewiesen werden.

Anhang 2: Die zehn wichtigsten Industriebranchen in Rheinland-Pfalz

Dem Verarbeitenden Gewerbe sind in der „Klassifikation der Wirtschaftszweige“ 24 der insgesamt 88 Branchen zugeordnet. In allen 24 Branchen gibt es in Rheinland-Pfalz Unternehmen, die Menschen beschäftigen, Güter herstellen und Wertschöpfung generieren.

Die zehn größten Branchen des Verarbeitenden Gewerbes in Rheinland-Pfalz kommen auf einen Umsatzanteil von mehr als 85 %; in ihnen arbeiten 79 % aller Industriebeschäftigten im Land.

Herausragend ist die Chemieindustrie gefolgt vom Fahrzeugbau und dem Maschinenbau. Diese drei Branchen zusammen erwirtschaften mehr als die Hälfte des Umsatzes und beschäftigen 39 % der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Industrie. Die Chemieindustrie hat mit mehr als 600 000 Euro Umsatz je Beschäftigten die mit Abstand höchste Umsatzproduktivität aller Industriebranchen in Rheinland-Pfalz.

AT 2 Branchenübersicht 2014						
Rang	Branche	Betriebe	Umsatz	Beschäftigung	Umsatzproduktivität	
		Anzahl	Anteil in %		Euro je Beschäftigten	
1	Chemie	93	32,0	16,6	602 105	
2	Fahrzeugbau	56	12,4	8,9	436 810	
3	Maschinenbau	280	9,4	13,2	223 742	
4	Metallerzeugnisse	326	5,7	10,1	176 288	
5	Gummi und Kunststoffe	174	5,7	8,5	207 712	
6	Nahrungsmittel	249	5,0	6,2	255 844	
7	Pharma	10	4,3	4,1	326 631	
8	Metallerzeugung und -bearbeitung	42	3,7	2,9	395 878	
9	Glas und Keramik	206	3,7	5,6	207 387	
10	Papier und Pappe	64	3,4	3,2	331 403	
11	Getränke	46	2,7	1,9	443 918	
12	Elektrische Ausrüstungen	74	1,9	3,2	191 514	
13	Holz- und Korbwaren	75	1,5	2,2	210 675	
14	Reparatur und Installation	114	1,3	3,0	132 300	
15	DV-Geräte und Elektronik	48	1,0	2,2	148 666	
16	Sonstige Waren	80	1,0	1,7	174 161	
17	Sonstiger Fahrzeugbau	11	0,8	1,0	262 470	
18	Leder und Schuhe	26	0,7	0,9	253 364	
19	Möbel	33	0,6	1,3	151 779	
20	Textilien	20	0,5	0,7	227 211	
21	Druckerzeugnisse	48	0,4	1,2	112 054	
22	Bekleidung	5	.	.	.	
23	Tabakverarbeitung	3	.	.	.	
24	Kokerei	3	.	.	.	

Quelle: Jahresbericht im Verarbeitenden Gewerbe (Betriebe mit 20 und mehr Beschäftigten)

1 Herstellung von chemischen Erzeugnissen (Chemieindustrie)

Die Chemieindustrie ist die mit Abstand größte Branche in Rheinland-Pfalz. Im Jahr 2014 gab es im Land 93 Betriebe mit 20 und mehr Beschäftigten, die schwerpunktmäßig chemische Erzeugnisse herstellten. Sie erwirtschafteten einen Umsatz von 28,9 Milliarden Euro und beschäftigten 48 100 Personen.

AT 3

Kennzahlen der Chemieindustrie in Rheinland-Pfalz, in Deutschland und in den westdeutschen Flächenländern 2008–2014

Merkmal	Einheit	2008	2013	2014	Einheit	Veränderung 2014 zu	
						2008	2013
Rheinland-Pfalz							
Betriebe	Anzahl	83	94	93	%	12,0	-1,1
Beschäftigte	Anzahl	44 489	47 696	48 065	%	8,0	0,8
je Betrieb	Anzahl	536	507	517	%	-3,6	1,9
Umsatz	Mill. EUR	21 907	30 571	28 940	%	32,1	-5,3
je Beschäftigten	EUR	492 425	640 959	602 105	%	22,3	-6,1
Exportquote	%	.	69,1	70,2	Prozentpunkte	.	1,1
Bruttoentgelt je Beschäftigten	EUR	56 132	66 456	65 442	%	16,6	-1,5
Entgeltquote	%	11,4	10,4	10,9	Prozentpunkte	-0,5	0,5
Investitionen							
je Beschäftigten	EUR	12 870	.	...	%	...	...
Anteil am Umsatz	%	2,6	.	...	Prozentpunkte	...	...
Umsatzanteil an der Industrie	%	26,6	33,3	32,0	Prozentpunkte	5,4	-1,3
Beschäftigtenanteil an der Industrie	%	15,7	16,6	16,6	Prozentpunkte	1,0	0,0
Deutschland							
Beschäftigte je Betrieb	Anzahl	200	205	206	%	3,4	0,7
Umsatz je Beschäftigten	EUR	419 580	448 930	436 820	%	4,1	-2,7
Exportquote	%	55,6	58,0	58,5	Prozentpunkte	3,0	0,5
Bruttoentgelt je Beschäftigten	EUR	48 507	55 332	56 328	%	16,1	1,8
Entgeltquote	%	11,6	12,3	12,9	Prozentpunkte	1,3	0,6
Investitionen							
je Beschäftigten	EUR	17 861	16 954	...	%	...	...
Anteil am Umsatz	%	4,3	3,8	...	Prozentpunkte	...	...
Umsatzanteil an der Industrie	%	7,7	8,4	8,2	Prozentpunkte	0,5	-0,2
Beschäftigtenanteil an der Industrie	%	5,2	5,5	5,5	Prozentpunkte	0,3	0,0
Westdeutsche Flächenländer¹							
Beschäftigte je Betrieb	Anzahl	.	226	228	%	.	0,9
Umsatz je Beschäftigten	EUR	.	454 178	442 097	%	.	-2,7
Exportquote	%	.	60,0	60,5	Prozentpunkte	.	0,5
Bruttoentgelt je Beschäftigten	EUR	.	57 010	57 934	%	.	1,6
Entgeltquote	%	.	12,6	13,1	Prozentpunkte	.	0,6
Investitionen ²		.				.	
je Beschäftigten	EUR	.	.	...	%	.	...
Anteil am Umsatz	%	.	.	...	Prozentpunkte	.	...
Umsatzanteil an der Industrie	%	.	9,1	8,9	Prozentpunkte	.	-0,2
Beschäftigtenanteil an der Industrie	%	.	5,7	5,7	Prozentpunkte	.	0,0

1 Für 2008 liegen nicht für alle westdeutschen Flächenländer Daten vor. Daher werden die Kennzahlen nur für die Jahre 2013 und 2014 ausgewiesen. – 2 Die Kennzahlen für die westdeutschen Flächenländer 2013 können nicht ausgewiesen werden, da die Werte für Rheinland-Pfalz der Geheimhaltung unterliegen.

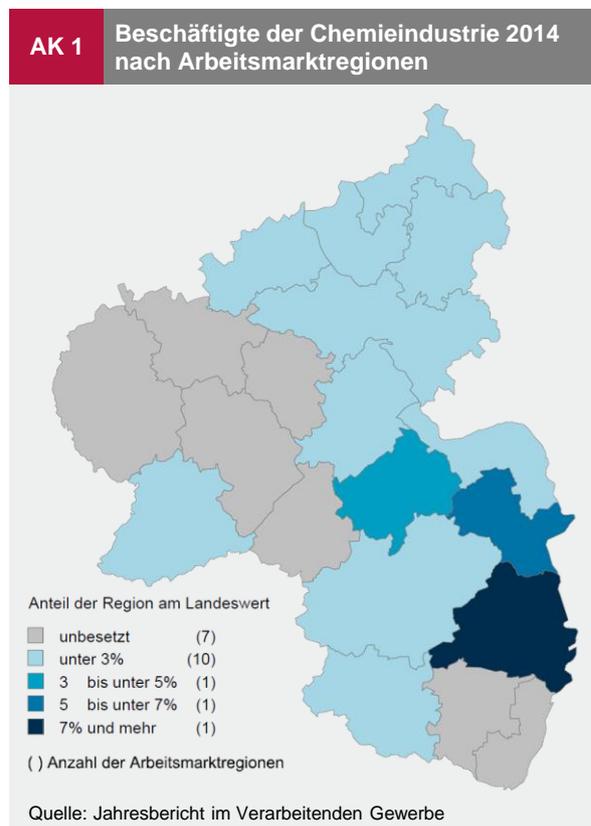
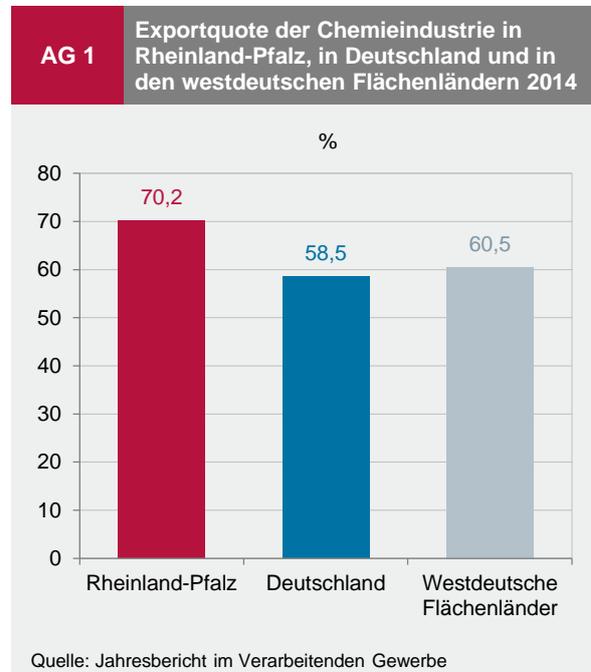
Damit vereinte die Branche nicht nur ein Drittel des rheinland-pfälzischen Industrieumsatzes und 17 % der Beschäftigten der Industrie auf sich, sondern trug auch 20 % zum Umsatz und 14 % zur Beschäftigtenzahl der gesamten Chemischen Industrie in Deutschland bei.

Weder in Deutschland noch in den anderen westdeutschen Flächenländern hat die Chemie ein solch hohes Gewicht wie in Rheinland-Pfalz. In Deutschland hatte die Branche nur einen Umsatzanteil von 8,2 % und einen Beschäftigungsanteil von 5,5 %. In den westdeutschen Flächenländern belief sich der Umsatzanteil auf 8,9 % und der Beschäftigtenanteil auf 5,7 %; in dieser Ländergruppe folgt Hessen mit großem Abstand hinter Rheinland-Pfalz an zweiter Stelle (Umsatzanteil: 14 %; Beschäftigtenanteil: 9,7 %).

Die Chemieindustrie produziert hauptsächlich Vorleistungsgüter. Der **Produktionsschwerpunkt** der Branche liegt in Rheinland-Pfalz mehr noch als in Deutschland auf den chemischen Grundstoffen. Die anderen Bereiche der Chemieindustrie haben einen relativ geringen Anteil am Branchenumsatz und an der Beschäftigung.

Aufgrund ihrer starken **Exportorientierung** ist die Branche in besonderem Maße von der globalen Konjunktorentwicklung abhängig. Im Jahr 2014 wurden gut 70 % des Umsatzes durch die Exporte generiert. Damit hat das Auslandsgeschäft für die Chemische Industrie in Rheinland-Pfalz eine weit überdurchschnittliche Bedeutung. In Deutschland lag die Exportquote der Branche bei 59 % und in den westdeutschen Flächenländern bei 61 %.

Ein **regionaler Schwerpunkt** der Chemiebranche ist – gemessen am Beschäftigtenanteil, der stabiler ist als der Umsatzanteil – die Arbeitsmarktregion Ludwigshafen. Dort sind 17 der 93 Betriebe ansässig. Sie erwirtschaften den mit Abstand größten Teil des Umsatzes der Chemiebranche. Auch die Beschäftigung konzentriert sich auf diese Region. Gemessen am Anteil der Branche an den Industrieumsätzen bzw. der Beschäftigung innerhalb einer Region



ist die Chemiebranche aber auch in anderen Arbeitsmarktregionen wichtig. Dies gilt insbesondere für die Region Alzey-Worms, aber auch für die Region Bad Kreuznach mit jeweils 14 Betrieben.

Die Chemiebranche erzielte 2014 mit 602 100 Euro einen höheren **Umsatz je Beschäftigten** als die übrigen Bereiche der rheinland-pfälzischen Industrie. Wird statt der Umsatzproduktivität die Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen betrachtet, so steht die Chemie hinter der Pharmabranche an zweiter Stelle. Dies ist auf die höhere Vorleistungsquote der Chemieindustrie zurückzuführen; Vorleistungen sind in der Bruttowertschöpfung nicht enthalten. Im Ländervergleich weist die rheinland-pfälzische Chemiebranche ebenfalls eine weit überdurchschnittliche Umsatzproduktivität auf (Deutschland: 436 800 Euro je Beschäftigten; westdeutsche Flächenländer: 442 100 Euro). Im Vergleich der westdeutschen Flächenländer stand Rheinland-Pfalz vor Schleswig-Holstein und Nordrhein-Westfalen mit deutlichem Abstand an erster Stelle. Bei der Wertschöpfung je Erwerbstätigen erreichte die rheinland-pfälzische Chemiebranche ebenfalls den Höchstwert.

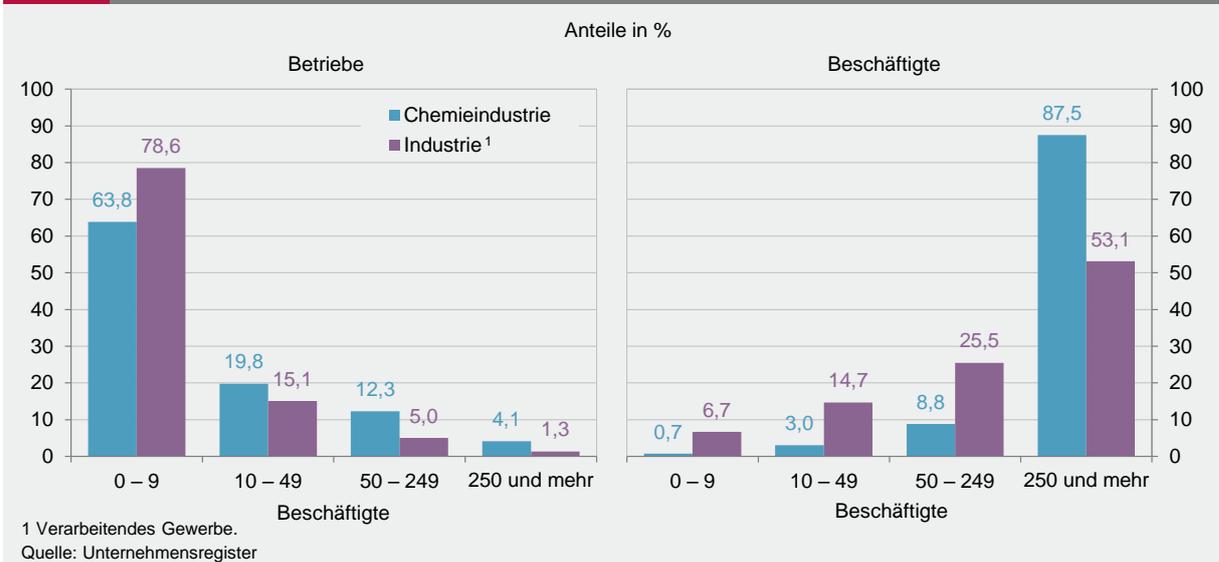
Ähnlich war die Situation bei den **Entgelten**. Mit einem Jahresentgelt von 65 400 Euro je Beschäftigten lag die Chemiebranche innerhalb der rheinland-pfälzischen Industrie an der Spitze. Die hohen Entgelte dürften unter anderem auf den im Branchenvergleich überdurchschnittlichen Anteil an Beschäftigten im Bereich Forschung und Entwicklung zurückzuführen sein. In der Chemieindustrie lag der Anteil 2011 bei 11 %, in der Industrie insgesamt aber nur bei 3,4 %. Die Entgeltquote der Chemischen Industrie, d. h. das Verhältnis zwischen Entgelt und Umsatz, ist im Branchenvergleich aufgrund der hohen Produktivität dennoch unterdurchschnittlich.

Im Ländervergleich war das Entgeltniveau in der rheinland-pfälzischen Chemieindustrie ebenfalls hoch (Deutschland: 56 300 Euro; westdeutsche Flächenländer: 57 900 Euro). Unter den westdeutschen Flächenländern nahm Rheinland-Pfalz die Spitzenposition ein, gefolgt von Nordrhein-Westfalen (61 300 Euro je Beschäftigten) und Hessen (57 900 Euro je Beschäftigten).

Die **Betriebsgrößenstruktur** der Chemiebranche wird wesentlich durch große Betriebe geprägt. Die Zahl der Beschäftigten je Betrieb belief sich in der rheinland-pfälzischen Chemieindustrie 2014 im Schnitt auf 517. Damit war die durchschnittliche Betriebsgröße wesentlich höher als in der Chemiebranche in Deutschland (206 Beschäftigte) und in den westdeutschen Flächenländern (228 Beschäftigte). Die Spannweite reicht in dieser Ländergruppe von 90 Beschäftigten je Betrieb im Saarland bis 248 in Hessen.

Eine Auswertung, die auch kleine Betriebe mit weniger als 20 Beschäftigten einbezieht, zeigt, dass in der rheinland-pfälzischen Chemiebranche 2012 knapp zwei Drittel der Einheiten Kleinstbetriebe mit höchstens neun Beschäftigten waren. Damit war diese Betriebsgröße im Chemiebereich unterrepräsentiert; bezogen auf alle Industriezweige gehörten 79 % der Betriebe zu dieser Größenklasse. Dafür waren die anderen Größenklassen in der Chemischen Industrie überdurchschnittlich vertreten. So hatten 4,1 % der Betriebe mindestens 250 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (Industrie insgesamt: 1,3 %). In den 13 Chemiebetrieben dieser Größenklasse waren 87 % der Beschäftigten der Branche tätig, während in der rheinland-pfälzischen Industrie nur 53 % der Beschäftigten in Betrieben dieser Größe arbeiteten.

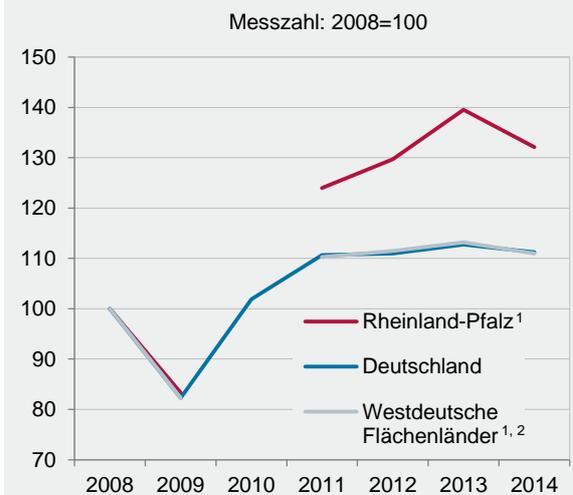
AG 2 Betriebe und Beschäftigte der Chemieindustrie 2012 nach Beschäftigtengrößenklassen



Im längerfristigen Vergleich hat sich die rheinland-pfälzische Chemieindustrie überdurchschnittlich entwickelt. Im Jahr 2014 waren die **Erlöse** nach dem zwischenzeitlichen Einbruch während der Wirtschaftskrise um 32 % höher als 2008. In Deutschland verlief die Entwicklung weniger dynamisch; hier lagen die Umsätze im Chemiebereich 2014 nur um 11 % über dem Niveau von 2008. Im Vergleich zum Umsatz ist die **Beschäftigung** in der Krise nur leicht gesunken. Danach wurden wieder neue Arbeitsplätze geschaffen, sodass die Beschäftigtenzahl in Rheinland-Pfalz 2014 um 8 % höher ausfiel als 2008 (Deutschland: +6,8 %).

AG 3

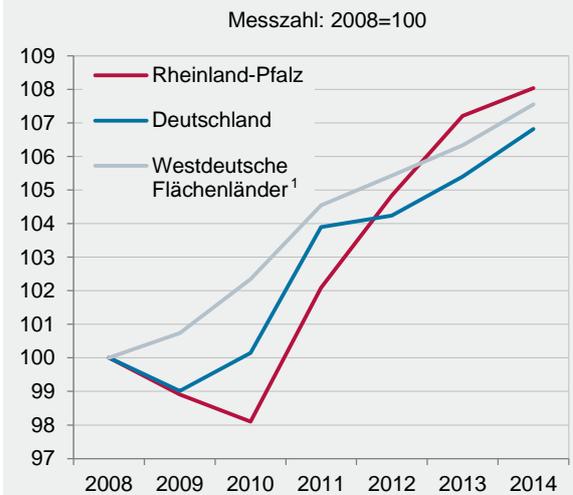
Umsatz der Chemieindustrie in Rheinland-Pfalz, in Deutschland und in den westdeutschen Flächenländern 2008–2014



1 Der Wert für 2010 für Rheinland-Pfalz und für die westdeutschen Flächenländer unterliegt der Geheimhaltung. – 2 Ohne Bayern und das Saarland.
Quelle: Jahresbericht im Verarbeitenden Gewerbe

AG 4

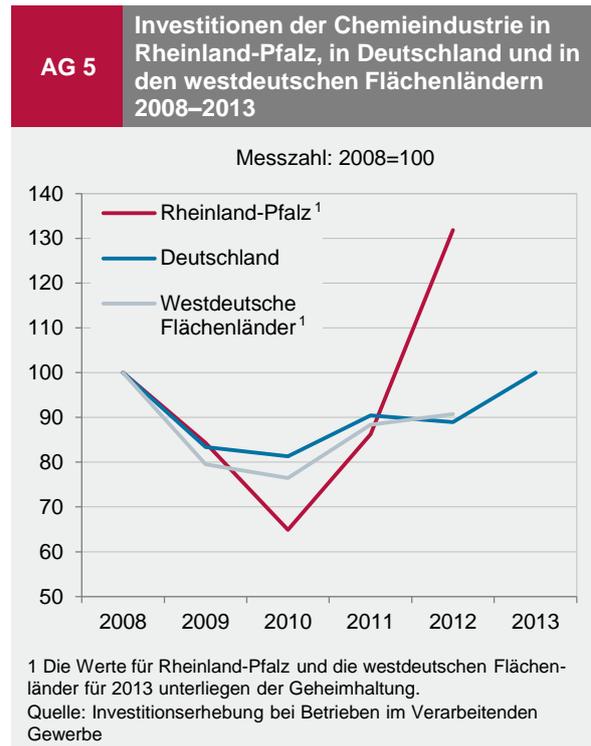
Beschäftigte der Chemieindustrie in Rheinland-Pfalz, in Deutschland und in den westdeutschen Flächenländern 2008–2014



1 Ohne Bayern und das Saarland.
Quelle: Jahresbericht im Verarbeitenden Gewerbe

Aktuell musste ein Umsatzrückgang hingenommen werden: 2014 sanken die Umsätze um 5,3 %. Dabei waren die prozentualen Einbußen im Inlandsgeschäft mit –8,7 % mehr als doppelt so stark wie im Auslandsgeschäft (–3,8 %). Zwar gingen auch in Deutschland die Umsätze zurück, jedoch nur um 1,4 % (westdeutsche Flächenländer: ebenfalls –1,4 %). Die Beschäftigung in der Chemiebranche hat dagegen zugenommen. Im Land legte sie um 0,8 % zu; damit fiel der Zuwachs allerdings geringer aus als in den Jahren zuvor. In Deutschland war der Anstieg mit +1,3 % etwas höher als in Rheinland-Pfalz (westdeutsche Flächenländer: ebenfalls +1,3 %).

Die **Investitionen** sind in der Chemiebranche in der Wirtschaftskrise stark zurückgegangen. Dies gilt nicht nur für Rheinland-Pfalz, sondern auch für Deutschland und für alle westdeutschen Flächenländer mit Ausnahme Hessens. In den Jahren 2011 und 2012 wurde in Rheinland-Pfalz jedoch wieder verstärkt investiert. Die Investitionen waren 2012 um 32 % höher als 2008, während sie in Deutschland um 11 % und in der Gruppe der westdeutschen Flächenländer um 9,2 % unter dem Vorkrisenniveau blieben. Unter den westdeutschen Flächenländern verzeichnete Rheinland-Pfalz den zweithöchsten Zuwachs; in diesem Zeitraum gab es lediglich in Schleswig-Holstein eine größere prozentuale Zunahme (+62 %). Bei den Investitionen je Beschäftigten rangierte Rheinland-Pfalz 2012 innerhalb dieser Ländergruppe mit 16 200 Euro hinter Schleswig-Holstein (18 200 Euro) und Nordrhein-Westfalen (17 000 Euro) an dritter Stelle. Im Durchschnitt lagen die Investitionen in den westdeutschen Flächenländern bei 14 600 Euro und in Deutschland bei 15 200 Euro je Beschäftigten.



Die Investitionsquote, also die Investitionen bezogen auf den Umsatz, war in der rheinland-pfälzischen Chemieindustrie 2012 mit 2,7 % niedriger als in Deutschland (3,4 %) und in den westdeutschen Flächenländern (3,2 %). Auch im Vergleich mit dem Durchschnitt der rheinland-pfälzischen Industrie (3,1 %) fiel die Investitionsquote in der Chemiebranche geringer aus.

2 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen (Fahrzeugbau)

In Rheinland-Pfalz erwirtschaftete der Fahrzeugbau 2014 einen Umsatz von 11,3 Milliarden Euro. Mit einem Anteil von 12 % an den gesamten Industrieumsätzen rangiert die Branche hinter der Chemieindustrie auf dem zweiten Platz. Im Vergleich zu Deutschland ist der Stellenwert des Fahrzeugbaus in Rheinland-Pfalz unterdurchschnittlich.

AT 4

Kennzahlen des Fahrzeugbaus in Rheinland-Pfalz, in Deutschland und in den westdeutschen Flächenländern 2008–2014

Merkmal	Einheit	2008	2013	2014	Einheit	Veränderung 2014 zu	
						2008	2013
Rheinland-Pfalz							
Betriebe	Anzahl	59	59	56	%	-5,1	-5,1
Beschäftigte	Anzahl	28 408	25 434	25 768	%	-9,3	1,3
je Betrieb	Anzahl	481	431	460	%	-4,4	6,7
Umsatz	Mill. EUR	13 117	11 632	11 256	%	-14,2	-3,2
je Beschäftigten	EUR	461 723	457 333	436 810	%	-5,4	-4,5
Exportquote	%	55,3	62,4	64,9	Prozentpunkte	9,6	2,5
Bruttoentgelt je Beschäftigten	EUR	44 212	48 807	49 525	%	12,0	1,5
Entgeltquote	%	9,6	10,7	11,3	Prozentpunkte	1,8	0,7
Investitionen							
je Beschäftigten	EUR	9 312	11 183	...	%	...	...
Anteil am Umsatz	%	2,0	2,4	...	Prozentpunkte	...	...
Umsatzanteil an der Industrie	%	15,9	12,7	12,4	Prozentpunkte	-3,5	-0,2
Beschäftigtenanteil an der Industrie	%	10,0	8,9	8,9	Prozentpunkte	-1,1	0,1
Deutschland							
Beschäftigte je Betrieb	Anzahl	563	586	608	%	8,0	3,7
Umsatz je Beschäftigten ²	EUR	433 597	471 621	465 361	%	7,3	-1,3
Exportquote	%	59,5	64,5	63,9	Prozentpunkte	4,4	-0,6
Bruttoentgelt je Beschäftigten	EUR	49 998	58 165	59 907	%	19,8	3,0
Entgeltquote ²	%	11,5	12,3	12,9	Prozentpunkte	1,3	0,5
Investitionen							
je Beschäftigten	EUR	15 207	17 819	...	%	...	...
als Anteil am Umsatz	%	3,5	3,8	...	Prozentpunkte	...	...
Umsatzanteil an der Industrie	%	19,8	20,8	21,1	Prozentpunkte	1,3	0,3
Beschäftigtenanteil an der Industrie	%	12,8	12,9	13,1	Prozentpunkte	0,3	0,3
Westdeutsche Flächenländer¹							
Beschäftigte je Betrieb	Anzahl	.	626	650	%	.	3,8
Umsatz je Beschäftigten ²	EUR	.	452 707	441 278	%	.	-2,5
Exportquote	%	.	67,7	67,3	Prozentpunkte	.	-0,4
Bruttoentgelt je Beschäftigten	EUR	.	59 228	61 135	%	.	3,2
Entgeltquote ²	%	.	13,1	13,9	Prozentpunkte	.	0,8
Investitionen							
je Beschäftigten	EUR	.	16 676	...	%	.	...
als Anteil am Umsatz	%	.	3,7	...	Prozentpunkte	.	...
Umsatzanteil an der Industrie	%	.	17,9	17,8	Prozentpunkte	.	-0,1
Beschäftigtenanteil an der Industrie	%	.	11,3	11,5	Prozentpunkte	.	0,2

1 Ohne Niedersachsen. Da für 2008 auch für weitere Länder keine Daten vorliegen, werden die Kennzahlen nur für die Jahre 2013 und 2014 aus-gewiesen. – 2 Aufgrund revidierter Betriebsmeldungen im Fahrzeugbau in Bayern sind die Umsätze in Deutschland und den westdeutschen Flächenländern 2014 nur eingeschränkt mit den Vorjahren vergleichbar.

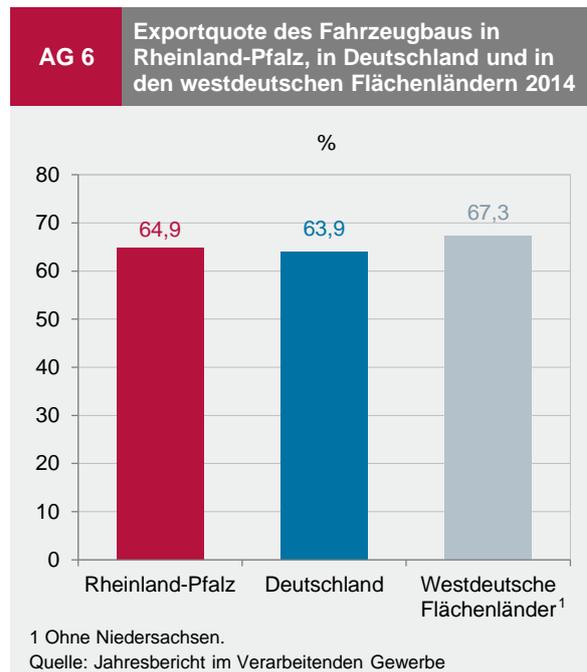
Zu den Gesamterlösen der deutschen Industrie trug die Produktion von Kraftwagen und Kraftwagenteilen im Berichtsjahr 21 % bei und war damit der umsatzstärkste Bereich. Der Anteil der Branche an den Industrieumsätzen variiert in den westdeutschen Flächenländern stark. Am niedrigsten ist er in Schleswig-Holstein (2014: 1,4 %), am höchsten ist er in Niedersachsen (Anteil: 2012: 39 %).⁴⁹

Der **Beschäftigungsanteil** ist im Fahrzeugbau etwas geringer als der Umsatzanteil. In Rheinland-Pfalz gab es im Berichtsjahr 56 Betriebe mit 20 oder mehr Beschäftigten, die schwerpunktmäßig Kraftwagen und Kraftwagenteile herstellten. Dort waren 25 800 Personen tätig; dies waren 8,9 % aller Industriebeschäftigten des Landes (Deutschland: 13 %). Im Branchenvergleich lag der Fahrzeugbau in Rheinland-Pfalz auf Rang 4 (Deutschland: Rang 2).

Die Bedeutung der Branche innerhalb der Industrie ist noch größer, wenn man die Zulieferindustrie einbezieht, deren Entwicklung eng mit dem Fahrzeugbau verbunden ist. Da die Zulieferer zum Teil in anderen Wirtschaftszweigen – z. B. in der Herstellung von Metallzeugnissen oder von Gummi- und Kunststoffwaren – ihren Branchenschwerpunkt haben, können sie hier nicht vollständig berücksichtigt werden. Im rheinland-pfälzischen Fahrzeugbau arbeiten knapp 60 % der Beschäftigten in der Herstellung von Kraftwagen und Motoren, und 38 % sind in der Produktion von Teilen und Zubehör für Kraftwagen tätig. Der Fahrzeugbau ist in Rheinland-Pfalz stark auf Nutzfahrzeuge ausgerichtet.

Die Branche weist eine hohe Exportorientierung auf. Die **Exportquote** belief sich 2014 auf 65 % und lag damit um fast 12 Prozentpunkte über dem Durchschnitt der Industrie. Da sich das Auslandsgeschäft längerfristig besser entwickelt hat als das Inlandsgeschäft, hat die Exportquote im Fahrzeugbau seit 2008 um fast 10 Prozentpunkte zugelegt. War die Quote zu Beginn des Betrachtungszeitraumes im Vergleich zur deutschen Exportquote unterdurchschnittlich, lag sie 2014 um 1 Prozentpunkt darüber.

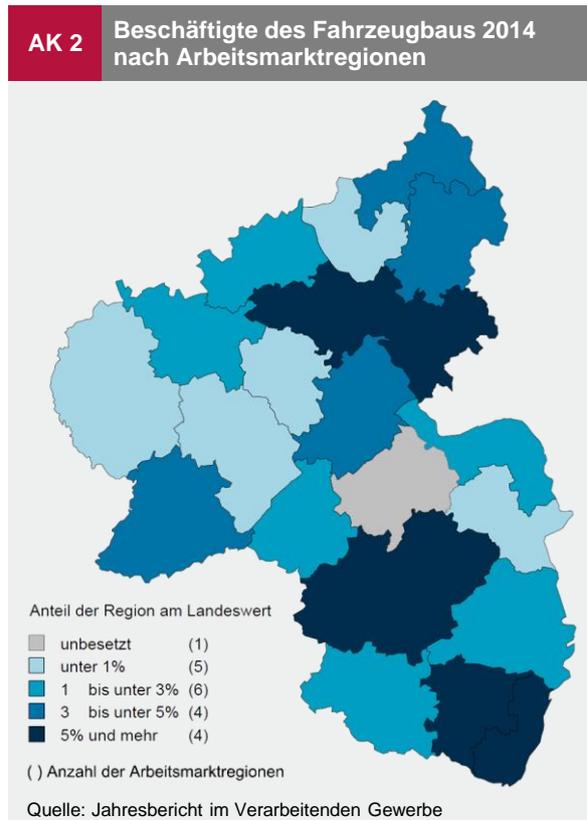
Ein **regionaler Schwerpunkt** der Branche liegt in der Arbeitsmarktregion Germersheim, in der 2014 ein großer Teil der Beschäftigten des Fahrzeugbaus tätig war. Dahinter folgten die Regionen Kaiserslautern und Landau. Darüber hinaus ist der Fahrzeugbau in der Region Simmern von großer Bedeutung.



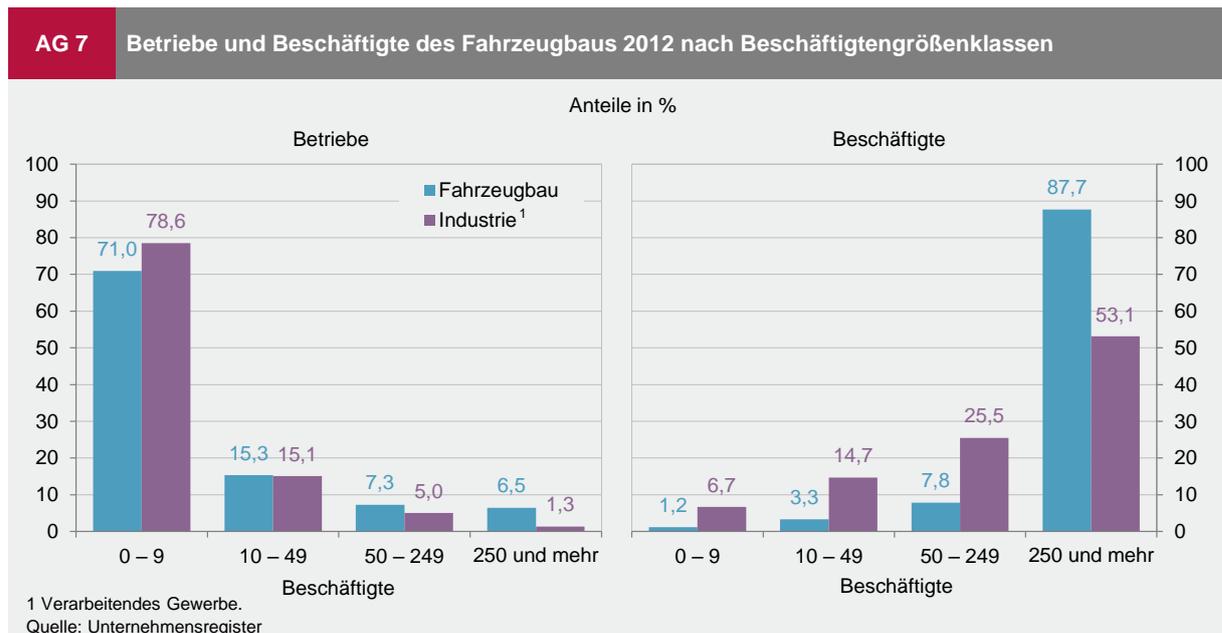
⁴⁹ Für die Jahre 2013 und 2014 dürfen die Umsätze des Fahrzeugbaus in Niedersachsen aus Datenschutzgründen nicht ausgewiesen werden. Deshalb wird in diesem Kapitel auch weitgehend auf den Vergleich mit dem Durchschnitt der westdeutschen Flächenländer verzichtet. Allerdings ist davon auszugehen, dass die Entwicklung in Deutschland stark durch die westdeutschen Flächenländer geprägt wird, sodass der Vergleich mit Deutschland zu ähnlichen Ergebnissen führt.

Die Branche verbuchte 2014 einen Umsatz von 436 800 Euro je Beschäftigten. Die **Produktivität** der rheinland-pfälzischen Industrie wurde damit um 123 900 Euro übertroffen. In Deutschland war die Produktivität im Fahrzeugbau allerdings um 28 600 Euro höher.

Im Vergleich zu den anderen Industriebranchen des Landes ist das **Bruttojahresentgelt je Beschäftigten** im Fahrzeugbau relativ hoch. Im Jahr 2014 belief sich das Entgelt auf durchschnittlich 49 500 Euro und war damit um 3 200 Euro höher als in der Industrie insgesamt. Das Entgeltniveau lag allerdings deutlich unter dem Durchschnitt des Fahrzeugbaus in Deutschland (59 900 Euro). Dies könnte u. a. auf den im Vergleich zu Deutschland unterdurchschnittlichen Anteil an Beschäftigten in Forschung und Entwicklung zurückzuführen sein. Während im Fahrzeugbau in Deutschland 11 % der Beschäftigten in Forschung und Entwicklung tätig sind, sind es in Rheinland-Pfalz nur 2,5 %.



Ähnlich wie die Chemieindustrie wird auch der Fahrzeugbau in Rheinland-Pfalz von Großbetrieben dominiert. Im Jahr 2014 hatte jeder Betrieb im Schnitt 460 Beschäftigte. Die rheinland-pfälzische Durchschnittsbetriebsgröße war damit aber deutlich kleiner als im deutschen Fahrzeugbau (608 Beschäftigte je Betrieb).

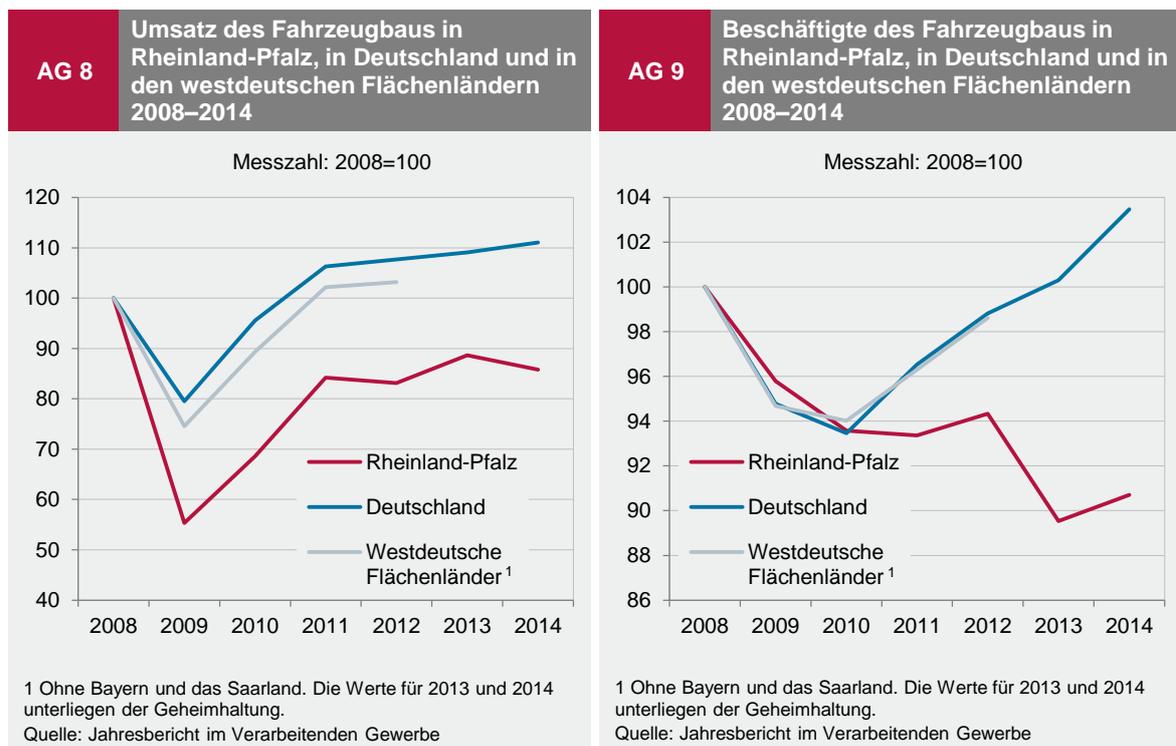


An der Auswertung der rheinland-pfälzischen **Betriebsgrößenstruktur** unter Berücksichtigung von Kleinbetrieben unter 20 Beschäftigten lässt sich ebenfalls die Dominanz von Großbetrieben ablesen. Während der Anteil der Betriebe mit 9 oder weniger Beschäftigten im Fahrzeugbau unterdurchschnittlich ist, sind die Anteile aller anderen Größenklassen höher als im Durchschnitt aller Industriebereiche. So lag der Anteil der Betriebe mit 250 und mehr Beschäftigten in der Branche mit 6,5 % gut 5 Prozentpunkte über dem Durchschnitt der Industrie. Außerdem waren in den 16 großen Fahrzeugbaubetrieben mit 250 und mehr Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern fast 88 % der Beschäftigten der Branche tätig. Nur 4,5 % arbeiteten hingegen in Betrieben mit weniger als 50 Beschäftigten.

Der rheinland-pfälzische Fahrzeugbau hat sich noch nicht vollständig von den Auswirkungen der Wirtschaftskrise erholt. Im Jahr 2009 haben sich die **Umsätze** fast halbiert (−45 %).

In Deutschland verzeichnete die Branche zwar ebenfalls einen starken Einbruch, dieser fiel jedoch wesentlich geringer aus (−20 %). Diesen Rückstand konnte der rheinland-pfälzische Fahrzeugbau bisher nicht wieder aufholen. Die Umsätze lagen 2014 immer noch um 14 % unter dem Niveau von 2008, während sie in Deutschland im gleichen Zeitraum um 11 % zulegten. Auch die **Beschäftigung** entwickelte sich unterdurchschnittlich. In Rheinland-Pfalz waren 2014 im Fahrzeugbau 9,3 % weniger Menschen tätig als 2008; in Deutschland stieg die Beschäftigtenzahl im gleichen Zeitraum um 3,5 %.

Gegenüber 2013 sind die Umsätze im rheinland-pfälzischen Fahrzeugbau 2014 um 3,2 % gesunken. Dies ist vor allem auf den starken Rückgang der Inlandsumsätze zurückzuführen, die um fast 10 % hinter dem Vorjahreswert zurückblieben. Die Auslandsumsätze sind allerdings auch nur um 0,6 % gestiegen. In Deutschland entwickelte sich die Branche günstiger – die Erlöse legten um 1,8 % zu. Die Umsätze aus dem Inlandsgeschäft erhöhten sich um 3,4 %, weil die Hersteller u. a. von der gestiegenen Pkw-Nachfrage profitieren.

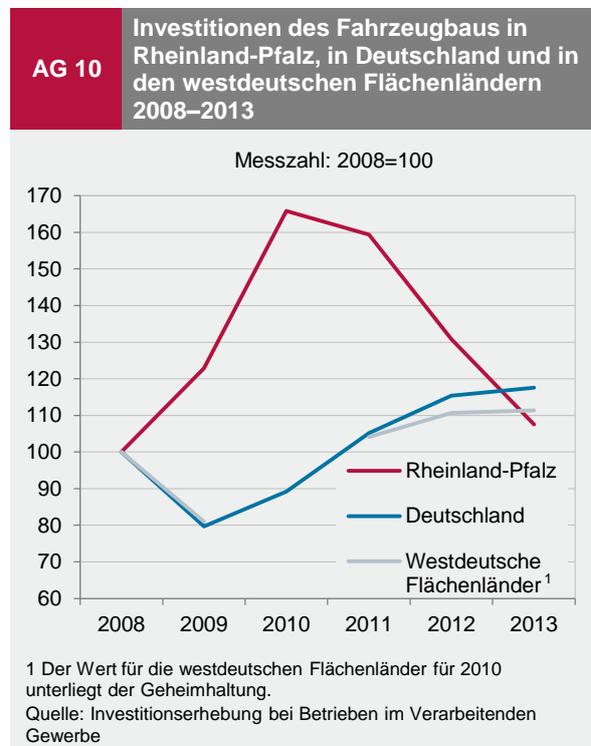


ten, die in Rheinland-Pfalz angesichts der Spezialisierung auf Nutzfahrzeuge geringere Auswirkungen auf das Branchenergebnis hat. Zudem könnte der überdurchschnittliche Umsatzanstieg des rheinland-pfälzischen Fahrzeugbaus 2013 und der Rückgang 2014 u. a. auf Vorzieheffekte bei Nutzfahrzeugen zurückzuführen sein, da Neuzulassungen ab 2014 die Abgasnorm Euro VI erfüllen müssen. Trotz des Umsatzrückgangs haben die rheinland-pfälzischen Hersteller von Kraftwagen und Kraftwagenteilen 2014 ihre Beschäftigtenzahl um 1,3 % erhöht (Deutschland: +3,2 %).

Die **Investitionen** sind im rheinland-pfälzischen Fahrzeugbau ab 2008 zunächst stark gestiegen. Ab 2012 waren sie jedoch wieder rückläufig, sodass sie 2013 nur noch um 7,5 % über dem Niveau von 2008 lagen. In Deutschland nahmen die Investitionen hingegen nach einem kräftigen Rückgang 2009 in den Folgejahren kontinuierlich zu und waren 2013 um 18 % höher als 2008.

Bezogen auf den Umsatz sind die Investitionen des rheinland-pfälzischen Fahrzeugbaus im Ländervergleich relativ gering; die Investitionsquote belief sich 2013 lediglich auf 2,4 % (Deutschland: 3,8 %). Auch bezogen auf die Zahl der Beschäftigten fielen die Investitionen unterdurchschnittlich aus (Rheinland-Pfalz: 11 200 Euro je Beschäftigten; Deutschland: 17 800 Euro).

Im Vergleich zu den anderen Bereichen der rheinland-pfälzischen Industrie waren die Investitionen im Fahrzeugbau allerdings leicht überdurchschnittlich. Im Jahr 2013 wurden im Durchschnitt aller Branchen 10 500 Euro je Beschäftigten investiert.



3 Maschinenbau

Der Maschinenbau ist – gemessen am Umsatz – die drittgrößte Industriebranche in Rheinland-Pfalz. Im Jahr 2014 gab es 280 Betriebe mit 20 oder mehr Beschäftigten, die diesem Wirtschaftszweig zuzurechnen sind. Die Maschinenbaubetriebe setzten 8,5 Milliarden Euro um und trugen 9,4 % zum Umsatz der rheinland-pfälzischen Industrie bei. Damit war der Anteil der Branche an den gesamten Industrieumsätzen im Ländervergleich unterdurchschnittlich. In Deutschland belief sich ihr Umsatzanteil auf 13 % und in den westdeutschen Flächenländern auf 14 %.

AT 5		Kennzahlen des Maschinenbaus in Rheinland-Pfalz, in Deutschland und in den westdeutschen Flächenländern 2008–2014						
Merkmal	Einheit	2008	2013	2014	Einheit	Veränderung 2014 zu		
						2008	2013	
Rheinland-Pfalz								
Betriebe	Anzahl	263	289	280	%	6,5	-3,1	
Beschäftigte	Anzahl	35 117	37 658	38 041	%	8,3	1,0	
je Betrieb	Anzahl	134	130	136	%	1,7	4,3	
Umsatz	Mill. EUR	8 147	8 205	8 511	%	4,5	3,7	
je Beschäftigten	EUR	232 009	217 887	223 742	%	-3,6	2,7	
Exportquote	%	59,7	63,9	64,0	Prozentpunkte	4,3	0,1	
Bruttoentgelt je Beschäftigten	EUR	42 686	47 018	47 584	%	11,5	1,2	
Entgeltquote	%	18,4	21,6	21,3	Prozentpunkte	2,9	-0,3	
Investitionen								
je Beschäftigten	EUR	11 418	5 170	...	%	...	...
Anteil am Umsatz	%	4,9	2,4	...	Prozentpunkte	...	...
Umsatzanteil an der Industrie	%	9,9	8,9	9,4	Prozentpunkte	-0,5	0,5	
Beschäftigtenanteil an der Industrie	%	12,4	13,1	13,2	Prozentpunkte	0,8	0,0	
Deutschland								
Beschäftigte je Betrieb	Anzahl	164	164	166	%	1,4	1,5	
Umsatz je Beschäftigten	EUR	225 197	221 877	226 325	%	0,5	2,0	
Exportquote	%	58,2	60,6	60,8	Prozentpunkte	2,6	0,2	
Bruttoentgelt je Beschäftigten	EUR	43 662	48 575	49 853	%	14,2	2,6	
Entgeltquote	%	19,4	21,9	22,0	Prozentpunkte	2,6	0,1	
Investitionen								
je Beschäftigten	EUR	8 029	5 910	...	%	...	...
als Anteil am Umsatz	%	3,6	2,7	...	Prozentpunkte	...	...
Umsatzanteil an der Industrie	%	13,2	12,7	13,1	Prozentpunkte	-0,1	0,4	
Beschäftigtenanteil an der Industrie	%	16,4	16,7	16,8	Prozentpunkte	0,3	0,1	
Westdeutsche Flächenländer¹								
Beschäftigte je Betrieb	Anzahl	.	175	177	%	.	1,3	
Umsatz je Beschäftigten	EUR	.	225 469	229 229	%	.	1,7	
Exportquote	%	.	61,4	61,6	Prozentpunkte	.	0,2	
Bruttoentgelt je Beschäftigten	EUR	.	49 806	51 091	%	.	2,6	
Entgeltquote	%	.	22,1	22,3	Prozentpunkte	.	0,2	
Investitionen								
je Beschäftigten	EUR	.	5 733	...	%	.	...
als Anteil am Umsatz	%	.	2,5	...	Prozentpunkte	.	...
Umsatzanteil an der Industrie	%	.	14,0	14,3	Prozentpunkte	.	0,3	
Beschäftigtenanteil an der Industrie	%	.	17,7	17,8	Prozentpunkte	.	0,1	

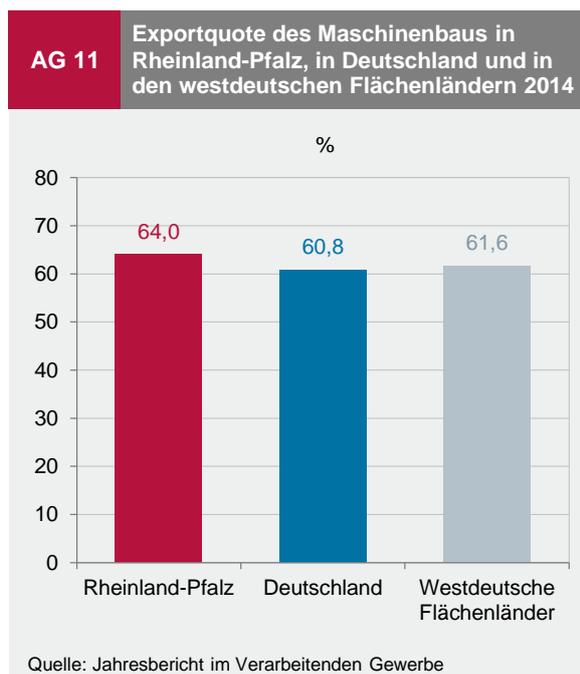
1 Für 2008 liegen nicht für alle westdeutschen Flächenländer Daten vor. Daher werden die Kennzahlen nur für die Jahre 2013 und 2014 ausgewiesen.

Innerhalb dieser Ländergruppe war der Anteil des Maschinenbaus an den Industrieumsätzen in Baden-Württemberg am höchsten (22 %) und in Niedersachsen am niedrigsten (6,5 %). In Deutschland und in allen westdeutschen Flächenländern außer in Hessen gehört die Branche – gemessen am Umsatz – zu den drei wichtigsten Wirtschaftszweigen.

In der Rangliste nach der Beschäftigtenzahl steht der Maschinenbau in Rheinland-Pfalz hinter der Chemischen Industrie sogar an zweiter Stelle. In den Maschinenbaubetrieben arbeiteten 38 000 Beschäftigte, dies entspricht einem Anteil von 13 % an allen Industrie-arbeitsplätzen im Land. In Deutschland hat der Maschinenbau eine noch größere Bedeutung als in Rheinland-Pfalz. Gemessen an den Beschäftigtenzahlen stand er 2014 unter den Industriebranchen auf Platz 1; in diesem Wirtschaftszweig waren 17 % der Industriebeschäftigten tätig.

In Rheinland-Pfalz liegt ein **Produktionsschwerpunkt** der Branche in der Herstellung von „Maschinen für sonstige bestimmte Wirtschaftszweige“, insbesondere Bergwerks-, Bau- und Baustoffmaschinen. Dieser Bereich generierte fast die Hälfte der Umsätze des Maschinenbaus; in Deutschland machte er ein Viertel des Branchenumsatzes aus. Ein weiterer wichtiger Bereich des rheinland-pfälzischen Maschinenbaus ist die Herstellung von Pumpen und Kompressoren (Umsatzanteil 2014: 17 %; Deutschland: 5,6 %).

Die Branche ist – wie die Investitionsgüterindustrie insgesamt – stark auf den **Export** ausgerichtet. Im Jahr 2014 stammten 64 % der gesamten Umsätze des Maschinenbaus aus dem Auslandsgeschäft (Deutschland: 61 %; westdeutsche Flächenländer: 62 %). Unter den westdeutschen Flächenländern wies Rheinland-Pfalz die zweithöchste Exportquote hinter Schleswig-Holstein (65 %) auf. Da sich der Absatz ins Ausland in den vergangenen Jahren günstiger entwickelte als das Inlandsgeschäft, ist die Exportquote zwischen 2008 und 2014 deutlich gestiegen. Im Land fiel der Zuwachs mit 4,3 Prozentpunkten stärker aus als in Deutschland (+2,6 Prozentpunkte).



Der Maschinenbau hat in Rheinland-Pfalz keinen ausgeprägten **regionalen Schwerpunkt**. Er ist in allen Arbeitsmarktregionen vertreten. Die räumliche Verteilung der Umsätze und der Beschäftigten ist wesentlich gleichmäßiger als beispielsweise in der Chemieindustrie und im Fahrzeugbau. Die höchsten Anteile am Umsatz bzw. der Beschäftigung im Maschinenbau hatten 2014 die Regionen Kaiserslautern, Pirmasens und Ludwigshafen. In 14 der 20 Arbeitsmarktregionen gehörte der Wirtschaftszweig – gemessen an der Beschäftigung – zu den drei größten Branchen.

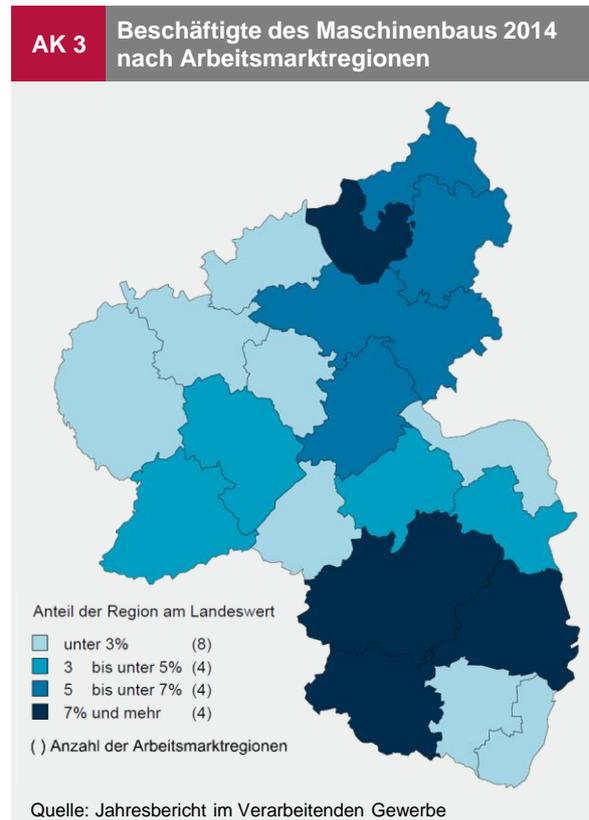
Auf jeden Beschäftigten im Maschinenbau entfiel 2014 ein Umsatz von 223 700 Euro. Obwohl die **Produktivität** der Branche damit deutlich unter dem Durchschnitt der rheinland-pfälzischen Industrie (312 900 Euro) liegt, befindet sie sich im Vergleich der zehn

größten Branchen im Mittelfeld. Der Durchschnittswert der Industrie ist stark durch einzelne Bereiche mit einer außergewöhnlich hohen Produktivität geprägt. Zugleich lag die Umsatzproduktivität um 2 600 Euro unter dem Durchschnittswert des Maschinenbaus in Deutschland und um 5 500 Euro unter dem Durchschnittswert in den westdeutschen Flächenländern. In dieser Ländergruppe reichte der Umsatz je Beschäftigten von 214 700 Euro in Niedersachsen bis 337 200 Euro in Schleswig-Holstein.

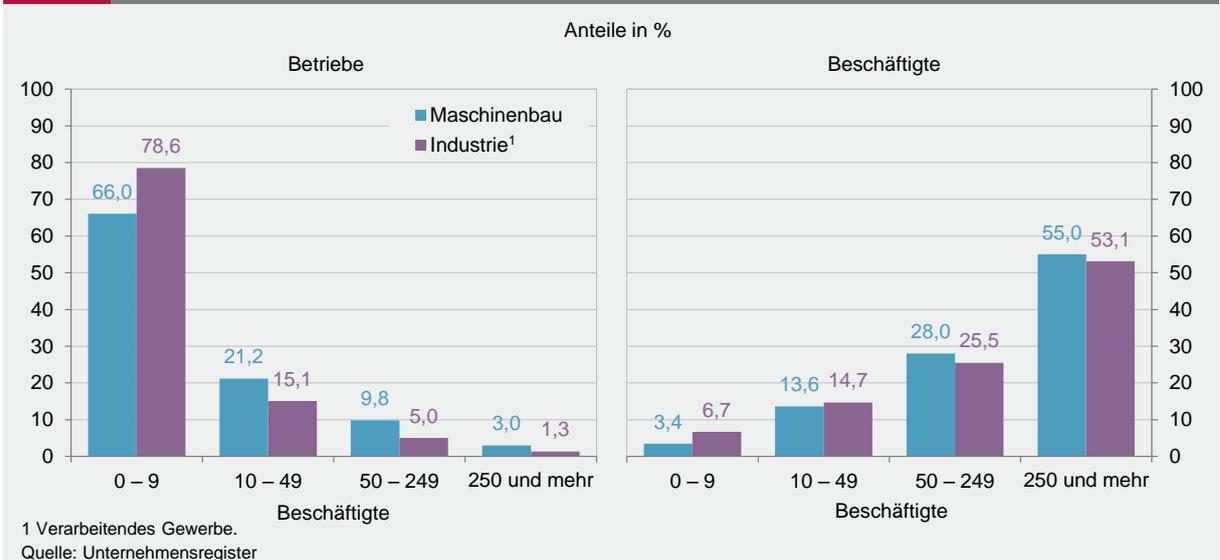
Das **Bruttojahresentgelt je Beschäftigten** war in der rheinland-pfälzischen Maschinenbaubranche im Ländervergleich mit 47 600 Euro ebenfalls unterdurchschnittlich. In Deutschland belief sich das Entgelt im Schnitt auf 49 900 Euro und in den westdeutschen Flächenländern auf 51 100 Euro. Am höchsten war es innerhalb dieser Ländergruppe in Baden-Württemberg (53 900 Euro), am geringsten fiel es in Niedersachsen aus (44 800 Euro). Verglichen mit den anderen Branchen in Rheinland-Pfalz waren die Entgelte im Maschinenbau überdurchschnittlich. Sie lagen um 1 300 Euro über dem Mittelwert der Industrie. Auch die Entgeltquote, also die Entgelte bezogen auf den Umsatz, war mit 21 % deutlich höher als im Durchschnitt aller Industriezweige (15 %).

Im Vergleich mit dem Maschinenbau in anderen Bundesländern weisen die Betriebe in Rheinland-Pfalz eine relativ geringe Größe auf. Während im Land durchschnittlich 136 Beschäftigte in einem Betrieb arbeiteten, waren es in Deutschland 166. In den westdeutschen Flächenländern lag die durchschnittliche **Betriebsgröße** sogar bei 177 Beschäftigten je Betrieb. Am höchsten war sie im Saarland (282) und am niedrigsten in Hessen (115).

Eine Auswertung, die auch Kleinbetriebe mit weniger als 20 Beschäftigten einbezieht, zeigt, dass in Rheinland-Pfalz zwei Drittel der Maschinenbaubetriebe höchstens 9 Beschäftigte haben. Damit liegt der Anteil dieser Größenklasse unter dem Durchschnitt aller Industriezweige (79 %); dafür sind die übrigen Größenklassen im Maschinenbau überdurchschnittlich vertreten. Im Vergleich mit anderen bedeutenden Industriezweigen ist der Maschinenbau mittelständisch geprägt. Große Betriebe mit 250 und mehr Beschäftigten haben in der Branche ein geringeres Gewicht als zum Beispiel in der Chemieindustrie und im Fahrzeugbau. Während in diesen Branchen jeweils knapp 90 % der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Großbetrieben mit 250 und mehr Beschäftigten arbeiteten, entfielen im Maschinenbau nur 55 % der Arbeitsplätze auf Betriebe dieser Größenklasse.



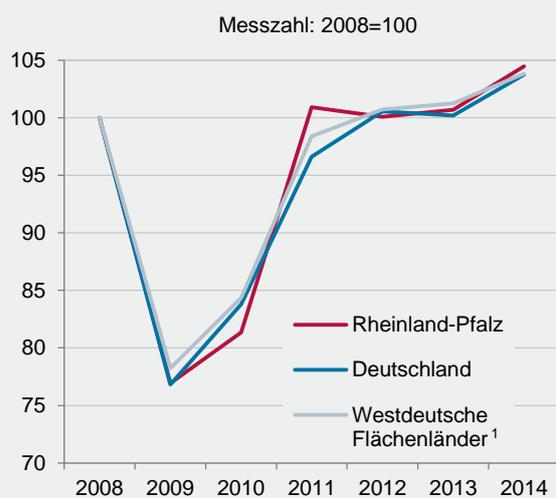
AG 12 Betriebe und Beschäftigte des Maschinenbaus 2012 nach Beschäftigtengrößenklassen



Die **Umsatzentwicklung** im Maschinenbau verlief in den vergangenen Jahren in Rheinland-Pfalz ähnlich wie in Deutschland. Auf einen starken Einbruch in der Wirtschaftskrise 2009 (–23 %) folgte eine relativ rasche Erholung. In Rheinland-Pfalz wurde das Niveau von 2008 bereits 2011 wieder überschritten, in Deutschland erst ein Jahr später. Im Jahr 2014 erzielte der Maschinenbau um 4,5 % höhere Umsätze als 2008 (Deutschland: +3,8 %). Die Auslandsumsätze stiegen im Betrachtungszeitraum um 12 %, das Inlandsgeschäft entwickelte sich wesentlich schwächer (–6,6 %).

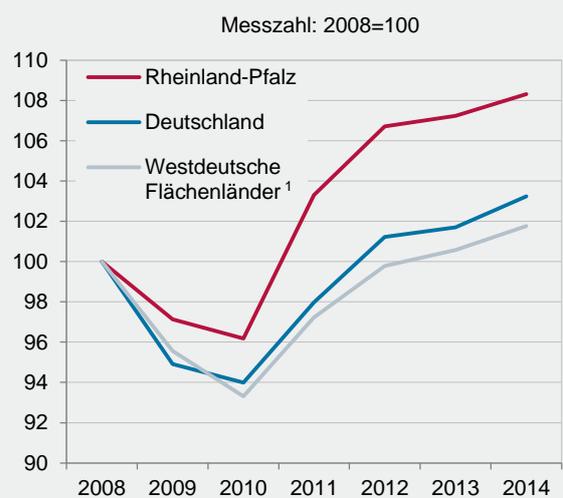
AG 13

Umsatz des Maschinenbaus in Rheinland-Pfalz, in Deutschland und in den westdeutschen Flächenländern 2008–2014



AG 14

Beschäftigte des Maschinenbaus in Rheinland-Pfalz, in Deutschland und in den westdeutschen Flächenländern 2008–2014

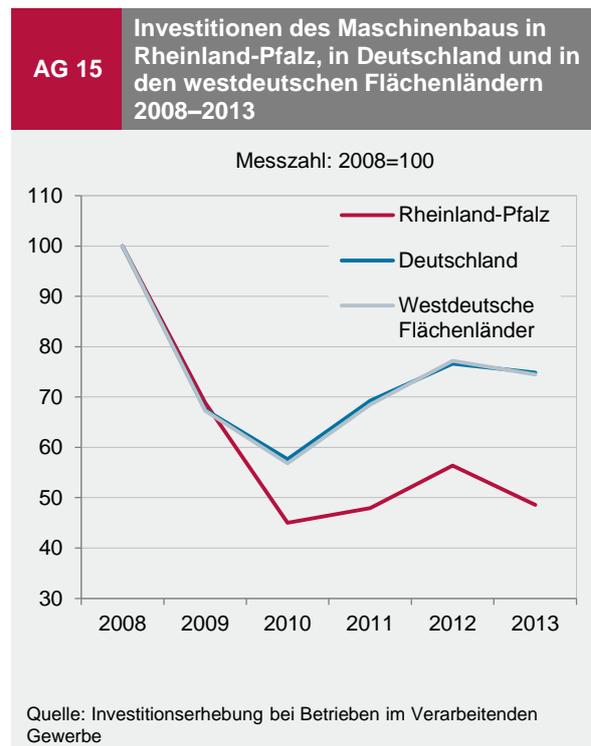


Im Jahr 2014 verzeichnete der Maschinenbau ein Umsatzplus von 3,7 %. Dazu trugen sowohl das Inlands- als auch das Auslandsgeschäft bei (+3,3 bzw. +4 %). In Deutschland stiegen die Umsätze gegenüber dem Vorjahr um 3,6 %.

Im Jahr 2014 waren im rheinland-pfälzischen Maschinenbau 8,3 % mehr Menschen beschäftigt als 2008. Damit war der Zuwachs deutlich höher als in Deutschland (+3,2 Prozent). Auch im Vergleich zu den übrigen Branchen der rheinland-pfälzischen Industrie schnitt der Maschinenbau günstig ab. Die Zahl der Industriebeschäftigten erhöhte sich von 2008 bis 2014 um 1,8 %. Im Jahr 2014 ist die **Beschäftigung** um 1 % gestiegen (Deutschland: +1,5 %).

Die Investitionstätigkeit hat im Maschinenbau seit 2008 deutlich nachgelassen. Nach einem starken Einbruch während der Wirtschaftskrise war 2011 und 2012 zwar eine leichte Erholung zu verzeichnen. Im Jahr 2013 sind die **Investitionen** aber erneut gesunken. In Rheinland-Pfalz wurde zuletzt nur halb so viel investiert wie 2008. Auch in fast allen anderen westdeutschen Flächenländern haben die Investitionen das Vorkrisenniveau noch nicht wieder erreicht. Allein in Niedersachsen waren die Investitionen im Maschinenbau 2013 höher als 2008 (+5,8 %).

Sowohl die Investitionen je Beschäftigten (5 200 Euro) als auch die Investitionsquote (2,4 %) liegen im rheinland-pfälzischen Maschinenbau deutlich unter dem Durchschnitt der heimischen Industrie. Sie liegen auch unter dem Niveau des Maschinenbaus in Deutschland (5 900 Euro bzw. 2,7 %) und in den westdeutschen Flächenländern (5 700 Euro bzw. 2,5 %).



4 Herstellung von Metallerzeugnissen

Im Jahr 2014 zählten in Rheinland-Pfalz 326 Betriebe mit 20 und mehr Beschäftigten zum Wirtschaftszweig „Herstellung von Metallerzeugnissen“. Diese Betriebe erzielten Erlöse in Höhe von 5,2 Milliarden Euro und hatten damit einen Anteil von 5,7 % am Umsatz der Industrie des Landes. Damit belegte dieser Industriezweig in einer Rangliste der Industriebranchen Platz 4.

AT 6

Kennzahlen der Herstellung von Metallerzeugnissen in Rheinland-Pfalz, in Deutschland und in den westdeutschen Flächenländern 2008–2014

Merkmal	Einheit	2008	2013	2014	Einheit	Veränderung 2014 zu	
						2008	2013
Rheinland-Pfalz							
Betriebe	Anzahl	324	324	326	%	0,6	0,6
Beschäftigte	Anzahl	29 331	28 568	29 288	%	-0,1	2,5
je Betrieb	Anzahl	91	88	90	%	-0,8	1,9
Umsatz	Mill. EUR	5 170	5 022	5 163	%	-0,1	2,8
je Beschäftigten	EUR	176 256	175 794	176 288	%	0,0	0,3
Exportquote	%	32,7	32,2	33,7	Prozentpunkte	1,0	1,5
Bruttoentgelt je Beschäftigten	EUR	33 352	36 727	37 541	%	12,6	2,2
Entgeltquote	%	18,9	20,9	21,3	Prozentpunkte	2,4	0,4
Investitionen							
je Beschäftigten	EUR	6 335	7 156	...	%	...	...
Anteil am Umsatz	%	3,6	4,1	...	Prozentpunkte	...	...
Umsatzanteil an der Industrie	%	6,3	5,5	5,7	Prozentpunkte	-0,6	0,2
Beschäftigtenanteil an der Industrie	%	10,3	9,9	10,1	Prozentpunkte	-0,2	0,2
Deutschland							
Beschäftigte je Betrieb	Anzahl	89	85	86	%	-3,6	0,5
Umsatz je Beschäftigten	EUR	166 572	164 305	165 054	%	-0,9	0,5
Exportquote	%	29,6	29,9	30,4	Prozentpunkte	0,8	0,5
Bruttoentgelt je Beschäftigten	EUR	34 045	37 305	38 069	%	11,8	2,0
Entgeltquote	%	20,4	22,7	23,1	Prozentpunkte	2,6	0,4
Investitionen							
je Beschäftigten	EUR	7 120	6 103	...	%	...	...
als Anteil am Umsatz	%	4,3	3,7	...	Prozentpunkte	...	...
Umsatzanteil an der Industrie	%	6,2	6,0	6,1	Prozentpunkte	-0,1	0,1
Beschäftigtenanteil an der Industrie	%	10,5	10,7	10,7	Prozentpunkte	0,2	0,0
Westdeutsche Flächenländer¹							
Beschäftigte je Betrieb	Anzahl	.	90	90	%	.	0,2
Umsatz je Beschäftigten	EUR	.	167 753	169 111	%	.	0,8
Exportquote	%	.	31,2	31,8	Prozentpunkte	.	0,6
Bruttoentgelt je Beschäftigten	EUR	.	38 932	39 703	%	.	2,0
Entgeltquote	%	.	23,2	23,5	Prozentpunkte	.	0,3
Investitionen		.				.	
je Beschäftigten	EUR	.	5 863	...	%	.	...
als Anteil am Umsatz	%	.	3,5	...	Prozentpunkte	.	...
Umsatzanteil an der Industrie	%	.	6,2	6,3	Prozentpunkte	.	0,1
Beschäftigtenanteil an der Industrie	%	.	10,5	10,6	Prozentpunkte	.	0,1

¹ Für 2008 liegen nicht für alle westdeutschen Flächenländer Daten vor. Daher werden die Kennzahlen nur für die Jahre 2013 und 2014 ausgewiesen.

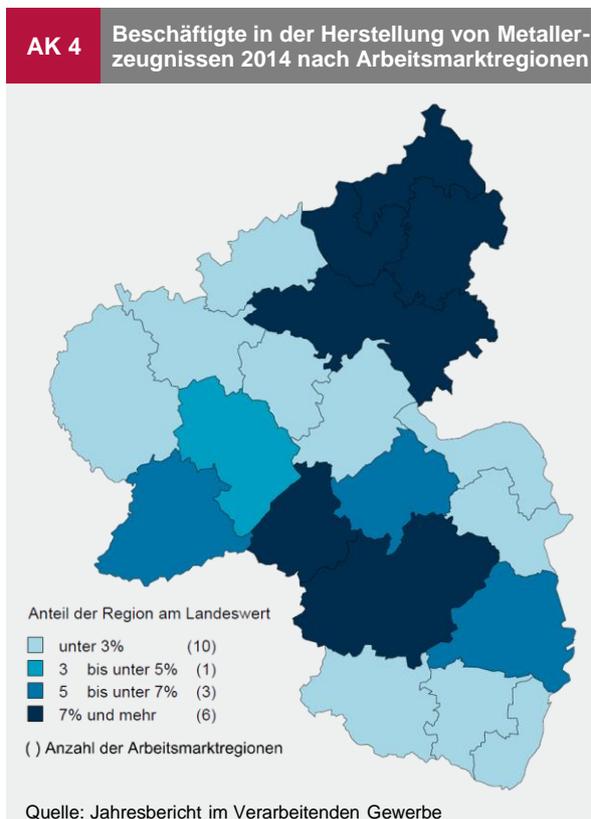
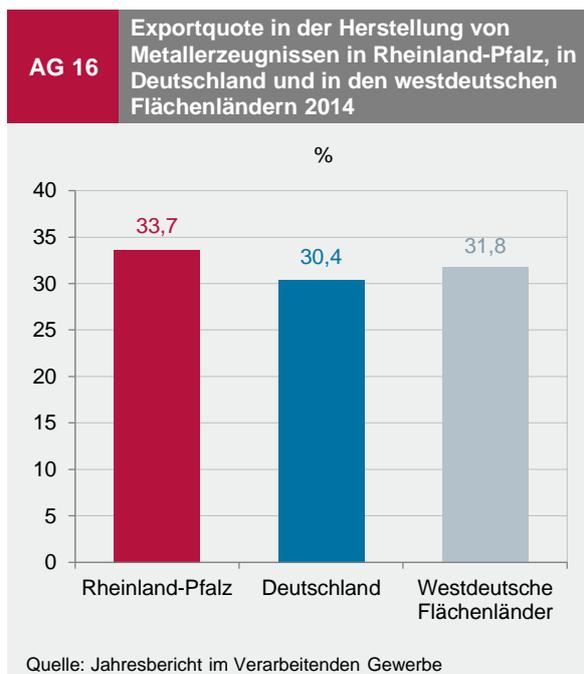
In Deutschland lag der Anteil der Branche am Umsatz der Industrie bei 6,1 % und in den westdeutschen Flächenländern bei 6,3 %. Innerhalb dieser Ländergruppe hatte der Wirtschaftszweig in Nordrhein-Westfalen den größten Umsatzanteil (9,2 %), den kleinsten in Schleswig-Holstein (2,7 %).

Gemessen an den Beschäftigtenanteilen belegt die Herstellung von Metallerzeugnissen in Rheinland-Pfalz Rang 3. Im Jahr 2014 waren 29 300 Beschäftigte in diesem Wirtschaftszweig tätig. Dies entspricht einem Anteil von 10 % an allen Industriebeschäftigten des Landes. Damit lag der Beschäftigtenanteil leicht unter dem Bundesdurchschnitt (11 %) und dem Durchschnitt der westdeutschen Flächenländer (ebenfalls 11 %).

In Rheinland-Pfalz liegen die **Produktionsschwerpunkte** der Branche in „Schmiede, Press-, Zieh- und Stanzteilen, gewalzten Ringen und pulvermetallurgischen Erzeugnissen“, in der Herstellung von „Schlössern und Beschlägen aus unedlen Metallen“, in der Fertigung von Metallkonstruktionen sowie in der Herstellung von „sonstigen Metallwaren“. Diese vier Bereiche vereinten jeweils 15 bis 18 % des Branchenumsatzes auf sich.

In der Herstellung von Metallerzeugnissen hat der inländische Absatzmarkt einen höheren Stellenwert als in einigen anderen großen Branchen der rheinland-pfälzischen Industrie. Die Betriebe erwirtschafteten 2014 zwei Drittel ihrer Umsätze im Inland und dementsprechend „nur“ ein Drittel mit dem Auslandsgeschäft. In Deutschland und den westdeutschen Flächenländern waren die **Exportquoten** der Branche mit 30 bzw. 32 % sogar noch etwas niedriger.

Ähnlich wie der Maschinenbau hat die Herstellung von Metallerzeugnissen in Rheinland-Pfalz keinen ausgeprägten **regionalen Schwerpunkt**. Der Wirtschaftszweig ist in allen Arbeitsmarktregionen vertreten. Die höchsten Anteile an der Beschäftigtenzahl der Branche wiesen die Regionen Koblenz, Altenkirchen und Kaiserslautern auf. Außerdem ist die Herstellung von Metallerzeugnissen in der Arbeitsmarktregion Idar-Oberstein von

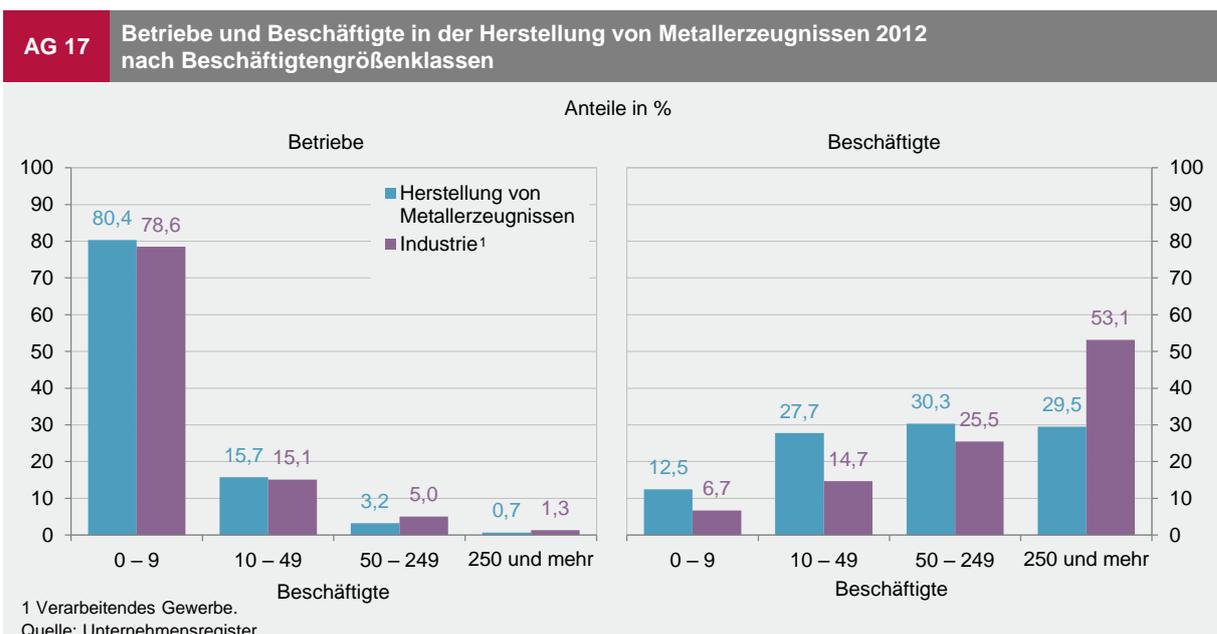


großer Bedeutung; dort arbeitete mehr als ein Drittel aller Industriebeschäftigten in dieser Branche.

Je Beschäftigten setzten die rheinland-pfälzischen Hersteller von Metallerezeugnissen im Berichtsjahr 176 300 Euro um. Im Ländervergleich ist die **Umsatzproduktivität** überdurchschnittlich (Deutschland: 165 100 Euro; westdeutsche Flächenländer: 169 100 Euro). Unter den westdeutschen Flächenländern hatte die Branche im Saarland die höchste Umsatzproduktivität (185 600 Euro); am niedrigsten war sie in Schleswig-Holstein (130 800 Euro). Verglichen mit anderen Branchen ist die Umsatzproduktivität in der Herstellung von Metallerezeugnissen relativ gering; in Rheinland-Pfalz lag sie um 136 600 Euro unter dem Durchschnitt der Industrie des Landes.

Das **Bruttojahresentgelt je Beschäftigten** ist in der Branche ebenfalls unterdurchschnittlich. Es war 2014 mit 37 500 Euro um 8 800 Euro niedriger als das Durchschnittsentgelt in der rheinland-pfälzischen Industrie (46 300 Euro). Auch im Vergleich mit dem branchenspezifischen Entgeltniveau in anderen Bundesländern ist das Bruttojahresentgelt in Rheinland-Pfalz unterdurchschnittlich. In Deutschland belief sich das Entgelt in der Herstellung von Metallerezeugnissen 2014 im Schnitt auf 38 100 Euro; in den westdeutschen Flächenländern waren es 39 700 Euro. Den Spitzenplatz in dieser Ländergruppe erreichte Nordrhein-Westfalen (41 100 Euro), Schlusslicht war Schleswig-Holstein (35 900 Euro). Die Entgeltquote lag in der Branche mit 21 % deutlich über dem Durchschnitt der rheinland-pfälzischen Industrie (15 %). In Deutschland war die Entgeltquote höher als im Land; sie belief sich auf 23 % (westdeutsche Flächenländer: ebenfalls 23 %).

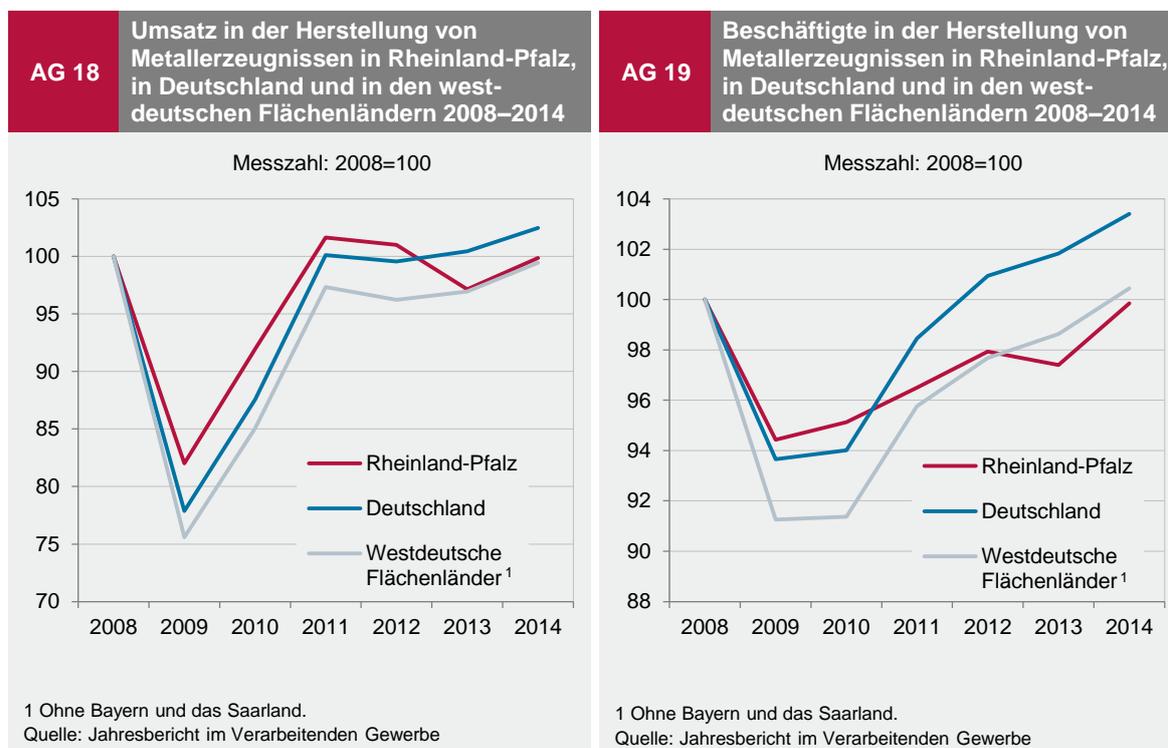
Die Branche ist durch kleine und mittelständische Betriebe geprägt. Im Jahr 2014 hatten die Hersteller von Metallerezeugnissen im Schnitt 90 Beschäftigte je Betrieb, während die durchschnittliche **Betriebsgröße** in der rheinland-pfälzischen Industrie bei 131 Beschäftigten lag. Auch in Deutschland und in den westdeutschen Flächenländern wies die Branche eine relativ geringe durchschnittliche Betriebsgröße auf (86 bzw. 90 Beschäftigte je Betrieb). Die Spannweite reichte in den westdeutschen Flächenländern von 60 Beschäftigten je Betrieb in Schleswig-Holstein bis zu 106 Beschäftigten im Saarland.



Eine Auswertung für die rheinland-pfälzische Industrie, die auch Betriebe mit weniger als 20 Beschäftigten einbezieht, zeigt, dass 2012 rund 80 % der Betriebe maximal 9 Beschäftigte hatten. Damit war der Anteil der Kleinbetriebe in der Branche etwas höher als im Durchschnitt der rheinland-pfälzischen Industrie (79 %); auch Betriebe mit zehn bis 49 Beschäftigten waren mit 16 % etwas stärker vertreten (Industrie insgesamt: 15 %). Dafür gab es weniger große Betriebe. Die Verteilung der Beschäftigten auf die Betriebsgrößenklassen verdeutlicht die Bedeutung kleiner und mittelständischer Betriebe in der Branche. Während 2012 in der rheinland-pfälzischen Industrie gut 21 % der Beschäftigten in Betrieben mit bis zu 49 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern tätig waren, arbeiteten in der Herstellung von Metallernzeugnissen über 40 % der Beschäftigten in Betrieben dieser Größenordnung. Nur knapp 30 % des Personals der Branche war hingegen in Großbetrieben mit 250 und mehr Beschäftigten tätig; in der Industrie arbeitete dort mehr als die Hälfte der Beschäftigten.

Im Vergleich zu 2008 liegen die **Umsätze** in der Herstellung von Metallernzeugnissen nahezu auf dem gleichen Niveau. Zwischenzeitlich gab es in der Wirtschaftskrise 2009 einen kräftigen Einbruch, der aber bereits im Jahr 2011 wieder aufgeholt war. In den beiden Folgejahren blieben die Umsätze in jedem Jahr hinter dem Vorjahresniveau zurück. In Deutschland fiel der Umsatzrückgang während der Krise stärker aus als im Land. Die anschließende Erholung nahm einen ähnlichen Verlauf. In Deutschland waren die Umsätze 2014 um 2,5 % höher als 2008; in Rheinland-Pfalz blieben sie nahezu unverändert.

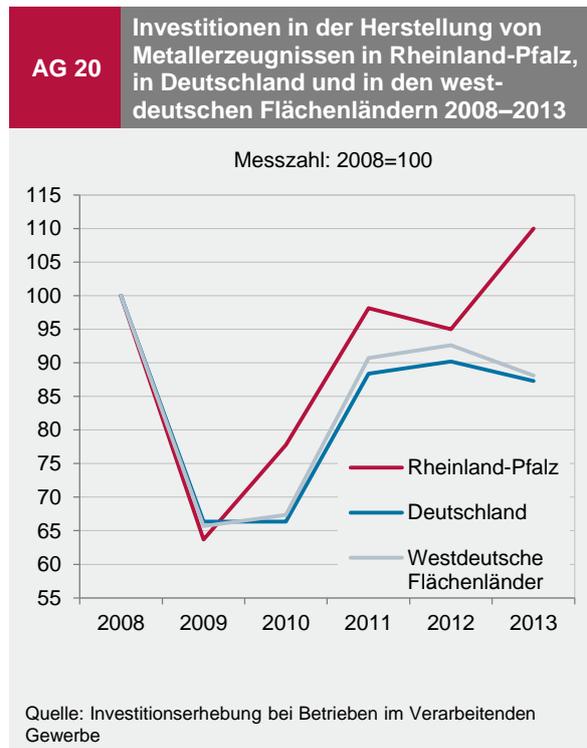
Die Zahl der **Beschäftigten** lag im Land 2014 ebenfalls annähernd auf dem Niveau von 2008, während die Beschäftigung in Deutschland im gleichen Zeitraum um 3,4 % gestiegen ist. In der Wirtschaftskrise fiel der Beschäftigungsrückgang in Rheinland-Pfalz geringer aus als in Deutschland; seit 2011 entwickelte sich die Beschäftigung im Land aber schwächer als im Bundesdurchschnitt.



Kurzfristig ist die Branche im Land wieder stärker gewachsen. Nachdem die Hersteller von Metallerzeugnissen in Rheinland-Pfalz im Vergleich der Länder 2013 den höchsten prozentualen Umsatz- und Beschäftigungsrückgang zu verzeichnen hatten, legte die Branche 2014 überdurchschnittlich zu. Der Umsatz stieg um 2,8 % (Deutschland: +2 %; westdeutsche Flächenländer: +2,8 %); die Beschäftigung erhöhte sich um 2,5 % (Deutschland: +1,6 %; westdeutsche Flächenländer: +1,9 %).

Die rheinland-pfälzischen Hersteller von Metallerzeugnissen haben im Berichtsjahr deutlich mehr für **Investitionen** ausgegeben als noch 2008. Im Jahr 2013 lagen sie um 10 % über dem Niveau von 2008, während sie in Deutschland um 13 % und in den westdeutschen Flächenländern um 12 % hinter dem Stand von 2008 zurückblieben. Im Betrachtungszeitraum verzeichnete von den westdeutschen Flächenländern außer Rheinland-Pfalz nur das Saarland einen Anstieg der Investitionen.

Bei den Investitionen je Beschäftigten bzw. bei der Investitionsquote ist Rheinland-Pfalz im Betrachtungszeitraum von einem der hinteren Plätze auf die Spitzenposition vorgerückt. Im Jahr 2013 wurden im Bereich Herstellung von Metallerzeugnissen 7 200 Euro je Beschäftigten investiert (Deutschland: 6 100 Euro; westdeutsche Flächenländer: 5 900 Euro). Auch die Investitionsquote, also die Ausgaben für Investitionen bezogen auf den Umsatz, war überdurchschnittlich (2013: 4,1 %; Deutschland: 3,7 %; westdeutsche Flächenländer: 3,5 %). Auch im Vergleich zu den übrigen Branchen der rheinland-pfälzischen Industrie sind die Investitionen in der Herstellung von Metallerzeugnissen überdurchschnittlich. Die Investitionsquote der Branche lag um 0,8 Prozentpunkte über der Quote der gesamten Industrie.



5 Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren (Gummi- und Kunststoffindustrie)

Die rheinland-pfälzische Gummi- und Kunststoffindustrie umfasste im Berichtsjahr 174 Betriebe mit 20 und mehr Beschäftigten, in denen ein Umsatz von 5,1 Milliarden Euro generiert wurde. Der Wirtschaftszweig trug 5,7 % zum gesamten Umsatz der Industrie bei und belegte damit im Vergleich der Branchen Rang 5.

AT 7

Kennzahlen der Gummi- und Kunststoffindustrie in Rheinland-Pfalz, in Deutschland und in den westdeutschen Flächenländern 2008–2014

Merkmal	Einheit	2008	2013	2014	Einheit	Veränderung 2014 zu	
						2008	2013
Rheinland-Pfalz							
Betriebe	Anzahl	164	178	174	%	6,1	-2,2
Beschäftigte	Anzahl	23 248	24 658	24 710	%	6,3	0,2
je Betrieb	Anzahl	142	139	142	%	0,2	2,5
Umsatz	Mill. EUR	5 004	5 194	5 133	%	2,6	-1,2
je Beschäftigten	EUR	215 225	210 636	207 712	%	-3,5	-1,4
Exportquote	%	43,9	39,3	37,9	Prozentpunkte	-6,0	-1,4
Bruttoentgelt je Beschäftigten	EUR	35 251	37 053	38 651	%	9,6	4,3
Entgeltquote	%	16,4	17,6	18,6	Prozentpunkte	2,2	1,0
Investitionen							
je Beschäftigten	EUR	7 719	7 819	...	%	...	...
Anteil am Umsatz	%	3,6	3,7	...	Prozentpunkte	...	...
Umsatzanteil an der Industrie	%	6,1	5,7	5,7	Prozentpunkte	-0,4	0,0
Beschäftigtenanteil an der Industrie	%	8,2	8,6	8,5	Prozentpunkte	0,4	-0,0
Deutschland							
Beschäftigte je Betrieb	Anzahl	116	118	120	%	3,4	2,0
Umsatz je Beschäftigten	EUR	184 539	196 465	196 097	%	6,3	-0,2
Exportquote	%	38,3	36,8	36,9	Prozentpunkte	-1,3	0,1
Bruttoentgelt je Beschäftigten	EUR	33 245	36 410	37 123	%	11,7	2,0
Entgeltquote	%	18,0	18,5	18,9	Prozentpunkte	0,9	0,4
Investitionen							
je Beschäftigten	EUR	7 641	6 984	...	%	...	...
als Anteil am Umsatz	%	4,1	3,6	...	Prozentpunkte	...	...
Umsatzanteil an der Industrie	%	4,0	4,2	4,3	Prozentpunkte	0,3	0,1
Beschäftigtenanteil an der Industrie	%	6,1	6,3	6,4	Prozentpunkte	0,3	0,1
Westdeutsche Flächenländer¹							
Beschäftigte je Betrieb	Anzahl	.	125	127	%	.	1,7
Umsatz je Beschäftigten	EUR	.	197 874	197 878	%	.	0,0
Exportquote	%	.	37,7	37,7	Prozentpunkte	.	-0,0
Bruttoentgelt je Beschäftigten	EUR	.	37 599	38 407	%	.	2,1
Entgeltquote	%	.	19,0	19,4	Prozentpunkte	.	0,4
Investitionen							
je Beschäftigten	EUR	.	6 605	...	%	.	...
als Anteil am Umsatz	%	.	3,3	...	Prozentpunkte	.	...
Umsatzanteil an der Industrie	%	.	4,4	4,5	Prozentpunkte	.	0,0
Beschäftigtenanteil an der Industrie	%	.	6,4	6,5	Prozentpunkte	.	0,0

¹ Für 2008 liegen nicht für alle westdeutschen Flächenländer Daten vor. Daher werden die Kennzahlen nur für die Jahre 2013 und 2014 ausgewiesen.

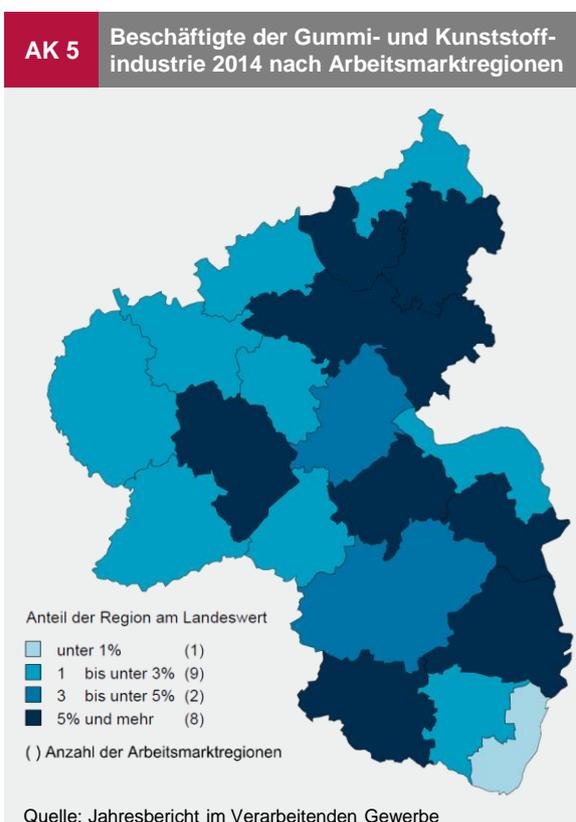
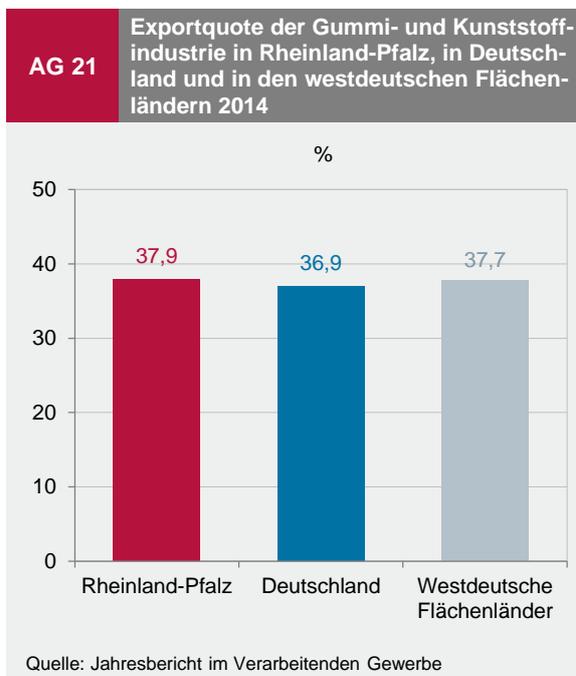
Im Bundesländervergleich hat die Gummi- und Kunststoffindustrie in Rheinland-Pfalz eine überdurchschnittliche Bedeutung. In den westdeutschen Flächenländern hatte die Branche 2014 einen Anteil von 4,5 % an allen Industrieumsätzen; innerhalb dieser Ländergruppe war ihr Umsatzanteil nur in Hessen höher als in Rheinland-Pfalz. In Deutschland steuerte sie 4,3 % zu den Industrieumsätzen bei.

Gemessen an der Beschäftigtenzahl rangiert die Gummi- und Kunststoffindustrie in Rheinland-Pfalz ebenfalls an fünfter Stelle. In der Branche arbeiteten 2014 rund 24 700 Beschäftigte; das waren 8,5 % aller Industriebeschäftigten des Landes. Damit war auch der Beschäftigtenanteil der Branche in Rheinland-Pfalz höher als in Deutschland (6,4 %) und in den westdeutschen Flächenländern (6,5 %).

Der **Produktionsschwerpunkt** liegt im Land auf der Herstellung von Kunststoffwaren; 2014 wurden 86 % der Umsätze in diesem Teilbereich erwirtschaftet. Darunter fallen u. a. die Herstellung von Verpackungsmitteln (Umsatzanteil: 31 %) sowie die Produktion von Platten und Folien aus Kunststoff (29 %). Die Gummiindustrie trug nur 14 % zu den Branchenumsätzen bei.

Für die Gummi- und Kunststoffindustrie hat das Inlandsgeschäft eine wachsende Bedeutung. Die **Exportquote** der Branche ist zwischen 2008 und 2014 von 44 auf 38 % gesunken. Damit lag die Quote deutlich unter dem Durchschnittswert der rheinland-pfälzischen Industrie (53 %), entsprach aber in etwa der Exportquote der Gummi- und Kunststoffindustrie in Deutschland und in den westdeutschen Flächenländern (37 bzw. 38 %).

Regionale Schwerpunkte der Gummi- und Kunststoffindustrie sind die Arbeitsmarktregionen Bernkastel-Wittlich, Bad Kreuznach und Montabaur. Sie tragen jeweils zwischen 10 und 15 % zur Beschäftigung in der Branche bei. Die Region Cochem hat zwar nur einen geringen Anteil an der Beschäftigung in der Branche, innerhalb der Region ist die Gummi- und Kunststoffindustrie aber der mit Abstand bedeutendste Wirtschaftszweig.

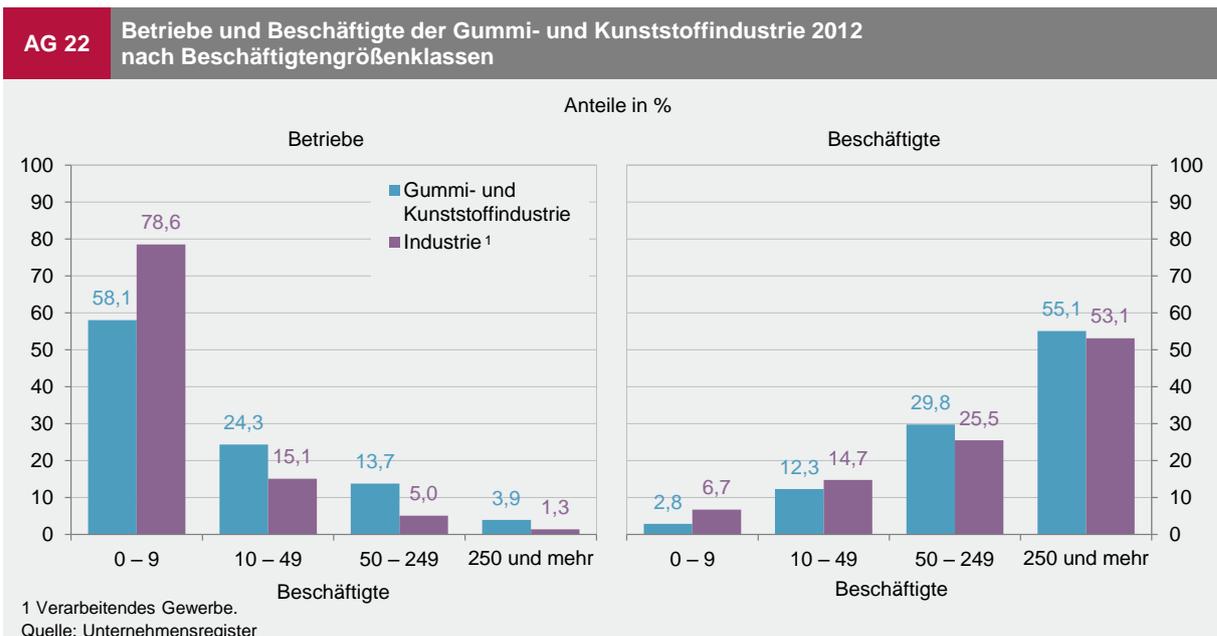


Die Gummi- und Kunststoffindustrie erwirtschaftete 2014 einen Umsatz von 207 700 Euro je Beschäftigten. Somit wies die Branche in Rheinland-Pfalz eine höhere **Umsatzproduktivität** auf als in Deutschland (196 100 Euro je Beschäftigten) und in den westdeutschen Flächenländern (197 900 Euro). Unter den westdeutschen Flächenländern belegte Rheinland-Pfalz hinter dem Saarland (229 000 Euro) und Hessen (217 500 Euro) den dritten Platz. Verglichen mit den anderen Industriebranchen des Landes rangierte die Umsatzproduktivität in der Gummi- und Kunststoffindustrie im Mittelfeld. Sie lag zwar deutlich unter der durchschnittlichen Produktivität der rheinland-pfälzischen Industrie; dieser Durchschnittswert ist jedoch stark durch einige Branchen mit einer außergewöhnlich hohen Umsatzproduktivität geprägt.

Das durchschnittliche **Bruttoentgelt je Beschäftigten** belief sich in der rheinland-pfälzischen Gummi- und Kunststoffindustrie auf 38 700 Euro. Es lag damit über den Durchschnittswerten für Deutschland (37 100 Euro) und für die westdeutschen Flächenländer (38 400 Euro). Die Entgeltquote war mit 18,6 % niedriger als in Deutschland (18,9 %) bzw. den westdeutschen Flächenländern (19,4 %). Verglichen mit den übrigen Industriebranchen in Rheinland-Pfalz war die Quote allerdings überdurchschnittlich; im Land wurden 15 % der Industrieumsätze für Entgelte aufgewendet.

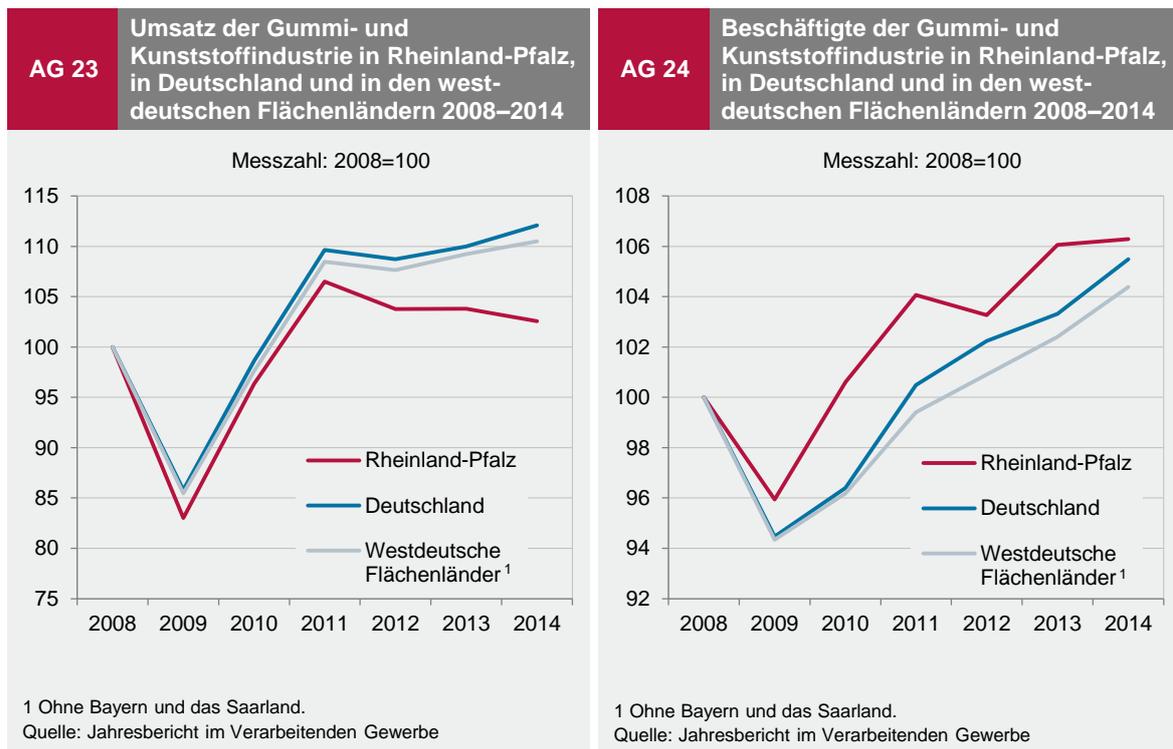
Im Jahr 2014 hatten die Betriebe der Gummi- und Kunststoffindustrie durchschnittlich 142 Beschäftigte. Die Betriebe sind somit in Rheinland-Pfalz größer als in Deutschland und den westdeutschen Flächenländern; dort lag die durchschnittliche **Betriebsgröße** bei 120 bzw. 127 Beschäftigten. Auch im Vergleich zu den übrigen Bereichen der rheinland-pfälzischen Industrie ist die Betriebsgröße in der Branche leicht überdurchschnittlich.

Eine Auswertung für die rheinland-pfälzische Industrie, die Kleinbetriebe mit weniger als 20 Beschäftigten einbezieht, zeigt, dass kleine Betriebe in der Gummi- und Kunststoffindustrie eine relativ geringe Bedeutung haben. Im Jahr 2012 zählten 58 % der Betriebe zur Kategorie der Kleinstbetriebe mit bis zu 9 Beschäftigten. Im Durchschnitt der rheinland-pfälzischen Industrie war der Anteil der Kleinstbetriebe 20 Prozentpunkte höher. Nur



2,8 % der Beschäftigten der Gummi- und Kunststoffindustrie arbeiteten in Betrieben dieser Größenklasse (Industrie: 6,7 %). Dafür waren die Betriebe der höheren Größenklassen in der Branche überproportional vertreten.

Von 2008 bis 2014 haben sich die **Umsätze** in der rheinland-pfälzischen Gummi- und Kunststoffindustrie unterdurchschnittlich entwickelt. In diesem Zeitraum stiegen die Erlöse nur um 2,6 %, während sie in Deutschland um 12 % zulegten. Zwar verlief in fast allen Ländern das Inlandsgeschäft deutlich besser als das Auslandsgeschäft, jedoch fiel der Rückgang der Auslandsumsätze in Rheinland-Pfalz und in Schleswig-Holstein besonders kräftig aus.

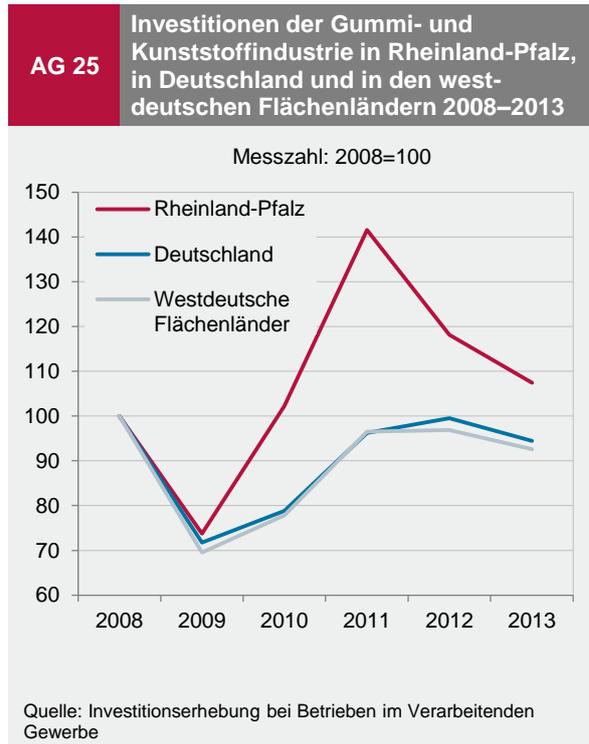


Die Zahl der **Beschäftigten** ist zwischen 2008 und 2014 um 6,3 % gestiegen. Trotz der schwächeren Umsatzentwicklung wurde in der Branche in Rheinland-Pfalz mehr Beschäftigung aufgebaut als in Deutschland (+5,5 %).

Im Jahr 2014 musste die rheinland-pfälzische Gummi- und Kunststoffindustrie einen Umsatzrückgang hinnehmen (–1,2 %). Anders als in vielen anderen Branchen war dafür das Auslandsgeschäft verantwortlich, das um 4,6 % schrumpfte. Die Inlandsumsätze legten um 1 % zu. In Deutschland verzeichnete die Branche hingegen ein Umsatzplus von 1,9 %, zu dem Inlandsumsatz (+1,8 %) und Auslandsumsatz (+2,2 %) beitrugen. In den westdeutschen Flächenländern lagen die Erlöse um 1,7 % über dem Niveau des Vorjahres. Die Beschäftigtenzahl blieb in Rheinland-Pfalz gegenüber dem Vorjahr fast unverändert (+0,2 %), während sie in Deutschland um 2,1 % zunahm (westdeutsche Flächenländer: +1,7 %).

In Rheinland-Pfalz zeichnet sich die Gummi- und Kunststoffbranche durch eine überdurchschnittliche Investitionstätigkeit aus. Im Jahr 2013 wurden 3,7 % der Umsätze investiert. Je Beschäftigten lagen die Investitionen bei 7 800 Euro. In den westdeutschen Flächenländern machten die **Investitionen** 3,3 % der Erlöse aus bzw. beliefen sich auf 6 600 Euro je Beschäftigten (Deutschland: 3,6 %; 7 000 Euro je Beschäftigten). Obwohl die Investitionen in Rheinland-Pfalz 2013 im Vergleich zu 2012 mit –9,1 % stärker schrumpften als in den westdeutschen Flächenländern und in Deutschland, waren sie immer noch um 7,4 % höher als 2008. In den westdeutschen Flächenländern gingen sie zwischen 2008 und 2013 hingegen um 7,4 % und in Deutschland um 5,6 % zurück.

Auch im Vergleich zu anderen Branchen ist die Investitionsquote in der Gummi- und Kunststoffbranche überdurchschnittlich hoch; 2013 lag sie um 0,4 Prozentpunkte über der Investitionsquote der rheinland-pfälzischen Industrie. Die Investitionen je Beschäftigten waren jedoch in der gesamten Industrie mit 10 500 Euro deutlicher höher als in der Gummi- und Kunststoffproduktion.



6 Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln (Nahrungsmittelindustrie)

Die rheinland-pfälzische Nahrungsmittelindustrie umfasste im Berichtsjahr 249 Betriebe mit 20 und mehr Beschäftigten. Die Branche erwirtschaftete Umsätze in Höhe von 4,6 Milliarden Euro. Ihr Anteil am gesamten Umsatz der rheinland-pfälzischen Industrie belief sich auf 5 %.

AT 8 Kennzahlen der Nahrungsmittelindustrie in Rheinland-Pfalz, in Deutschland und in den westdeutschen Flächenländern 2008–2014

Merkmal	Einheit	2008	2013	2014	Einheit	Veränderung 2014 zu	
						2008	2013
Rheinland-Pfalz							
Betriebe	Anzahl	227	255	249	%	9,7	-2,4
Beschäftigte	Anzahl	17 280	17 724	17 787	%	2,9	0,4
je Betrieb	Anzahl	76	70	71	%	-6,2	2,8
Umsatz	Mill. EUR	4 247	4 549	4 551	%	7,2	0,0
je Beschäftigten	EUR	245 769	256 641	255 844	%	4,1	-0,3
Exportquote	%	23,2	24,4	25,1	Prozentpunkte	2,0	0,7
Bruttoentgelt je Beschäftigten	EUR	24 942	29 037	29 298	%	17,5	0,9
Entgeltquote	%	10,1	11,3	11,5	Prozentpunkte	1,3	0,1
Investitionen							
je Beschäftigten	EUR	5 516	7 768	...	%	...	...
Anteil am Umsatz	%	2,2	3,0	...	Prozentpunkte	...	...
Umsatzanteil an der Industrie	%	5,2	5,0	5,0	Prozentpunkte	-0,1	0,1
Beschäftigtenanteil an der Industrie	%	6,1	6,2	6,2	Prozentpunkte	0,1	-0,0
Deutschland							
Beschäftigte je Betrieb	Anzahl	91	93	95	%	4,4	1,8
Umsatz je Beschäftigten	EUR	289 503	313 213	303 630	%	4,9	-3,1
Exportquote	%	18,1	21,1	21,6	Prozentpunkte	3,4	0,5
Bruttoentgelt je Beschäftigten	EUR	25 023	27 505	28 045	%	12,1	2,0
Entgeltquote	%	8,6	8,8	9,2	Prozentpunkte	0,6	0,5
Investitionen							
je Beschäftigten	EUR	6 502	7 126	...	%	...	...
als Anteil am Umsatz	%	2,2	2,3	...	Prozentpunkte	...	...
Umsatzanteil an der Industrie	%	8,1	8,8	8,6	Prozentpunkte	0,5	-0,2
Beschäftigtenanteil an der Industrie	%	7,8	8,2	8,2	Prozentpunkte	0,4	-0,0
Westdeutsche Flächenländer¹							
Beschäftigte je Betrieb	Anzahl	.	95	97	%	.	1,7
Umsatz je Beschäftigten	EUR	.	312 905	305 485	%	.	-2,4
Exportquote	%	.	21,8	22,2	Prozentpunkte	.	0,3
Bruttoentgelt je Beschäftigten	EUR	.	28 393	28 821	%	.	1,5
Entgeltquote	%	.	9,1	9,4	Prozentpunkte	.	0,4
Investitionen							
je Beschäftigten	EUR	.	6 690	...	%	.	...
als Anteil am Umsatz	%	.	2,1	...	Prozentpunkte	.	...
Umsatzanteil an der Industrie	%	.	8,4	8,3	Prozentpunkte	.	-0,2
Beschäftigtenanteil an der Industrie	%	.	7,7	7,7	Prozentpunkte	.	0,0

¹ Für 2008 liegen nicht für alle westdeutschen Flächenländer Daten vor. Daher werden die Kennzahlen nur für die Jahre 2013 und 2014 ausgewiesen.

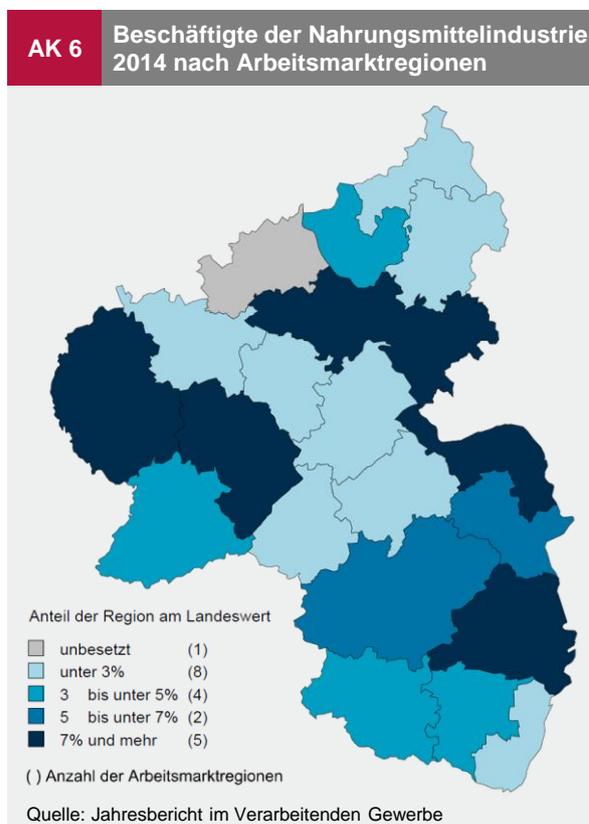
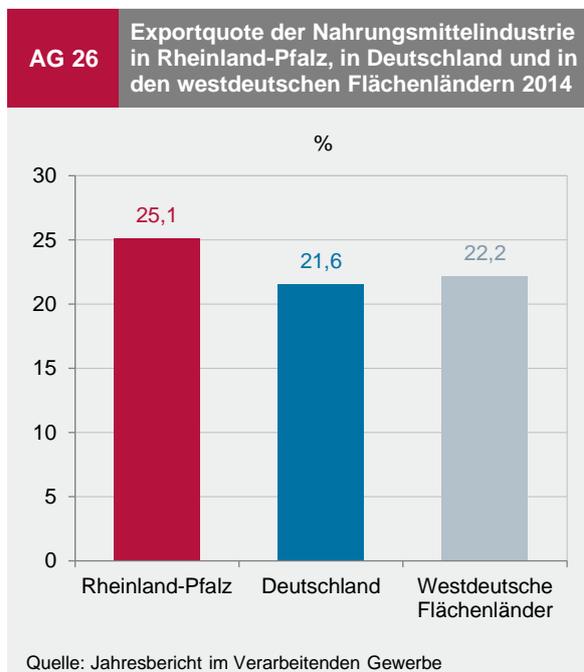
Damit stehen die Nahrungsmittelhersteller im Ranking der Industriebranchen auf dem sechsten Platz. Im Ländervergleich ist der Stellenwert der Branche in Rheinland-Pfalz unterdurchschnittlich (Deutschland: 8,6 %; westdeutsche Flächenländer: 8,3 %). Im Vergleich der westdeutschen Flächenländer hatte die Branche in Schleswig-Holstein den höchsten Anteil an den Industrieumsätzen (17 %). Nur in Baden-Württemberg war der Anteil mit 4,4 % geringer als in Rheinland-Pfalz.

Im Jahr 2014 bot die Nahrungsmittelindustrie in Rheinland-Pfalz 17 800 Beschäftigten einen Arbeitsplatz; das waren 6,2 % aller Industriebeschäftigten. Im Ländervergleich ist der Beschäftigtenanteil unterdurchschnittlich (Deutschland: 8,2 %; westdeutsche Flächenländer: 7,7 %).

Den größten Beitrag zu den Erlösen der rheinland-pfälzischen Nahrungsmittelbranche leistet die „Herstellung von sonstigen Nahrungsmitteln“ – darunter fallen z. B. Zucker, Süßwaren und Fertiggerichte – mit einem Umsatzanteil von 26 %. Weitere **Produktionsschwerpunkte** sind die Milchverarbeitung (25 %) und die Herstellung von Back- und Teigwaren (20 %). Alle drei Gruppen hatten in Rheinland-Pfalz einen höheren Anteil am Branchenumsatz als in Deutschland. Dafür war dort der Bereich „Schlachten und Fleischverarbeitung“ mit 27 % das umsatzstärkste Segment (Rheinland-Pfalz: 15 %).

Das Auslandsgeschäft spielt in der Nahrungsmittelbranche nur eine untergeordnete Rolle. Nur ein Viertel der Umsätze wurde 2014 im Ausland erzielt. Im Bundesländervergleich war die **Exportquote** in Rheinland-Pfalz dennoch leicht überdurchschnittlich – in Deutschland und in den westdeutschen Flächenländern lag sie lediglich bei 22 %.

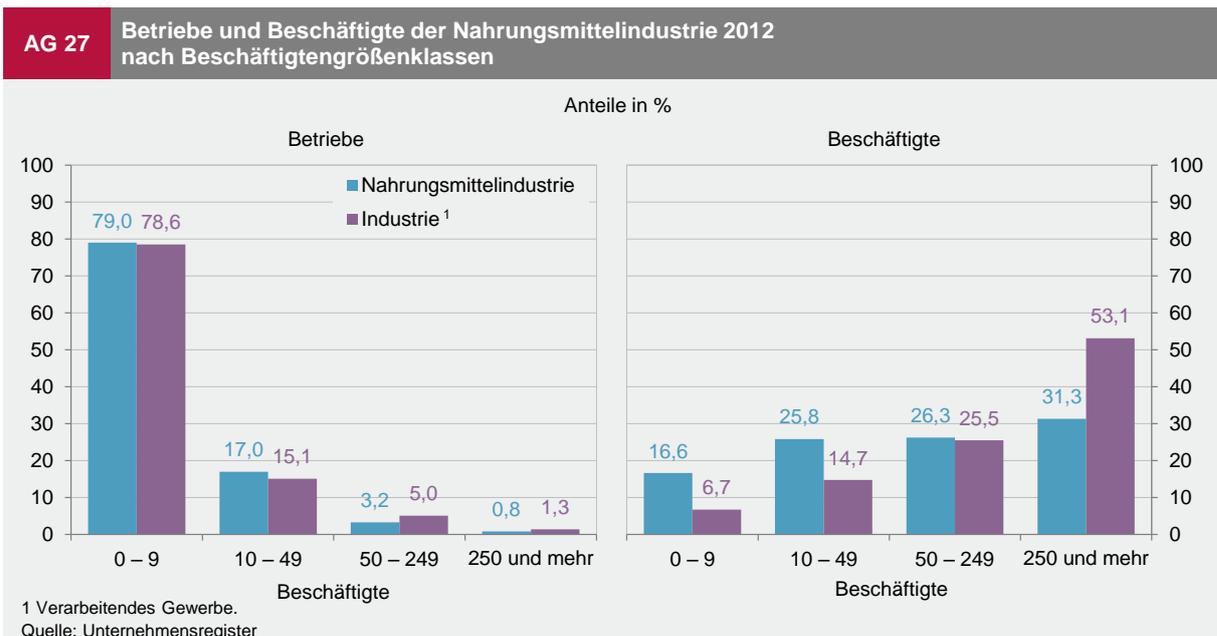
Die Nahrungsmittelindustrie hat keine ausgeprägten **regionalen Schwerpunkte**; die Beschäftigung verteilt sich relativ gleichmäßig auf die Arbeitsmarkregionen. Die Region Koblenz leistete 2014 den größten Beitrag zum Branchenumsatz, dahinter folgten die Regionen Bernkastel-Wittlich und Ludwigshafen.



Im Vergleich zu den anderen Bundesländern weist die rheinland-pfälzische Nahrungsmittelindustrie eine geringe **Umsatzproduktivität** auf. Im Jahr 2014 entfielen auf jeden Beschäftigten 255 800 Euro Umsatz (Deutschland: 303 600 Euro; westdeutsche Flächenländer: 305 500 Euro). Unter den westdeutschen Flächenländern war Niedersachsen Spitzenreiter (442 100 Euro); Schlusslicht innerhalb dieser Ländergruppe war das Saarland mit 193 700 Euro. Zwar ist die Produktivität in der Nahrungsmittelbranche geringer als im Durchschnitt der rheinland-pfälzischen Industrie, dennoch liegt die Nahrungsmittelproduktion unter den Branchen in Rheinland-Pfalz im Mittelfeld. Dies ist dadurch zu erklären, dass der Durchschnittswert für die gesamte Industrie durch einige Branchen mit einer außergewöhnlich hohen Produktivität geprägt wird.

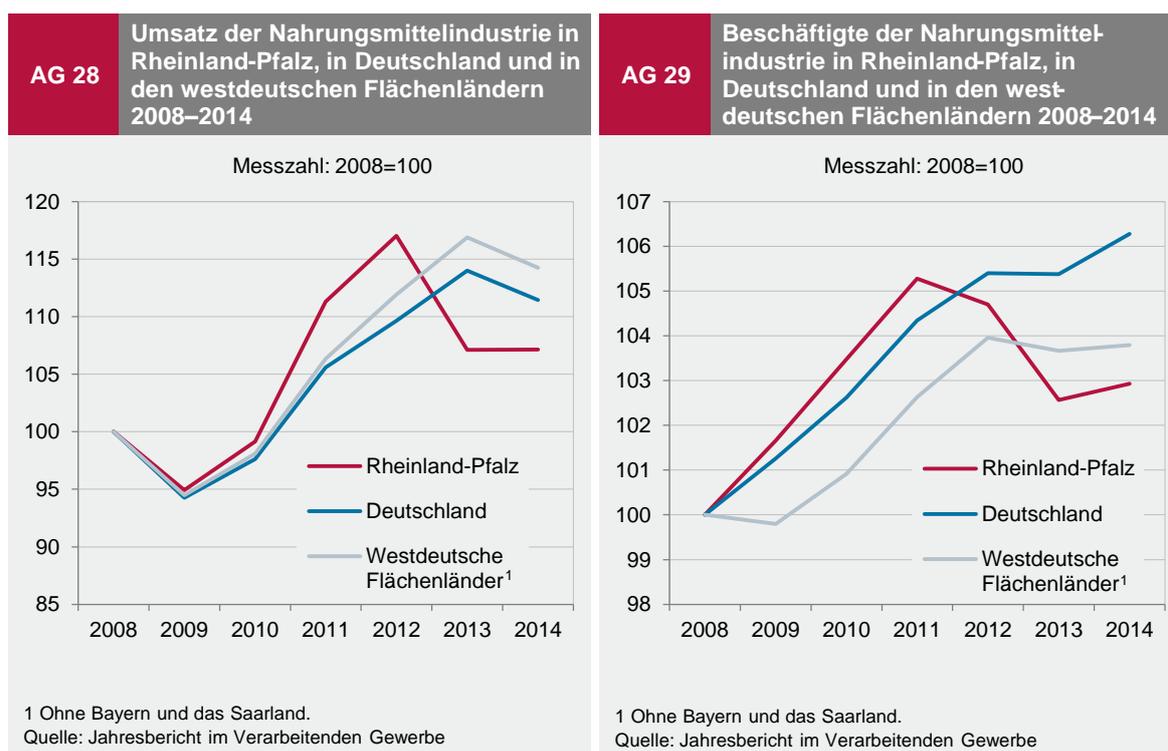
Das **Bruttojahresentgelt eines Beschäftigten** in der rheinland-pfälzischen Nahrungsmittelindustrie belief sich 2014 im Durchschnitt auf 29 300 Euro. Das Entgelt überstieg damit den Mittelwert der Branche in Deutschland (28 000 Euro) und in den westdeutschen Flächenländern (28 800 Euro). Wie die Umsatzproduktivität war auch das Entgelt je Beschäftigten in Niedersachsen am höchsten (32 200 Euro); das geringste Entgelt wurde im Saarland gezahlt (23 900 Euro). Im Vergleich mit den übrigen Branchen der rheinland-pfälzischen Industrie ist das Entgeltniveau in der Nahrungsmittelbranche niedrig. Das durchschnittliche Bruttojahresentgelt war in diesem Wirtschaftszweig 2014 um 17 000 Euro geringer als das Durchschnittsentgelt in der Industrie des Landes.

Die Nahrungsmittelbranche ist durch kleine und mittelständische Betriebe geprägt. Dies gilt einerseits im Vergleich zu den übrigen Bereichen der rheinland-pfälzischen Industrie. Die durchschnittliche **Betriebsgröße** lag in der Nahrungsmittelproduktion 2014 bei 71 Beschäftigten und in der gesamten Industrie bei 131 Beschäftigten. Andererseits gilt dies auch im Vergleich mit der Branche in anderen Bundesländern: In Deutschland hatte ein Betrieb im Schnitt 95 Beschäftigte und in den westdeutschen Flächenländern 97. Unter den westdeutschen Flächenländern erreichte Bayern den Höchstwert (124 Beschäftigte). Rheinland-Pfalz wies in dieser Ländergruppe die geringste durchschnittliche Betriebsgröße auf.



Eine Auswertung für Rheinland-Pfalz, die Betriebe mit weniger als 20 Beschäftigten einbezieht, verdeutlicht die kleinbetriebliche Prägung der Branche: Im Jahr 2012 hatten 96 % der Betriebe weniger als 50 Beschäftigte, 79 % sogar weniger als 10. Diese Anteile liegen leicht über dem Durchschnitt der Industrie des Landes. Einen deutlichen Unterschied zu anderen Branchen gibt es bei der Verteilung der Beschäftigten auf die Betriebsgrößenklassen. Während 42 % der Beschäftigten der Nahrungsmittelindustrie in Betrieben mit weniger als 50 Beschäftigten arbeiteten, galt dies in der rheinland-pfälzischen Industrie nur für 21 % der Beschäftigten.

Die **Umsatzentwicklung** in der rheinland-pfälzischen Nahrungsmittelindustrie verlief in den vergangenen Jahren wechselhaft. Im Vergleich zu anderen Wirtschaftszweigen erlitt die Branche in der Wirtschaftskrise 2009 nur relativ schwache Umsatzeinbußen. Bereits 2010 setzte die Erholung ein, die in Rheinland-Pfalz besonders rasch vonstattenging. Im Jahr 2013 brach der Umsatz im Land jedoch um 8,5 % ein, während er in Deutschland weiter zulegte. Dies führte dazu, dass die rheinland-pfälzische Branche ihren Spitzenplatz in der Umsatzentwicklung verlor. Zwischen 2008 und 2014 erhöhte sich der Branchenumsatz im Land um 7,2 %; damit schneidet Rheinland-Pfalz im Ländervergleich relativ schlecht ab. In Deutschland nahmen die Umsätze im gleichen Zeitraum um 11 % zu.



Anders als der Umsatz ist die **Beschäftigung** in der Nahrungsmittelindustrie sogar während der Wirtschaftskrise gestiegen. Im Land fiel der Zuwachs von 2009 bis 2011 kräftiger aus als im Bundesdurchschnitt. In den beiden folgenden Jahren waren in Rheinland-Pfalz jedoch Beschäftigungsrückgänge zu verzeichnen, während die Beschäftigtenzahlen in Deutschland zuerst weiter zunahmten und anschließend stagnierten. Dadurch hat die Beschäftigung zwischen 2008 und 2014 in Rheinland-Pfalz nur um 2,9 % zugelegt, in Deutschland hingegen um 6,3 %.

Im Jahr 2014 hat sich die Branche in Rheinland-Pfalz wieder besser entwickelt als in den beiden Vorjahren. Während die Umsätze in Deutschland um 2,2 % und in den westdeut-

schen Flächenländern um 1,2 % abnahmen, blieben sie in Rheinland-Pfalz fast unverändert. Die Beschäftigung erhöhte sich leicht um 0,4 %; hier fiel der Zuwachs in Deutschland und den westdeutschen Flächenländern allerdings etwas größer aus (+0,9 bzw. +1,2 %).

Die rheinland-pfälzische Nahrungsmittelindustrie hat in den vergangenen Jahren stärker investiert. Im Jahr 2013 fielen die **Investitionen** um 44 % höher aus als 2008. In den westdeutschen Flächenländern stiegen sie im gleichen Zeitraum nur um 17 % (Deutschland: +16 %). Waren die Investitionen je Beschäftigten in der rheinland-pfälzischen Nahrungsmittelindustrie 2008 im Vergleich mit den übrigen westdeutschen Flächenländern noch unterdurchschnittlich, lag das Land 2013 mit 7 800 Euro je Beschäftigten hinter Niedersachsen (8 200 Euro) an zweiter Stelle. Eine ähnliche Entwicklung zeigt die Investitionsquote. Mit 3 % hatte Rheinland-Pfalz hier 2013 die Spitzenposition inne (Deutschland: 2,3 %; westdeutsche Flächenländer: 2,1 %). Zwischenzeitlich erreichten die Investitionen im Land sogar ein noch höheres Niveau; 2012 war jedoch ein kräftiger Rückgang gegenüber dem Vorjahr zu verzeichnen.



7 Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen (Pharmaindustrie)

Die Pharmaindustrie hat in Rheinland-Pfalz einen wesentlich höheren Stellenwert als in Deutschland. Zwar bestand die Branche 2014 nur aus 10 Betrieben mit 20 und mehr Beschäftigten. Diese Betriebe erwirtschafteten jedoch Erlöse in Höhe von 3,9 Milliarden Euro.

AT 9

Kennzahlen der Pharmaindustrie in Rheinland-Pfalz, in Deutschland und in den westdeutschen Flächenländern 2008–2014

Merkmal	Einheit	2008	2013	2014	Einheit	Veränderung 2014 zu	
						2008	2013
Rheinland-Pfalz							
Betriebe	Anzahl	12	10	10	%	-16,7	-
Beschäftigte	Anzahl	10 009	11 279	11 879	%	18,7	5,3
je Betrieb	Anzahl	834	1 128	1 188	%	42,4	5,3
Umsatz	Mill. EUR	3 238	3 857	3 880	%	19,8	0,6
je Beschäftigten	EUR	323 544	341 924	326 631	%	1,0	-4,5
Exportquote	%	65,8	63,8	65,0	Prozentpunkte	-0,8	1,2
Bruttoentgelt je Beschäftigten	EUR	54 177	60 750	67 165	%	24,0	10,6
Entgeltquote	%	16,7	17,8	20,6	Prozentpunkte	3,8	2,8
Investitionen							
je Beschäftigten	EUR	17 634	13 308	...	%	...	...
Anteil am Umsatz	%	5,5	3,9	...	Prozentpunkte	...	...
Umsatzanteil an der Industrie	%	3,9	4,2	4,3	Prozentpunkte	0,4	0,1
Beschäftigtenanteil an der Industrie	%	3,5	3,9	4,1	Prozentpunkte	0,6	0,2
Deutschland							
Beschäftigte je Betrieb	Anzahl	386	333	341	%	-11,6	2,2
Umsatz je Beschäftigten	EUR	329 898	393 992	405 974	%	23,1	3,0
Exportquote	%	60,8	66,6	65,9	Prozentpunkte	5,1	-0,8
Bruttoentgelt je Beschäftigten	EUR	49 521	55 607	57 531	%	16,2	3,5
Entgeltquote	%	15,0	14,1	14,2	Prozentpunkte	-0,8	0,1
Investitionen							
je Beschäftigten	EUR	13 104	12 110	...	%	...	...
als Anteil am Umsatz	%	4,0	3,1	...	Prozentpunkte	...	...
Umsatzanteil an der Industrie	%	2,3	2,5	2,6	Prozentpunkte	0,3	0,1
Beschäftigtenanteil an der Industrie	%	2,0	1,8	1,9	Prozentpunkte	-0,1	0,0
Westdeutsche Flächenländer¹							
Beschäftigte je Betrieb	Anzahl	.	376	381	%	.	1,3
Umsatz je Beschäftigten	EUR	.	386 997	400 368	%	.	3,5
Exportquote	%	.	66,2	65,4	Prozentpunkte	.	-0,8
Bruttoentgelt je Beschäftigten	EUR	.	56 705	58 756	%	.	3,6
Entgeltquote	%	.	14,7	14,7	Prozentpunkte	.	0,0
Investitionen							
je Beschäftigten	EUR	.	12 385	...	%	.	...
als Anteil am Umsatz	%	.	3,2	...	Prozentpunkte	.	...
Umsatzanteil an der Industrie	%	.	2,4	2,5	Prozentpunkte	.	0,1
Beschäftigtenanteil an der Industrie	%	.	1,8	1,8	Prozentpunkte	.	0,0

¹ Ohne das Saarland. Da für 2008 auch für weitere Länder keine Daten vorliegen, werden die Kennzahlen nur für die Jahre 2013 und 2014 ausgewiesen.

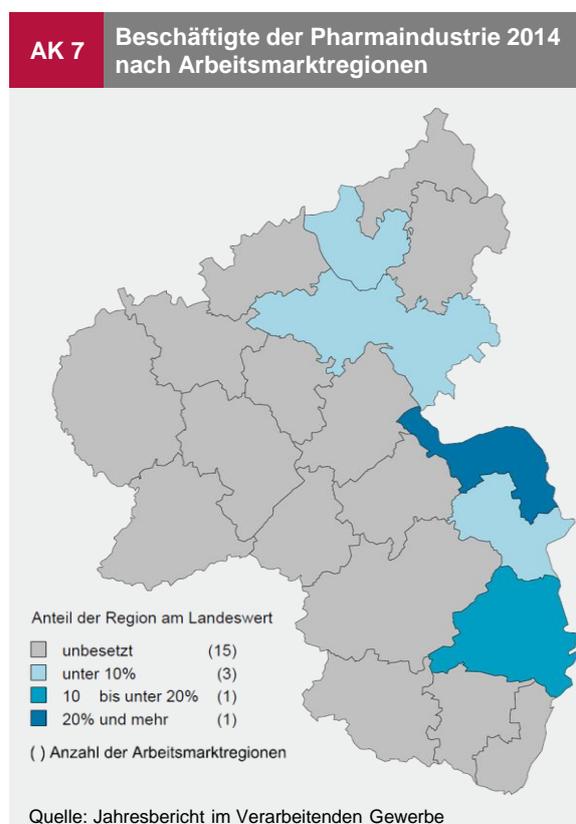
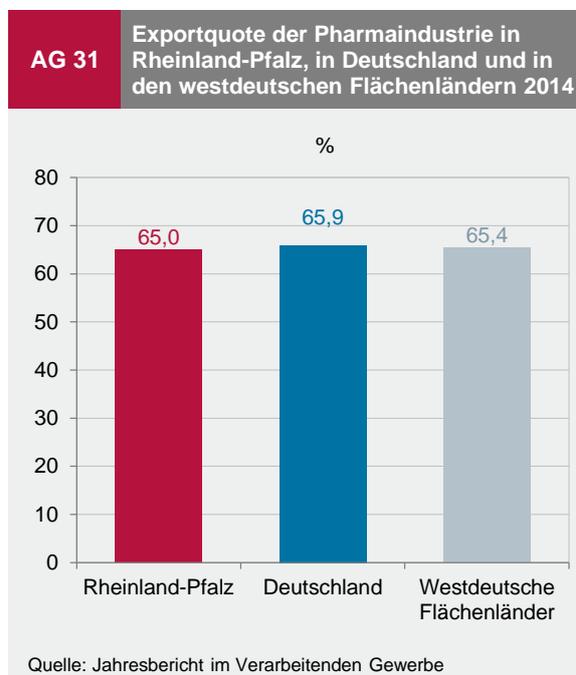
Dies entspricht einem Anteil von 4,3 % an den gesamten Industrieumsätzen im Land und bedeutet Rang 7 unter den rheinland-pfälzischen Industriebranchen. In Deutschland erreichte die Pharmaindustrie nur einen Umsatzanteil von 2,6 %.⁵⁰

Im Jahr 2014 waren in Rheinland-Pfalz 11 900 Beschäftigte in der Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen tätig. Damit hatte jeder zehnte Beschäftigte der deutschen Pharmaindustrie seinen Arbeitsplatz in Rheinland-Pfalz. Der Anteil der Branche an allen Beschäftigten der rheinland-pfälzischen Industrie belief sich auf 4,1 %. In Deutschland war der Anteilswert mit 1,9 % noch nicht einmal halb so hoch.

Die Pharmaindustrie ist stark auf den **Export** ausgerichtet. Fast zwei Drittel der Erlöse werden im Auslandsgeschäft generiert – die Exportquote belief sich 2014 auf 65 %. Damit lag der Anteil der Auslandsumsätze an den Gesamterlösen deutlich über dem Durchschnitt der rheinland-pfälzischen Industrie (53 %); die Pharmaindustrie ist die Branche mit der zweithöchsten Exportquote. Im Vergleich mit der Pharmaindustrie in den übrigen Bundesländern ist die Auslandsorientierung der Branche in Rheinland-Pfalz allerdings geringer; 2014 blieb die Exportquote sogar leicht hinter dem Deutschlandwert zurück (66 %).

Die **Produktionsstandorte** der Pharmaindustrie konzentrieren sich auf wenige Arbeitsmarktregionen entlang der Rheinschiene – Ludwigshafen, Alzey-Worms, Simmern, Koblenz, Neuwied und insbesondere auf die Region Mainz. In der Arbeitsmarktregion Mainz, zu der die Stadt Mainz und der Landkreis Mainz-Bingen gehören, ist die Branche zugleich der größte Industriezweig, sowohl gemessen an der Beschäftigtenzahl als auch hinsichtlich der Umsätze.

In Rheinland-Pfalz hat die Pharmabranche im Vergleich zu den anderen Bundeslän-

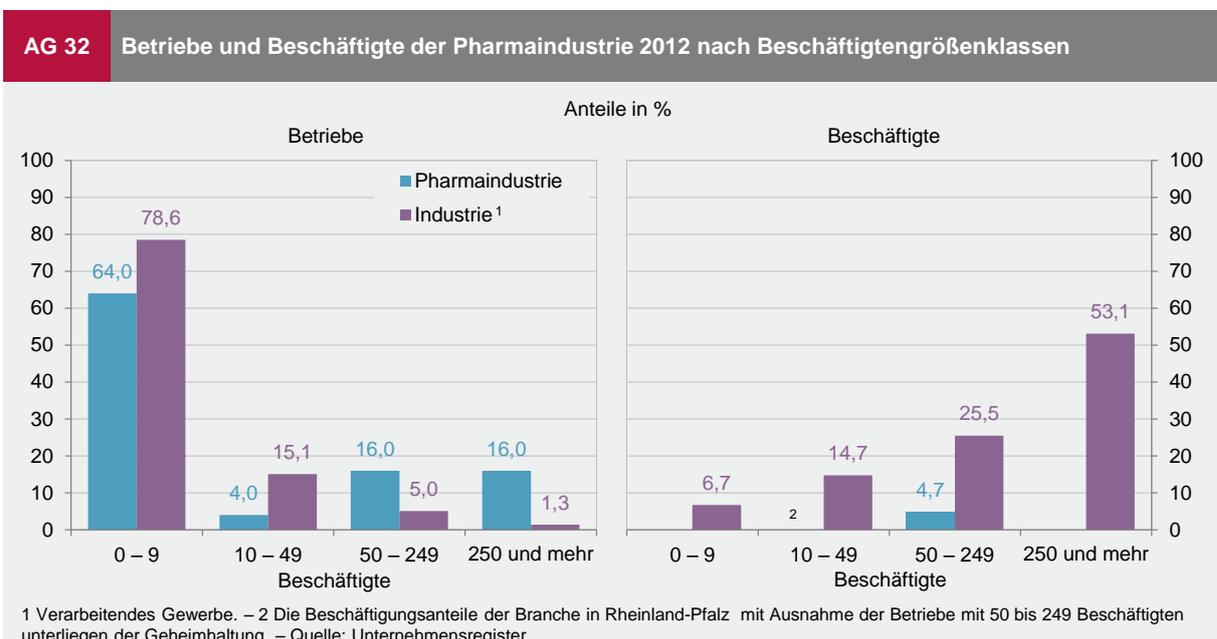


⁵⁰ Bei der Darstellung der Pharmabranche muss auf den Vergleich mit den westdeutschen Flächenländern verzichtet werden, weil die Werte für das Saarland aus Datenschutzgründen nicht veröffentlicht werden dürfen.

dem eine relativ geringe Umsatzproduktivität. Der **Umsatz je Beschäftigten** betrug im Berichtsjahr 326 600 Euro, in Deutschland waren es 406 000 Euro. Die Umsatzproduktivität weist eine große Spannweite auf – sehr hoch war sie in Hessen (628 800 Euro), sehr niedrig dagegen in Niedersachsen (191 000 Euro). Im Vergleich der rheinland-pfälzischen Industriebranchen lag die Umsatzproduktivität der Pharmaindustrie leicht über dem Durchschnitt (313 000 Euro). Wird die Produktivität anhand der Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen gemessen, so hat die Branche eine der höchsten Arbeitsproduktivitäten im Land. Dies ist auf eine relativ niedrige Vorleistungsquote zurückzuführen; Vorleistungen sind in der Bruttowertschöpfung nicht enthalten.

In der Pharmaindustrie werden hohe Entgelte gezahlt. Mit 67 200 Euro war das **durchschnittliche Bruttojahresentgelt** in der Branche höher als in den übrigen Bereichen der rheinland-pfälzischen Industrie. Es lag außerdem deutlich über dem Niveau der Pharmaindustrie in Deutschland (57 500 Euro). Die hohen Entgelte hängen damit zusammen, dass die Pharmaindustrie eine der forschungsintensivsten Branchen ist. Im Jahr 2011 wurden in Rheinland-Pfalz 4,4 % des Umsatzes für Forschung und Entwicklung ausgegeben (Industrie: 1,7 %). Der Anteil der für Forschung und Entwicklung eingesetzten Beschäftigten belief sich 2011 auf 6,7 % (Industrie: 3,4 %).

Die Pharmabranche ist durch große Betriebe geprägt. Dies gilt generell für diesen Wirtschaftszweig, aber in besonderem Maße für die Pharmaindustrie in Rheinland-Pfalz. Die durchschnittliche **Betriebsgröße** lag hierzulande mit fast 1 200 Beschäftigten je Betrieb weit über dem Niveau der Pharmabranche in Deutschland (341 Beschäftigte je Betrieb).

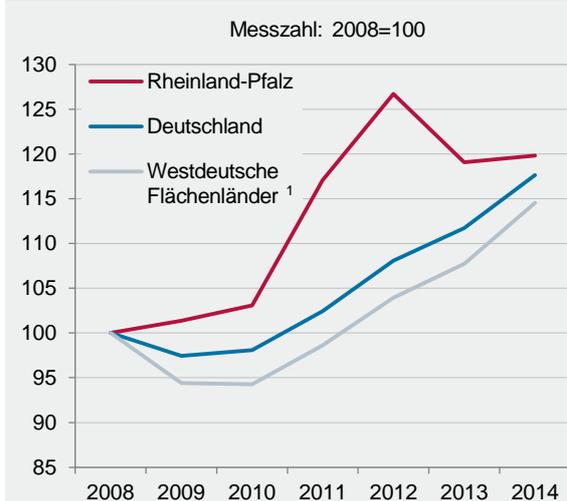


Eine Auswertung der rheinland-pfälzischen Betriebsgrößenstruktur, die auch kleine Betriebe mit weniger als 20 Beschäftigten einbezieht, zeigt, dass 2012 fast ein Drittel der Pharmabetriebe 50 und mehr Beschäftigte aufwies. In der gesamten Industrie ist der Anteil dieser Betriebsgrößenklasse wesentlich geringer (6,3 %). Betriebe mit 10 bis 49 Beschäftigten sind in der Pharmaindustrie hingegen kaum vertreten, und der Anteil der Kleinstbetriebe mit bis zu 9 Beschäftigten liegt ebenfalls unter dem Durchschnitt der rheinland-pfälzischen Industrie.

Die Pharmaindustrie hat sich in den vergangenen Jahren relativ günstig entwickelt. Im Jahr 2014 lagen die **Umsätze** um 20 % über dem Niveau von 2008. Damit fiel der Zuwachs in Rheinland-Pfalz um 2,1 Prozentpunkte höher aus als in Deutschland. Auffällig ist, dass die Erlöse in der rheinland-pfälzischen Pharmabranche – anders als in den meisten anderen Wirtschaftszweigen – sogar während der Wirtschaftskrise leicht zunahm. In den Jahren 2011 und 2012 verstärkte sich das Wachstum. In Deutschland waren die Zuwachsraten zwar geringer als in Rheinland-Pfalz, dafür verlief die Entwicklung kontinuierlicher. Als die Erlöse in der rheinland-pfälzischen Pharmaindustrie 2013 schrumpften, legten die Branchenerlöse in Deutschland weiter zu. Während der Umsatzanstieg in Deutschland zwischen 2008 und 2014 im Wesentlichen durch eine Erhöhung der Exporte geprägt war, wurde das Umsatzwachstum in der rheinland-pfälzischen Pharmaindustrie durch das Inlands- und das Auslandsgeschäft generiert. Der Inlandsumsatz war 2014 um 23 % höher als 2008; die Zunahme des Auslandsumsatzes blieb mit +18 % etwas dahinter zurück.

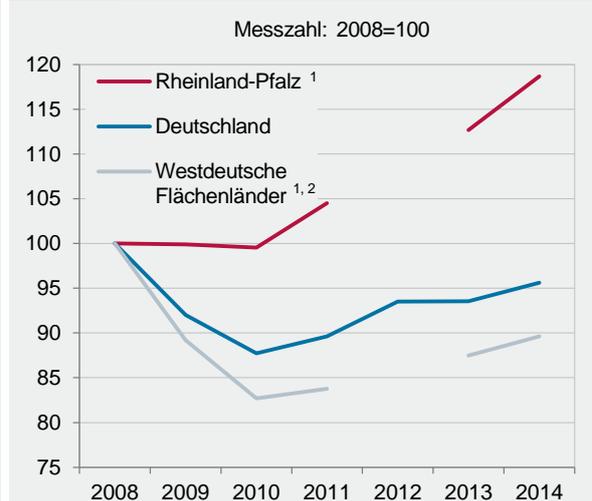
In der rheinland-pfälzischen Pharmabranche wurde in den vergangenen Jahren in weit überdurchschnittlichem Maße **Beschäftigung** aufgebaut. Im Jahr 2014 lag die Beschäftigtenzahl um 19 % über dem Niveau von 2008. Konnte die Beschäftigung in der Wirtschaftskrise konstant gehalten werden, legte sie von 2011 bis 2014 kontinuierlich zu. Damit entwickelte sich die Branche in Rheinland-Pfalz völlig anders als in Deutschland. So musste die deutsche Pharmaindustrie 2009 und 2010 kräftige Beschäftigungsrückgänge hinnehmen, von denen sie sich bislang noch nicht vollständig erholt hat. Im Jahr 2014 lag die Beschäftigtenzahl noch immer um 4,4 % unter dem Niveau von 2008.

AG 33 Umsatz der Pharmaindustrie in Rheinland-Pfalz, in Deutschland und in den westdeutschen Flächenländern 2008–2014



¹ Ohne Bayern und das Saarland.
Quelle: Jahresbericht im Verarbeitenden Gewerbe

AG 34 Beschäftigte der Pharmaindustrie in Rheinland-Pfalz, in Deutschland und in den westdeutschen Flächenländern 2008–2014



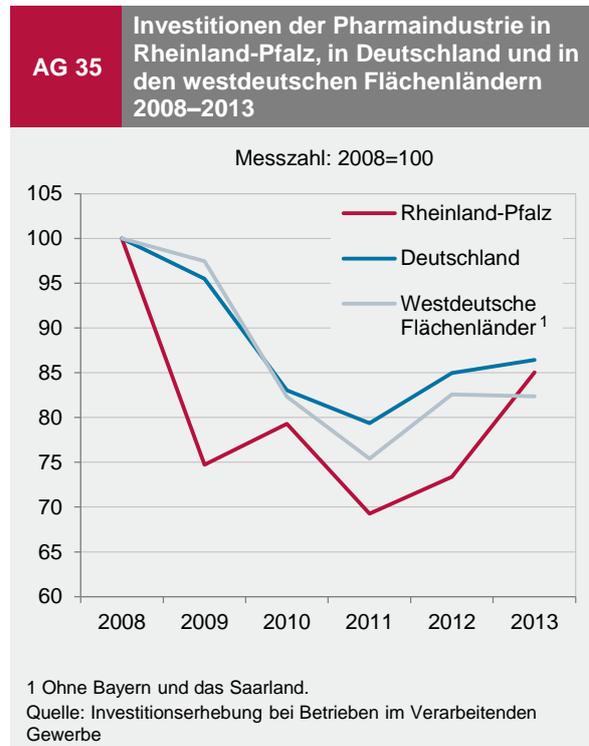
¹ Die Werte für Rheinland-Pfalz und die westdeutschen Flächenländer für 2012 unterliegen der Geheimhaltung. – ² Ohne Bayern und das Saarland.
Quelle: Jahresbericht im Verarbeitenden Gewerbe

Kurzfristig hat sich der Branchenumsatz in Rheinland-Pfalz schwächer entwickelt als im Bundesdurchschnitt. Die Erlöse fielen 2014 um 0,6 % höher aus als 2013 (Deutschland: +5,3 %). Dass die Umsätze im Land nur leicht gestiegen sind, ist auf den Rückgang der Inlandsumsätze zurückzuführen (-2,8 %). Dem stand ein Plus von 2,6 % im Auslandsge-

schäft gegenüber. Trotzdem hat die Beschäftigung in der rheinland-pfälzischen Pharmaindustrie mit +5,3 % deutlich zugenommen (Deutschland: +2,2 %).

Die **Investitionen** der Pharmaindustrie sind zwischen 2008 und 2013 erheblich hinter der Umsatz- und der Beschäftigungsentwicklung zurückgeblieben. Im Jahr 2013 lagen sie noch um 15 % unter dem Niveau von 2008. Im Krisenjahr 2009 waren die Investitionen der rheinland-pfälzischen Pharmaproduzenten wesentlich stärker geschrumpft als die Investitionen in der deutschen Pharmabranche. Diesen Rückstand haben die rheinland-pfälzischen Hersteller bislang noch nicht wieder ganz aufgeholt. Durch eine kräftige Steigerung der Investitionen im Jahr 2013 (+16 %) hat sich der Abstand zu Deutschland jedoch zuletzt stark verringert.

Im Jahr 2013 investierte die Pharmaindustrie in Rheinland-Pfalz 13 300 Euro je Beschäftigten und damit deutlich mehr als die Branche in Deutschland (12 100 Euro). Auch die Investitionsquote war mit 3,9 % höher als im Bundesdurchschnitt (3,1 %). Die Investitionen je Beschäftigten in der rheinland-pfälzischen Industrie waren um 2 800 Euro höher. Auch die Investitionsquote war im Vergleich der Branchen überdurchschnittlich.



8 Metallerzeugung und -bearbeitung (Metallerzeugungsindustrie)

Zur Industriebranche „Metallerzeugung und -bearbeitung“ gehören in Rheinland-Pfalz 42 Betriebe mit 20 und mehr Beschäftigten. Sie erzielten 2014 einen Umsatz in Höhe von 3,4 Milliarden Euro. Damit hatte dieser Wirtschaftszweig einen Anteil von 3,7 % an den gesamten Industrieumsätzen und belegte im Vergleich der Branchen Rang 8.

AT 10 Kennzahlen der Metallerzeugungsindustrie in Rheinland-Pfalz, in Deutschland und in den westdeutschen Flächenländern 2008–2014

Merkmal	Einheit	2008	2013	2014	Einheit	Veränderung 2014 zu	
						2008	2013
Rheinland-Pfalz							
Betriebe	Anzahl	41	44	42	%	2,4	-4,5
Beschäftigte	Anzahl	9 595	8 914	8 470	%	-11,7	-5,0
je Betrieb	Anzahl	234	203	202	%	-13,8	-0,5
Umsatz	Mill. EUR	3 820	3 476	3 353	%	-12,2	-3,5
je Beschäftigten	EUR	398 154	389 905	395 878	%	-0,6	1,5
Exportquote	%	49,5	54,3	54,6	Prozentpunkte	5,1	0,4
Bruttoentgelt je Beschäftigten	EUR	42 259	46 439	47 393	%	12,1	2,1
Entgeltquote	%	10,6	11,9	12,0	Prozentpunkte	1,4	0,1
Investitionen							
je Beschäftigten	EUR	9 552	7 946	...	%	...	...
Anteil am Umsatz	%	2,4	2,0	...	Prozentpunkte	...	...
Umsatzanteil an der Industrie	%	4,6	3,8	3,7	Prozentpunkte	-0,9	-0,1
Beschäftigtenanteil an der Industrie	%	3,4	3,1	2,9	Prozentpunkte	-0,4	-0,2
Deutschland							
Beschäftigte je Betrieb	Anzahl	244	236	239	%	-1,9	1,1
Umsatz je Beschäftigten	EUR	413 233	391 561	380 132	%	-8,0	-2,9
Exportquote	%	39,1	39,2	40,7	Prozentpunkte	1,6	1,5
Bruttoentgelt je Beschäftigten	EUR	42 039	45 723	46 567	%	10,8	1,8
Entgeltquote	%	10,2	11,7	12,3	Prozentpunkte	2,1	0,6
Investitionen							
je Beschäftigten	EUR	13 764	11 564	...	%	...	...
als Anteil am Umsatz	%	3,3	3,0	...	Prozentpunkte	...	...
Umsatzanteil an der Industrie	%	6,5	5,6	5,4	Prozentpunkte	-1,1	-0,2
Beschäftigtenanteil an der Industrie	%	4,4	4,2	4,1	Prozentpunkte	-0,3	-0,0
Westdeutsche Flächenländer¹							
Beschäftigte je Betrieb	Anzahl	.	245	247	%	.	0,8
Umsatz je Beschäftigten	EUR	.	370 094	356 153	%	.	-3,8
Exportquote	%	.	39,5	40,3	Prozentpunkte	.	0,8
Bruttoentgelt je Beschäftigten	EUR	.	46 702	47 627	%	.	2,0
Entgeltquote	%	.	12,6	13,4	Prozentpunkte	.	0,8
Investitionen							
je Beschäftigten	EUR	.	11 088	...	%	.	...
als Anteil am Umsatz	%	.	3,0	...	Prozentpunkte	.	...
Umsatzanteil an der Industrie	%	.	5,4	5,2	Prozentpunkte	.	-0,3
Beschäftigtenanteil an der Industrie	%	.	4,2	4,1	Prozentpunkte	.	-0,1

¹ Für 2008 liegen nicht für alle westdeutschen Flächenländer Daten vor. Daher werden die Kennzahlen nur für die Jahre 2013 und 2014 ausgewiesen.

Der Anteil der Metallherzeugung und -bearbeitung an den Umsätzen der Industrie fällt in Rheinland-Pfalz geringer aus als im Bundesdurchschnitt (5,4 %) und im Durchschnitt der westdeutschen Flächenländer (5,2 %). Im Vergleich der westdeutschen Flächenländer war der Beitrag der Branche zu den Industrieumsätzen im Saarland am höchsten (15 %) und in Schleswig-Holstein am niedrigsten (0,4 %).

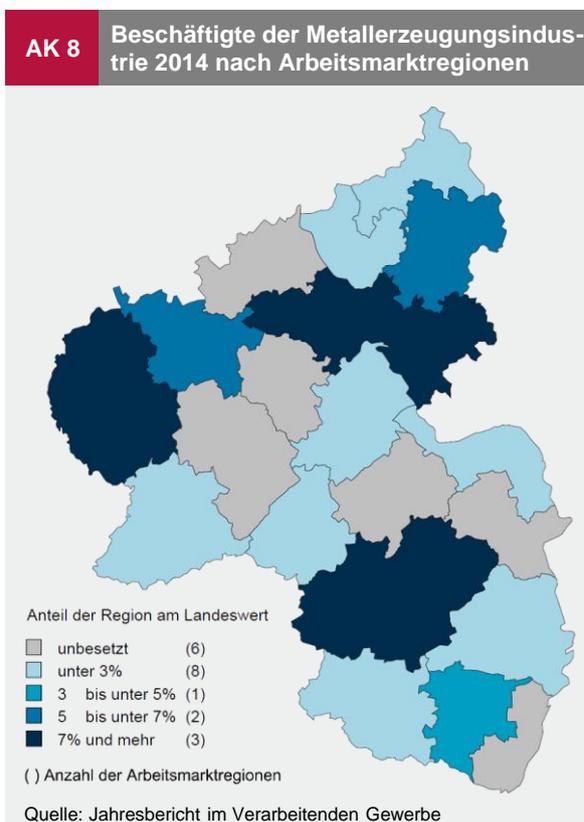
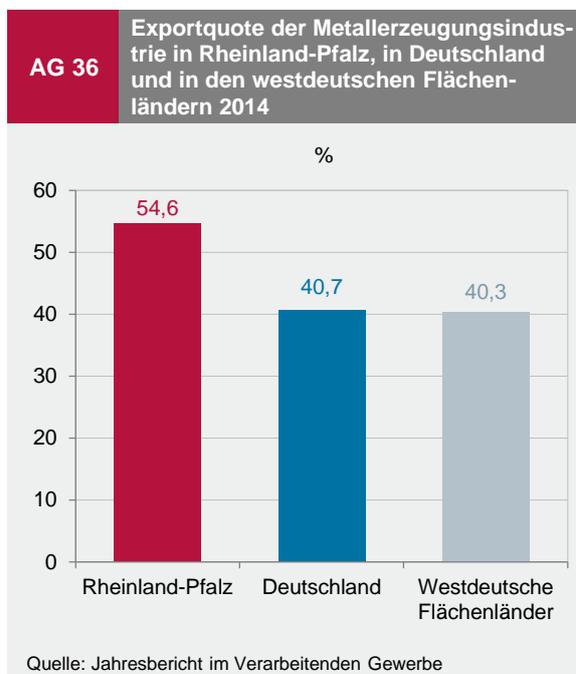
Gemessen an der Beschäftigung hat die Metallherzeugung und -bearbeitung in Rheinland-Pfalz einen geringeren Stellenwert als gemessen am Umsatz. Im Jahr 2014 waren in der Branche 8 500 Personen beschäftigt, was einem Anteil von 2,9 % an allen Industriebeschäftigten im Land entspricht. Unter den Industriebranchen belegte der Wirtschaftszweig Rang 12. Im Ländervergleich war der Anteil der Branche an allen Industriebeschäftigten in Rheinland-Pfalz unterdurchschnittlich (Deutschland und westdeutsche Flächenländer: jeweils 4,1 %).

Produktionsschwerpunkte der rheinland-pfälzischen Metallherzeuger liegen auf der Erzeugung von Roheisen, Stahl und Ferrolegierungen sowie der Erzeugung und ersten Bearbeitung von NE-Metallen.

Das Auslandsgeschäft ist für die Metallherzeuger von wachsender Bedeutung. Die **Exportquote** ist zwischen 2008 und 2014 um 5 Prozentpunkte auf 55 % gestiegen. Sie lag damit zwar nur leicht über dem Durchschnitt der rheinland-pfälzischen Industrie (53 %), war aber deutlich höher als die Quoten der Branche in Deutschland (41 %) und in den westdeutschen Flächenländern (40 %). Von den westdeutschen Flächenländern wies nur Hessen für diesen Industriebereich eine höhere Exportquote auf.

Ein **regionaler Schwerpunkt** der Metallherzeugung und -bearbeitung ist die Arbeitsmarktregion Koblenz. Mit großem Abstand folgen dahinter die Regionen Kaiserslautern und Bitburg. In sechs Regionen ist die Branche gar nicht vertreten.

Die Metallherzeugung und -bearbeitung ist durch eine hohe **Umsatzproduktivität** gekennzeichnet. Im Berichtsjahr entfielen auf



jeden Beschäftigten Umsätze in Höhe von 395 900 Euro. Dies war sowohl im Länder- als auch im Branchenvergleich ein überdurchschnittlicher Wert. In Deutschland lag die Umsatzproduktivität der Branche bei 380 100 Euro; in den westdeutschen Flächenländern wurden durchschnittlich 356 200 Euro erwirtschaftet. Im Vergleich der westdeutschen Flächenländer belegte die rheinland-pfälzische Metallerzeugung und -bearbeitung Rang 3 hinter Hessen (480 200 Euro) und Niedersachsen (427 000 Euro). Die Durchschnittsproduktivität in der rheinland-pfälzischen Industrie wurde um 82 900 Euro übertroffen.

Im Vergleich zu anderen Branchen weist die Metallerzeugung und -bearbeitung ein relativ hohes Entgeltniveau auf. Das **durchschnittliche Bruttojahresentgelt** belief sich 2014 auf 47 400 Euro je Beschäftigten. Es lag um 1 100 Euro über dem Durchschnittsentgelt in der Industrie des Landes. Im Vergleich mit den westdeutschen Flächenländern hat die Branche in Rheinland-Pfalz ein leicht unterdurchschnittliches Entgeltniveau. Das durchschnittliche Bruttojahresentgelt war um 200 Euro geringer als das Entgelt in der Metallerzeugung und -bearbeitung in den westdeutschen Flächenländern. Am höchsten war das Entgelt im Saarland (49 700 Euro), am niedrigsten in Schleswig-Holstein (42 000 Euro).

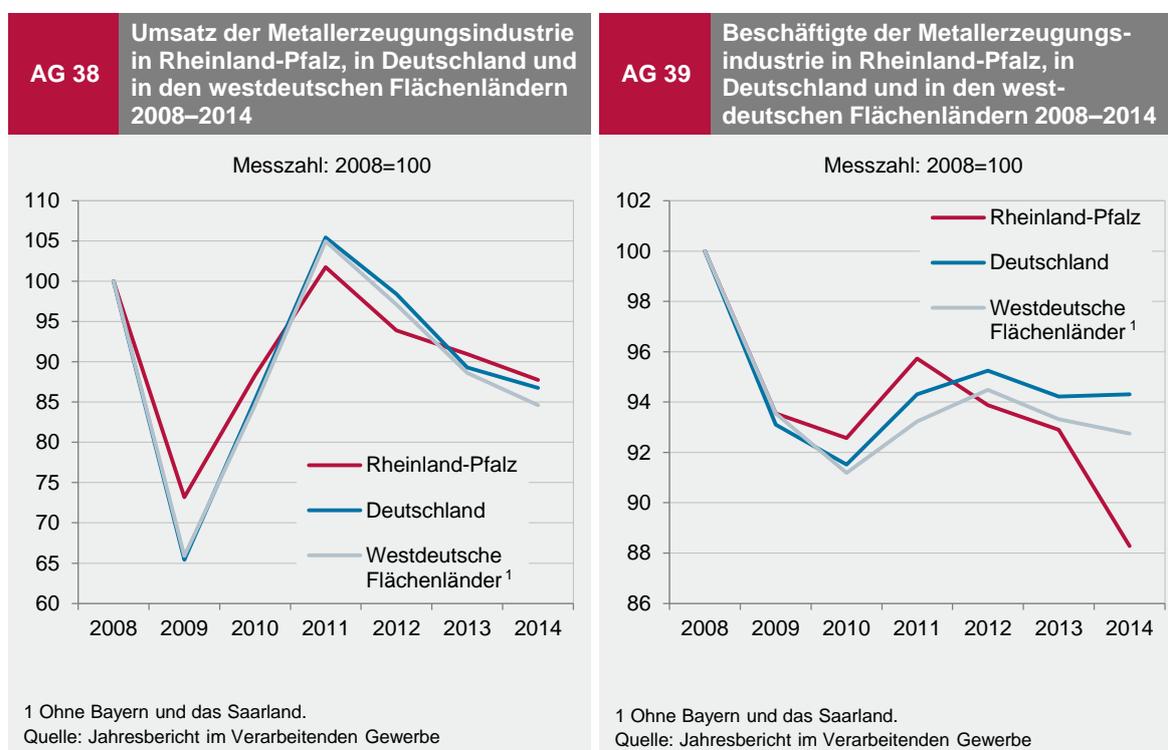
In der Metallerzeugung und -bearbeitung haben große Betriebe einen hohen Stellenwert. In Rheinland-Pfalz lag die durchschnittliche **Betriebsgröße** in der Branche 2014 bei 202 Beschäftigten je Betrieb (Industrie insgesamt: 131 Beschäftigte). Im Vergleich zu den anderen Bundesländern sind die rheinland-pfälzischen Metallerzeuger jedoch eher klein – in Deutschland hatte jeder Betrieb durchschnittlich 239 Beschäftigte. In den westdeutschen Flächenländern waren es im Schnitt 247 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Das Saarland erreichte mit 783 Beschäftigten je Betrieb den höchsten Durchschnittswert.



Eine Auswertung unter Berücksichtigung von Kleinbetrieben mit weniger als 20 Beschäftigten bestätigt die überdurchschnittliche Bedeutung von Großbetrieben in der Metallerzeugung und -bearbeitung. Der Anteil der Kleinbetriebe mit weniger als 10 Beschäftigten war 2012 um 20 Prozentpunkte geringer als im Durchschnitt der rheinland-pfälzischen Industrie. Alle anderen Betriebsgrößen waren überproportional vertreten. Jeder fünfte Betrieb hatte mindestens 50 Beschäftigte (Industrie insgesamt: 6,3 %). In Betrieben dieser Größenordnung arbeiteten 90 % der Beschäftigten der Branche; der Anteil

liegt damit in der Metallerzeugung und -bearbeitung um 12 Prozentpunkte über dem Durchschnitt der Industrie.

Die Metallerzeugung und -bearbeitung hat sich in den vergangenen Jahren vergleichsweise schwach entwickelt. Dies gilt nicht nur für Rheinland-Pfalz, sondern auch für Deutschland und die westdeutschen Flächenländer. Im Jahr 2014 waren die **Umsätze** in Rheinland-Pfalz um 12 % und in Deutschland um 13 % niedriger als 2008. Zwar haben die Erlöse nach dem kräftigen Einbruch 2009 im Jahr 2011 wieder das Niveau von 2008 erreicht. Seitdem gingen die Umsätze jedoch kontinuierlich zurück. In Rheinland-Pfalz haben sowohl das Inlands- als auch das Auslandsgeschäft zu den Umsatzeinbußen beigetragen, wobei die Inlandsumsätze wesentlich stärker schrumpften als die Auslandsumsätze. In Deutschland war das Minus im Inlandsgeschäft ebenfalls größer als im Auslandsgeschäft.

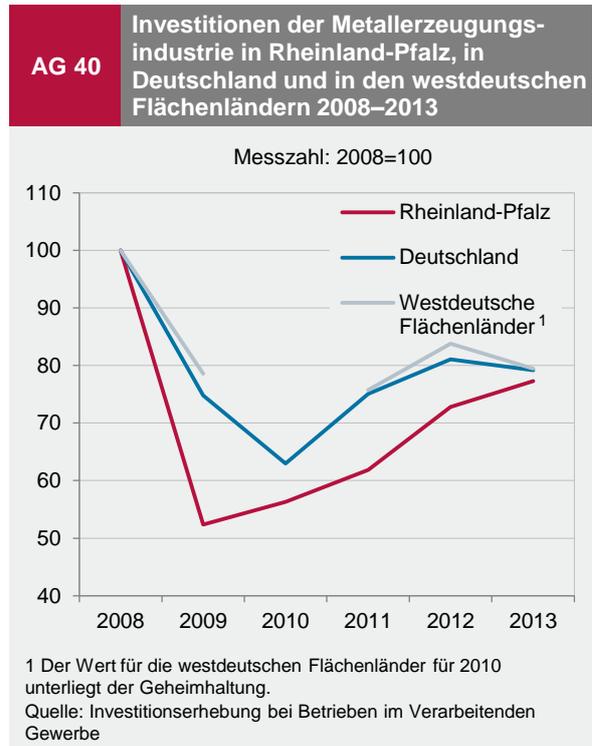


Die **Beschäftigung** in der Metallbranche ist in Rheinland-Pfalz deutlich stärker gesunken als im Bundesdurchschnitt. Im Jahr 2014 bot die Branche 12 % weniger Arbeitsplätze an als 2008 (Deutschland: –5,7 %). Zwar fiel der Beschäftigungsrückgang während der Wirtschaftskrise in Rheinland-Pfalz etwas schwächer aus, jedoch entwickelte sich die Branche insbesondere 2012 und 2014 wesentlich ungünstiger als in Deutschland.

Im Jahr 2014 ist die Beschäftigung in der Metallerzeugung und -bearbeitung gegenüber dem Vorjahr im Land kräftig gesunken (–5 %), während sie in Deutschland und in den westdeutschen Flächenländern fast unverändert blieb. Der Branchenumsatz war in Rheinland-Pfalz um 3,5 % geringer als im Vorjahr (Deutschland: –2,8 %; westdeutsche Flächenländer: –4,2 %).

Die **Investitionen** lagen in der Metallerzeugung und -bearbeitung 2013 deutlich unter dem Niveau von 2008 (Rheinland-Pfalz: –23 %; Deutschland und westdeutsche Flächenländer: jeweils –21 %). Im Krisenjahr 2009 hatten sie sich hierzulande fast halbiert, während der Einbruch in Deutschland und den westdeutschen Flächenländern schwächer ausfiel. Diesen Rückstand konnten die rheinland-pfälzischen Metallproduzenten bis 2013 noch nicht vollständig aufholen, obwohl die Investitionen bereits seit 2010 wieder zunahmen. Zuletzt hat sich der Abstand zu Deutschland und den Flächenländern deutlich verringert, da die Investitionen im Land kräftig stiegen (+6,1 %), während sie in Deutschland und den westdeutschen Flächenländern zurückgingen (–2,4 bzw. –5,2 %).

Die Investitionen je Beschäftigten (7 900 Euro) und die Investitionsquote (2 %) waren 2013 in Rheinland-Pfalz allerdings immer noch unterdurchschnittlich, sowohl im Vergleich zu Deutschland (11 600 Euro je Beschäftigten; 3 %) als auch gegenüber dem Durchschnitt der westdeutschen Flächenländer (11 100 Euro je Beschäftigten; ebenfalls 3 %). Zugleich lag die Investitionstätigkeit in der rheinland-pfälzischen Metallerzeugung und -bearbeitung unter dem Durchschnitt der Industrie des Landes (10 500 Euro je Beschäftigten; 3,3 %).



9 Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden (Glas- und Keramikindustrie)

Die Glas- und Keramikindustrie hat in Rheinland-Pfalz einen höheren Stellenwert als in Deutschland. Im Jahr 2014 gab es hierzulande 206 Betriebe mit 20 und mehr Beschäftigten, die – gemessen an den Umsätzen – ihren wirtschaftlichen Schwerpunkt in der Herstellung von Glas, Glaswaren und Keramik sowie in der Verarbeitung von Steinen und Erden hatten.

AT 11

Kennzahlen der Glas- und Keramikindustrie in Rheinland-Pfalz, in Deutschland und in den westdeutschen Flächenländern 2008–2014

Merkmal	Einheit	2008	2013	2014	Einheit	Veränderung 2014 zu	
						2008	2013
Rheinland-Pfalz							
Betriebe	Anzahl	194	201	206	%	6,2	2,5
Beschäftigte	Anzahl	16 352	16 200	16 147	%	-1,3	-0,3
je Betrieb	Anzahl	84	81	78	%	-7,0	-2,7
Umsatz	Mill. EUR	2 930	3 206	3 349	%	14,3	4,5
je Beschäftigten	EUR	179 192	197 873	207 387	%	15,7	4,8
Exportquote	%	32,5	34,8	35,2	Prozentpunkte	2,7	0,4
Bruttoentgelt je Beschäftigten	EUR	40 970	44 069	44 861	%	9,5	1,8
Entgeltquote	%	22,9	22,3	21,6	Prozentpunkte	-1,2	-0,6
Investitionen							
je Beschäftigten	EUR	7 801	7 858	...	%	...	...
Anteil am Umsatz	%	4,4	4,0	...	Prozentpunkte	...	...
Umsatzanteil an der Industrie	%	3,6	3,5	3,7	Prozentpunkte	0,1	0,2
Beschäftigtenanteil an der Industrie	%	5,8	5,6	5,6	Prozentpunkte	-0,2	-0,1
Deutschland							
Beschäftigte je Betrieb	Anzahl	59	59	59	%	-0,2	0,8
Umsatz je Beschäftigten	EUR	190 088	203 154	203 262	%	6,9	0,1
Exportquote	%	26,5	24,8	23,8	Prozentpunkte	-2,7	-1,0
Bruttoentgelt je Beschäftigten	EUR	34 081	37 280	37 985	%	11,5	1,9
Entgeltquote	%	17,9	18,4	18,7	Prozentpunkte	0,8	0,3
Investitionen							
je Beschäftigten	EUR	9 760	8 705	...	%	...	...
als Anteil am Umsatz	%	5,1	4,3	...	Prozentpunkte	...	...
Umsatzanteil an der Industrie	%	2,2	2,2	2,1	Prozentpunkte	-0,0	-0,0
Beschäftigtenanteil an der Industrie	%	3,2	3,1	3,1	Prozentpunkte	-0,1	-0,0
Westdeutsche Flächenländer¹							
Beschäftigte je Betrieb	Anzahl	.	63	64	%	.	0,6
Umsatz je Beschäftigten	EUR	.	204 506	203 788	%	.	-0,4
Exportquote	%	.	26,8	25,5	Prozentpunkte	.	-1,3
Bruttoentgelt je Beschäftigten	EUR	.	39 223	39 862	%	.	1,6
Entgeltquote	%	.	19,2	19,6	Prozentpunkte	.	0,4
Investitionen							
je Beschäftigten	EUR	.	8 635	...	%	.	...
als Anteil am Umsatz	%	.	4,2	...	Prozentpunkte	.	...
Umsatzanteil an der Industrie	%	.	2,1	2,1	Prozentpunkte	.	-0,0
Beschäftigtenanteil an der Industrie	%	.	2,9	2,9	Prozentpunkte	.	-0,0

¹ Für 2008 liegen nicht für alle westdeutschen Flächenländer Daten vor. Daher werden die Kennzahlen nur für die Jahre 2013 und 2014 ausgewiesen.

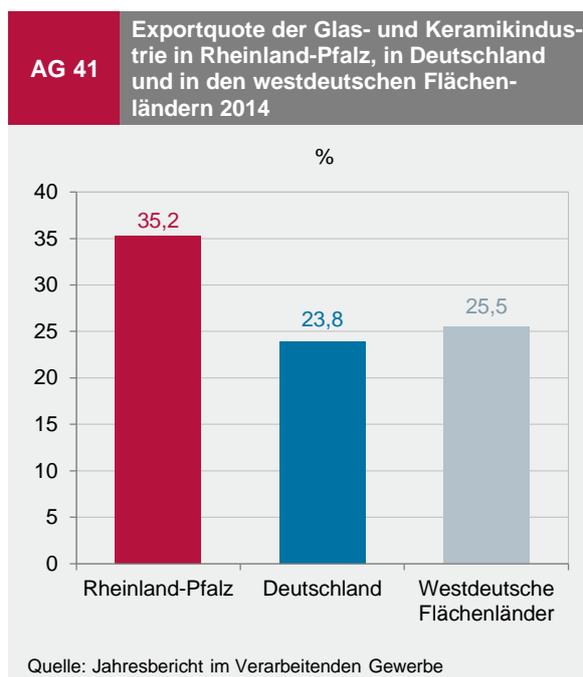
Diese Betriebe erzielten Erlöse in Höhe von 3,3 Milliarden Euro und nahmen damit den neunten Rang unter den rheinland-pfälzischen Industriebranchen ein. Die Branche hatte einen Anteil von 3,7 % am Gesamtumsatz der Industrie des Landes. In Deutschland und den westdeutschen Flächenländern trug die Branche jeweils nur 2,1 % zum Industrieumsatz bei. Am Umsatz der deutschen Glas- und Keramikindustrie hatten die rheinland-pfälzischen Betriebe mit 8,9 % einen relativ hohen Anteil.

Gemessen an der Beschäftigung hat die Glas- und Keramikindustrie für die Wirtschaft in Rheinland-Pfalz einen noch größeren Stellenwert. Im Jahr 2014 arbeiteten 5,6 % der Industriebeschäftigten in diesem Wirtschaftszweig. Damit stand die Branche innerhalb der Industrie des Landes an siebter Stelle. Ihr Anteil an den Industriebeschäftigten war in Rheinland-Pfalz fast doppelt so groß wie im Durchschnitt der westdeutschen Flächenländer (2,9 %) und ebenfalls deutlich höher als im Bundesdurchschnitt (3,1 %).

Ein **Produktionsschwerpunkt** der rheinland-pfälzischen Glas- und Keramikindustrie ist die Herstellung von Glas und Glaswaren. Dieser Bereich trug 2014 ein Drittel zum gesamten Branchenumsatz bei (Deutschland: 24 %). Der zweitgrößte Umsatzanteil entfiel auf die Herstellung von Erzeugnissen aus Beton, Zement und Gips (19 %; Deutschland: 33 %). Dahinter folgten fast gleichauf die sonstigen Erzeugnisse aus nichtmetallischen Mineralien, die keramischen Baumaterialien sowie die sonstigen keramischen Erzeugnisse.

Das Auslandsgeschäft hat für die Glas- und Keramikindustrie eine vergleichsweise geringe Bedeutung. Im Jahr 2014 wurden 35 % des Branchenumsatzes im Ausland generiert. Damit lag die **Exportquote** in diesem Wirtschaftszweig um 18 Prozentpunkte unter der Quote der rheinland-pfälzischen Industrie. Im Vergleich mit der Glas- und Keramikindustrie in Deutschland bzw. den westdeutschen Flächenländern weist die Branche im Land eine überdurchschnittliche Auslandsorientierung auf. Die Exportquote betrug in Deutschland 24 % und in den westdeutschen Flächenländern 26 %.

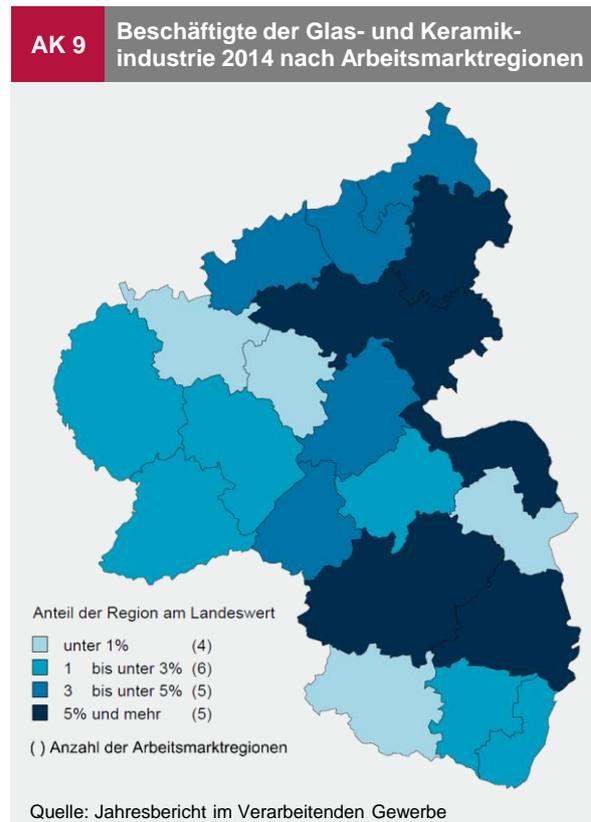
Die Glas- und Keramikherstellung hat hierzulande mehrere **regionale Schwerpunkte**. Die größten Anteile an den Umsätzen und der Beschäftigung haben die Arbeitsmarktregionen Montabaur, Mainz und Koblenz. In Mainz konzentriert sich die Glasindustrie, während Montabaur bzw. der Westerwald das Zentrum der Keramikindustrie bildet. Außerdem ist die Glas- und Keramikindustrie in der Arbeitsmarktregion Ahrweiler als eine der drei größten Industriebranchen für die Wirtschaft dieser Region von Bedeutung.

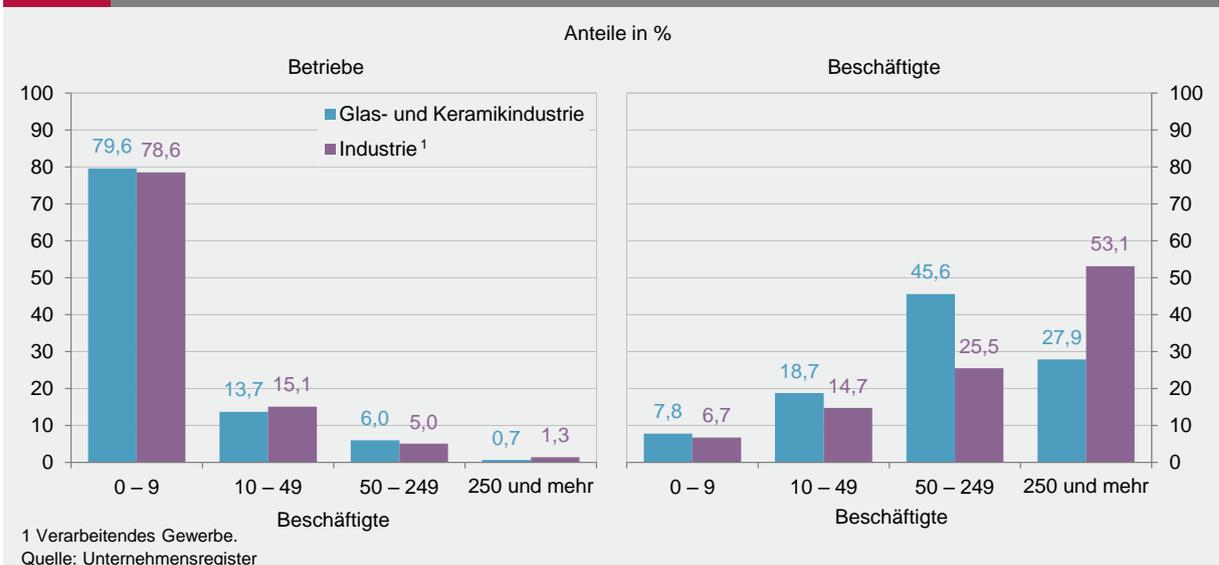


Im Ländervergleich wies die rheinland-pfälzische Glas- und Keramikindustrie 2014 mit 207 400 Euro je Beschäftigten eine überdurchschnittliche **Umsatzproduktivität** auf (Deutschland: 203 300 Euro; westdeutsche Flächenländer: 203 800 Euro). Die Spannweite reichte bei den westdeutschen Flächenländern von 142 600 Euro im Saarland bis 236 400 Euro in Nordrhein-Westfalen. Verglichen mit den anderen Branchen der rheinland-pfälzischen Industrie war die Produktivität in der Glas- und Keramikherstellung jedoch gering. Sie lag um 105 500 Euro unter dem Durchschnitt aller Industriezweige.

Das **Bruttojahresentgelt je Beschäftigten** belief sich 2014 auf 44 900 Euro. Es war damit höher als das durchschnittliche Entgelt der Branche in Deutschland (38 000 Euro) und in den westdeutschen Flächenländern (39 900 Euro). Im Vergleich zum Entgeltniveau der Industrie in Rheinland-Pfalz war das Bruttojahresentgelt in der Glas- und Keramikproduktion leicht unterdurchschnittlich.

Die Glas- und Keramikbranche ist durch kleine und mittelständische Betriebe geprägt. Die durchschnittliche **Betriebsgröße** lag 2014 bei 78 Beschäftigten. Unter den 10 umsatzstärksten Bereichen der rheinland-pfälzischen Industrie wies nur die Nahrungsmittelbranche eine geringere durchschnittliche Betriebsgröße auf. Im Vergleich zur Glas- und Keramikindustrie in den anderen Bundesländern ist die Größe der rheinland-pfälzischen Betriebe überdurchschnittlich. In Deutschland hatte jeder Betrieb im Schnitt 59 und in den westdeutschen Flächenländern 64 Beschäftigte.



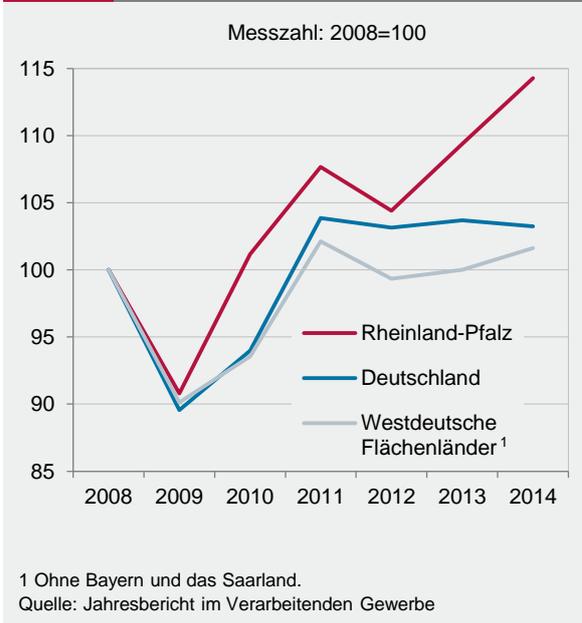


Eine Auswertung, die auch kleine Betriebe mit weniger als 20 Beschäftigten einbezieht, zeigt, dass die Betriebsgrößenstruktur der Glas- und Keramikbranche in etwa mit der durchschnittlichen Betriebsgrößenstruktur der rheinland-pfälzischen Industrie übereinstimmt. Demnach hatten im Berichtsjahr 93 % der Betriebe weniger als 50 Beschäftigte (Industrie: 94 %). Die Verteilung der Beschäftigten auf die Betriebsgrößenklassen weicht in der Branche jedoch deutlich vom Durchschnitt der Industrie ab. In der Glas- und Keramikindustrie entfielen 27 % der Arbeitsplätze auf Betriebe mit weniger als 50 Beschäftigten (Industrie: 21 %). In Betrieben mit 50 bis 249 Beschäftigten waren 46 % – also fast die Hälfte – der Beschäftigten der Branche tätig. In der Industrie arbeitete hingegen nur jeder Vierte in Betrieben dieser Größenklasse. Dafür waren in der Glas- und Keramikbranche nur 28 % der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Großbetrieben mit 250 und mehr Beschäftigten eingesetzt, während über die Hälfte aller Arbeitsplätze in der Industrie auf Betriebe dieser Größenklasse entfiel.

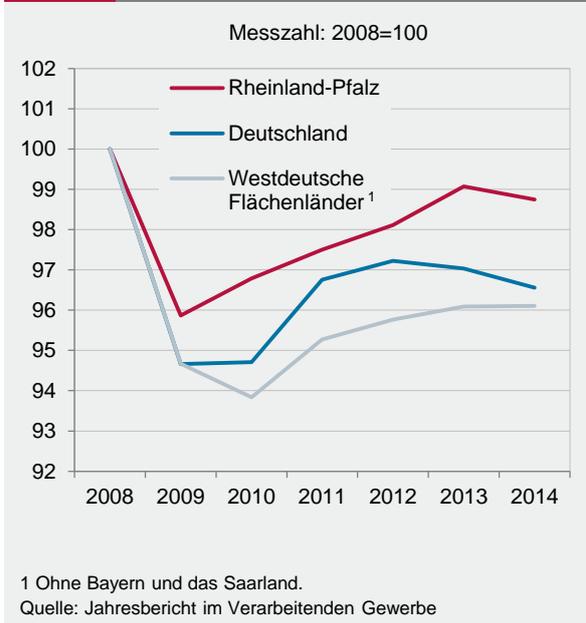
Im Vergleich zu den anderen Bundesländern hat sich die Glas- und Keramikindustrie in Rheinland-Pfalz in den vergangenen Jahren günstig entwickelt. Die **Umsätze** waren 2014 um 14 % höher als 2008 (Deutschland: +3,3 %). Dabei profitierte die Branche im Land von einem vergleichsweise geringeren Umsatzrückgang im Krisenjahr 2009 in Verbindung mit der raschen Erholung 2010. In den Jahren 2013 und 2014 verzeichneten die rheinland-pfälzischen Hersteller Umsatzzuwächse, während die deutschen Hersteller stagnierende Umsätze hinnehmen mussten. Dass die Glas- und Keramikindustrie von der Wirtschaftskrise weniger stark betroffen war als andere Branchen, dürfte u. a. auf die niedrige Exportquote und die dadurch geringere Abhängigkeit von der weltweiten Konjunkturlage zurückzuführen sein. Die **Beschäftigung** hat das Vorkrisenniveau noch nicht ganz erreicht. Sie war 2014 um 1,3 % geringer als 2008 (Deutschland: –3,4 %).

Kurzfristig sind die Erlöse der rheinland-pfälzischen Glas- und Keramikindustrie kräftig gestiegen. Sie erhöhten sich 2014 um 4,5 %, während die Umsätze der Branche in Deutschland und in den westdeutschen Flächenländern leicht rückläufig waren (–0,4 %

AG 43 Umsatz der Glas- und Keramikindustrie in Rheinland-Pfalz, in Deutschland und in den westdeutschen Flächenländern 2008–2014



AG 44 Beschäftigte der Glas- und Keramikindustrie in Rheinland-Pfalz, in Deutschland und in den westdeutschen Flächenländern 2008–2014

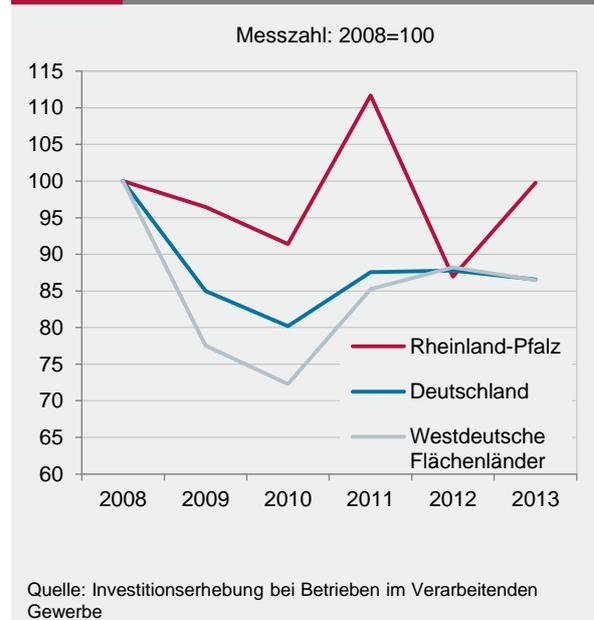


bzw. –1 %). Die Beschäftigung ist allerdings geringfügig gesunken (–0,3 %; Deutschland: –0,5 %; westdeutsche Flächenländer: –0,6 %).

Die **Investitionen** der rheinland-pfälzischen Glas- und Keramikbranche wiesen in den vergangenen Jahren keine eindeutige Entwicklungstendenz auf. Im Jahr 2013 lagen sie wieder auf dem Niveau von 2008, das bereits 2011 um 12 % überschritten worden war. In Deutschland und in den westdeutschen Flächenländern waren die Investitionen 2013 um 13 bzw. 14 % geringer als 2008. Hier war das Niveau nach einer kurzen Erholung 2011 in den beiden Folgejahren fast unverändert geblieben.

Die Investitionen je Beschäftigten (7 900 Euro) und die Investitionsquote (4 %) waren in Rheinland-Pfalz 2013 niedriger als in Deutschland (8 700 Euro bzw. 4,3 %) und in den westdeutschen Flächenländern (8 600 Euro bzw. 4,2 %). Im Vergleich zu dem Durchschnittswert der Industrie in Rheinland-Pfalz war die Investitionsquote in der Glas- und Keramikbranche höher, während die Investitionen je Beschäftigten um 2 600 Euro unter dem Durchschnitt lagen.

AG 45 Investitionen der Glas- und Keramikindustrie in Rheinland-Pfalz, in Deutschland und in den westdeutschen Flächenländern 2008–2013



10 Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus (Papier- und Pappeindustrie)

Zur rheinland-pfälzischen Papier- und Pappeindustrie gehören 64 Betriebe mit 20 und mehr Beschäftigten. Sie erwirtschaftete 2014 einen Umsatz in Höhe von 3,1 Milliarden Euro.

AT 12

Kennzahlen der Papier- und Pappeindustrie in Rheinland-Pfalz, in Deutschland und in den westdeutschen Flächenländern 2008–2014

Merkmal	Einheit	2008	2013	2014	Einheit	Veränderung 2014 zu	
						2008	2013
Rheinland-Pfalz							
Betriebe	Anzahl	71	67	64	%	-9,9	-4,5
Beschäftigte	Anzahl	9 331	9 353	9 243	%	-0,9	-1,2
je Betrieb	Anzahl	131	140	144	%	9,9	3,5
Umsatz	Mill. EUR	2 918	3 092	3 063	%	5,0	-0,9
je Beschäftigten	EUR	312 758	330 612	331 403	%	6,0	0,2
Exportquote	%	32,3	32,4	31,4	Prozentpunkte	-0,9	-1,1
Bruttoentgelt je Beschäftigten	EUR	36 680	40 686	41 910	%	14,3	3,0
Entgeltquote	%	11,7	12,3	12,6	Prozentpunkte	0,9	0,3
Investitionen							
je Beschäftigten	EUR	12 925	9 064	...	%	...	...
Anteil am Umsatz	%	4,1	2,7	...	Prozentpunkte	...	...
Umsatzanteil an der Industrie	%	3,5	3,4	3,4	Prozentpunkte	-0,2	0,0
Beschäftigtenanteil an der Industrie	%	3,3	3,3	3,2	Prozentpunkte	-0,1	-0,1
Deutschland							
Beschäftigte je Betrieb	Anzahl	141	141	142	%	1,0	1,1
Umsatz je Beschäftigten	EUR	275 287	284 907	283 327	%	2,9	-0,6
Exportquote	%	38,7	40,0	39,4	Prozentpunkte	0,8	-0,6
Bruttoentgelt je Beschäftigten	EUR	36 779	39 708	40 451	%	10,0	1,9
Entgeltquote	%	13,4	13,9	14,3	Prozentpunkte	0,9	0,3
Investitionen							
je Beschäftigten	EUR	13 289	9 797	...	%	...	...
als Anteil am Umsatz	%	4,8	3,4	...	Prozentpunkte	...	...
Umsatzanteil an der Industrie	%	2,2	2,1	2,1	Prozentpunkte	-0,1	-0,0
Beschäftigtenanteil an der Industrie	%	2,3	2,2	2,2	Prozentpunkte	-0,1	-0,0
Westdeutsche Flächenländer¹							
Beschäftigte je Betrieb	Anzahl	.	147	148	%	.	0,5
Umsatz je Beschäftigten	EUR	.	279 483	277 068	%	.	-0,9
Exportquote	%	.	40,1	39,3	Prozentpunkte	.	-0,8
Bruttoentgelt je Beschäftigten	EUR	.	40 921	41 663	%	.	1,8
Entgeltquote	%	.	14,6	15,0	Prozentpunkte	.	0,4
Investitionen ²		.				.	
je Beschäftigten	EUR	.	.	...	%	.	...
als Anteil am Umsatz	%	.	.	...	Prozentpunkte	.	...
Umsatzanteil an der Industrie	%	.	2,2	2,1	Prozentpunkte	.	-0,0
Beschäftigtenanteil an der Industrie	%	.	2,2	2,2	Prozentpunkte	.	-0,0

1 Für 2008 liegen nicht für alle westdeutschen Flächenländer Daten vor. Daher werden die Kennzahlen nur für die Jahre 2013 und 2014 ausgewiesen. – 2 Die Kennzahlen für die westdeutschen Flächenländer 2013 können nicht ausgewiesen werden, da die Werte für das Saarland der Geheimhaltung unterliegen.

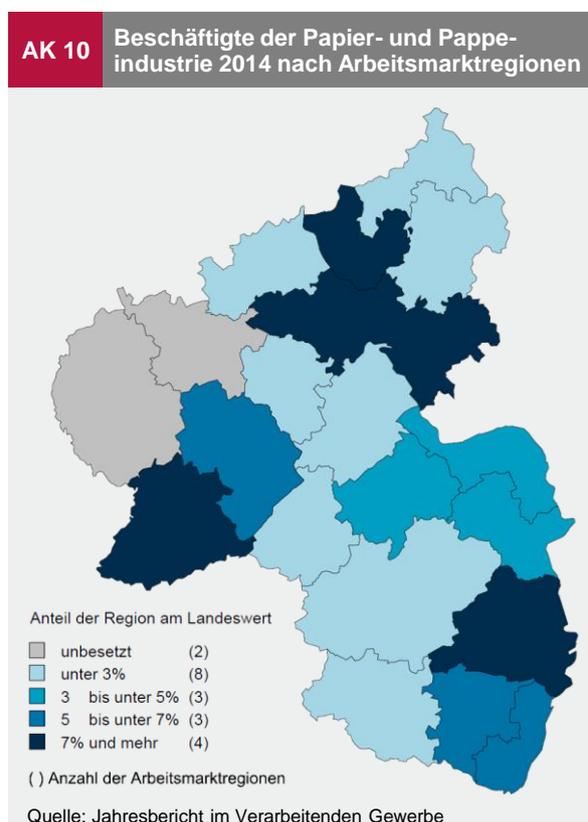
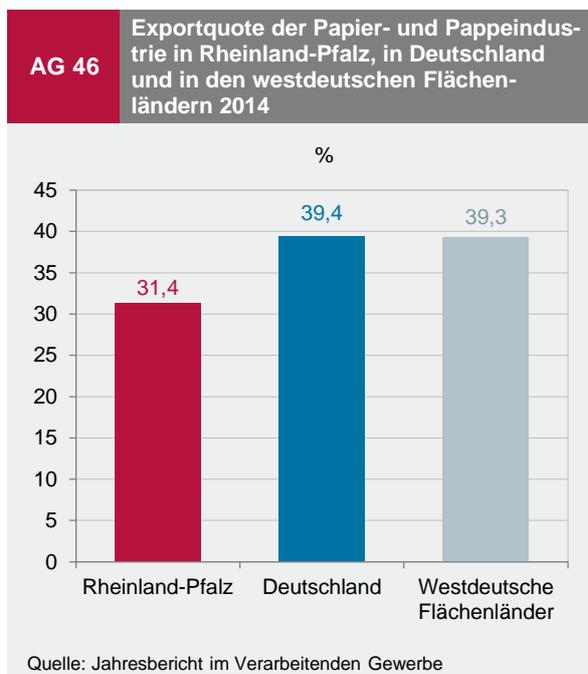
Damit entfielen 3,4 % des gesamten Industrieumsatzes auf diese Branche – die Papier- und Pappeindustrie belegte unter den Industriebranchen in Rheinland-Pfalz Rang 10. Im Ländervergleich hat die Produktion von Papier und Pappe in Rheinland-Pfalz einen höheren Stellenwert. In Deutschland und in den westdeutschen Flächenländern trug die Branche jeweils nur 2,1 % zu den Industrieumsätzen bei. Im Vergleich der westdeutschen Flächenländer weist die Branche in Rheinland-Pfalz den höchsten Anteil am Gesamtumsatz der Industrie auf. Die überdurchschnittliche Bedeutung der Papier- und Pappeindustrie des Landes zeigt sich auch daran, dass die rheinland-pfälzischen Betriebe 8,3 % zum Branchenumsatz in Deutschland beisteuerten.

Im Jahr 2014 bot die Branche in Rheinland-Pfalz 9 200 Beschäftigten einen Arbeitsplatz. Der Anteil an allen Beschäftigten der Industrie betrug 3,2 % (Deutschland und westdeutsche Flächenländer: jeweils 2,2 %). Gemessen an der Beschäftigung lag die Papier- und Pappeindustrie unter den Industriebranchen des Landes auf Rang 9.

Der **Produktionsschwerpunkt** der Branche ist die „Herstellung von Waren aus Papier, Karton und Pappe“. Im Jahr 2014 entfielen in Rheinland-Pfalz 70 % der Umsätze der Branche auf diesen Teilbereich (Deutschland: 56 %). Dazu zählt u. a. die „Herstellung von Wellpapier und -pappe sowie von Verpackungsmitteln aus Papier, Karton und Pappe“, die allein 38 % des Branchenumsatzes generierte. Rund 30 % der Umsätze erzielte die Papier- und Pappeindustrie mit der Herstellung von Papier, Karton und Pappe (Deutschland: 41 %).

Für die rheinland-pfälzischen Papier- und Pappeproduzenten spielt das Auslandsgeschäft nur eine relativ geringe Rolle. Die **Exportquote** der Branche belief sich 2014 auf 31 % und war damit rund 8 Prozentpunkte niedriger als in Deutschland und in den westdeutschen Flächenländern. Zugleich lag die Quote der Branche in Rheinland-Pfalz um 22 Prozentpunkte unter der durchschnittlichen Exportquote der Industrie des Landes.

Ein **regionaler Schwerpunkt** der Papier- und Pappeindustrie ist die Arbeitsmarktre-

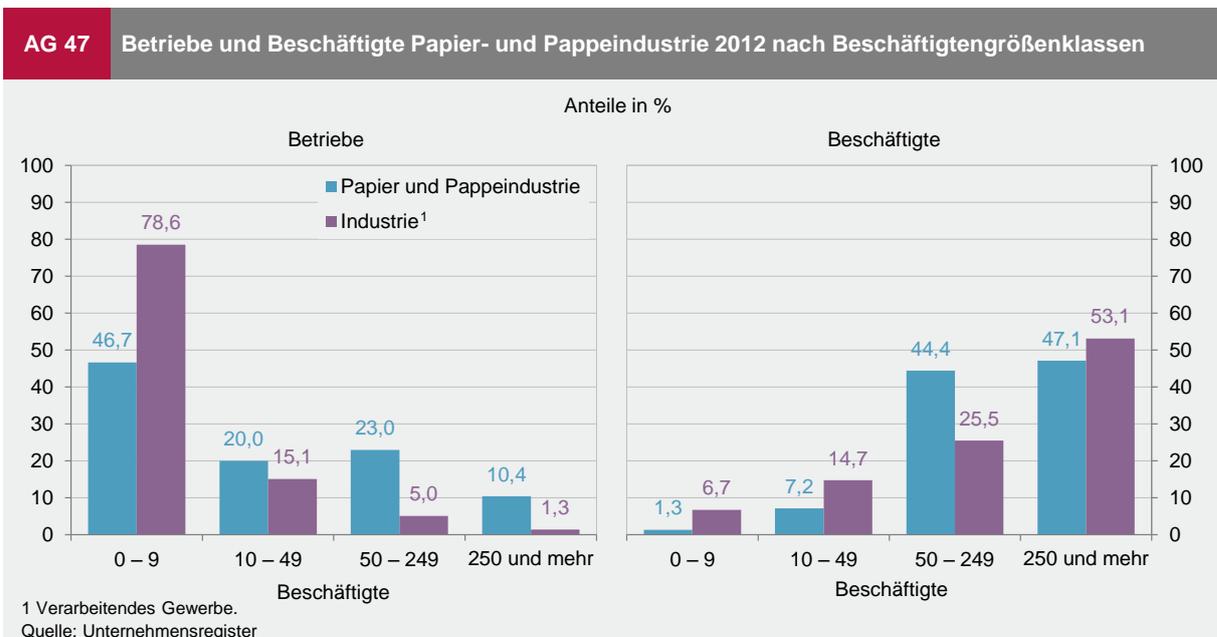


gion Koblenz, die den höchsten Beitrag zur Beschäftigung in der Branche leistet. Mit einigem Abstand folgen die Regionen Neuwied und Ludwigshafen. Die Papier- und Pappeindustrie ist unter den 10 größten Industriebranchen des Landes die einzige, die – gemessen an der Beschäftigung – in keiner Arbeitsmarktregion zu den drei bedeutendsten Branchen zählt.

Die Papier- und Pappehersteller weisen eine überdurchschnittliche **Umsatzproduktivität** auf. Der Umsatz je Beschäftigten lag 2014 bei 331 400 Euro und damit um 18 500 Euro über dem Durchschnittswert der Industrie. Auch im Ländervergleich hat die Papier- und Pappeproduktion in Rheinland-Pfalz eine besonders hohe Umsatzproduktivität (Deutschland: 283 300 Euro; westdeutsche Flächenländer: 277 100 Euro). Unter den westdeutschen Flächenländern erreichte das Land den Spitzenwert, gefolgt von Niedersachsen (309 400 Euro).

Beim **Bruttojahresentgelt je Beschäftigten** lag die rheinland-pfälzische Papier- und Pappeindustrie im Vergleich der westdeutschen Flächenländer mit 41 900 Euro auf dem dritten Rang hinter Nordrhein-Westfalen (42 900 Euro) und Baden-Württemberg (42 700 Euro). Unter den Industriezweigen in Rheinland-Pfalz belegte die Branche einen Platz im Mittelfeld. Das Entgelt lag um 4 400 Euro unter dem Durchschnittswert der Industrie des Landes, der allerdings durch einzelne Branchen mit einem außergewöhnlich hohen Entgeltniveau geprägt wird.

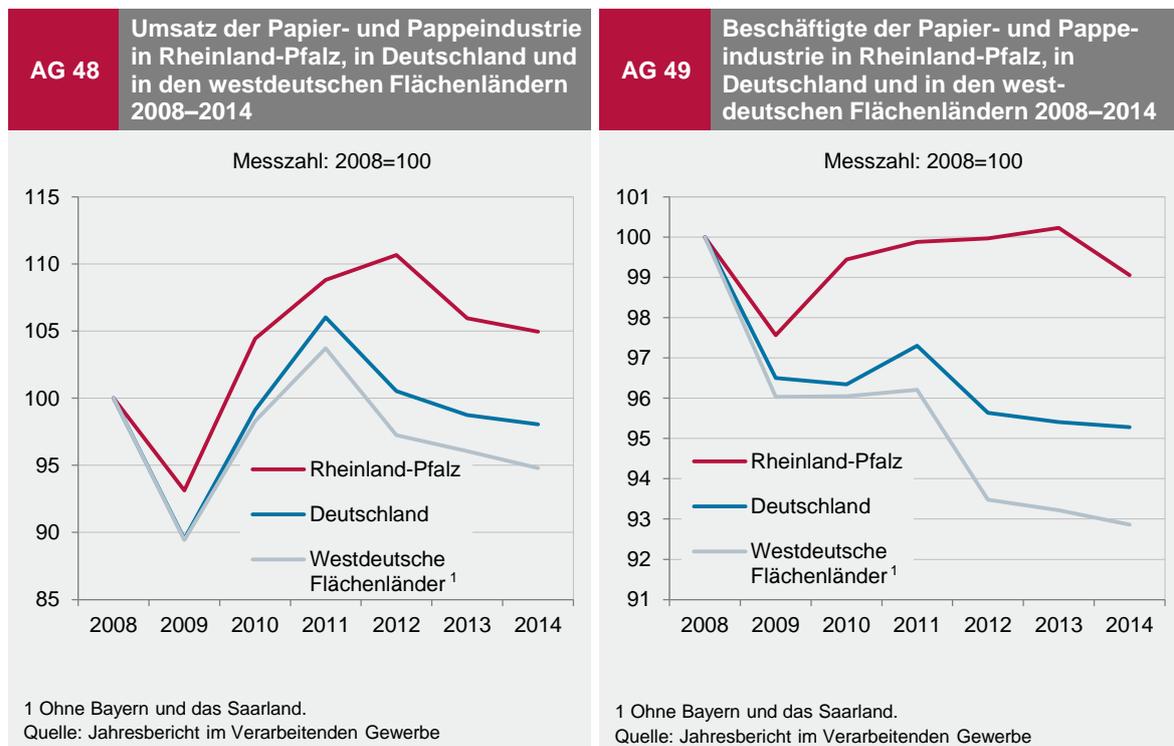
Die durchschnittliche **Betriebsgröße** in der rheinland-pfälzischen Papier- und Pappeproduktion unterscheidet sich nur wenig vom Durchschnittswert der Branche in Deutschland und in den westdeutschen Flächenländern. Im Jahr 2014 entfielen hierzulande im Durchschnitt 144 Beschäftigte auf einen Betrieb (Deutschland: 142; westdeutsche Flächenländer: 148).



Die Auswertung der rheinland-pfälzischen Betriebsgrößenstruktur unter Einbeziehung kleiner Betriebe mit weniger als 20 Beschäftigten zeigt, dass Kleinstbetriebe in der Branche eine relativ geringe Bedeutung haben. So war Anteil der Betriebe mit weniger als 10 Beschäftigten 2012 um 32 Prozentpunkte niedriger als im Durchschnitt aller Industriebranchen. Dafür sind die anderen Größenklassen in der Papier- und Pappeproduktion stärker vertreten. Besonders groß ist der Unterschied zum Durchschnitt der Industrie bei Betrieben mit 50 und mehr Beschäftigten. Im Jahr 2012 hatte jeder dritte Betrieb in der Branche 50 und mehr Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, während nur 6,3 % aller Industriebetriebe diese Größe erreichten. Die Verteilung der Beschäftigten auf die Betriebe zeigt, dass insbesondere die Betriebe mit 50 bis 249 Beschäftigten in der Papier- und Pappeindustrie einen überdurchschnittlichen Stellenwert haben. In diesen Betrieben arbeiteten 44 % der Beschäftigten der Branche, aber nur rund ein Viertel aller Industriebeschäftigten. Der Anteil der Arbeitsplätze in Großbetrieben mit 250 und mehr Beschäftigten war in der Papier- und Pappeproduktion mit 47 % hingegen leicht unterdurchschnittlich.

In den vergangenen Jahren hat sich die Papier- und Pappeindustrie in Rheinland-Pfalz günstiger entwickelt als in Deutschland. Der Umsatzeinbruch im Krisenjahr 2009 fiel im Land mit –6,9 % relativ gering aus (Deutschland: –10 %). Das Niveau von 2008 wurde bereits 2010 wieder überschritten, in Deutschland erst ein Jahr später. Nach einem Höchststand im Jahr 2012 blieb der Branchenumsatz in Rheinland-Pfalz 2013 und 2014 hinter dem jeweiligen Vorjahreswert zurück, während er in Deutschland bereits seit 2012 wieder schrumpfte. Im Jahr 2014 lagen die **Umsätze** hierzulande trotz dieses Rückgangs noch um 5 % über dem Niveau von 2008 (Deutschland: –1,9 %).

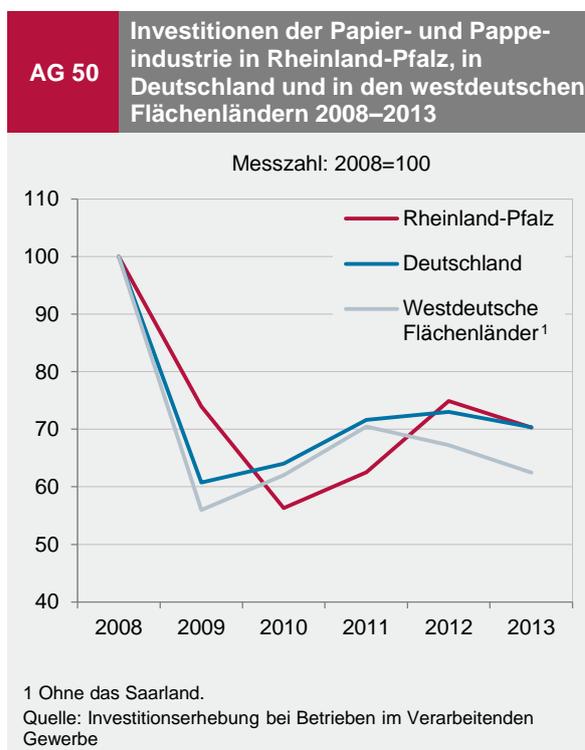
Im Jahr 2014 war die Zahl der **Arbeitsplätze** in der rheinland-pfälzischen Papier- und Pappeindustrie etwas geringer als 2008 (–0,9 %). In Deutschland fiel der Beschäftigungsabbau im gleichen Zeitraum wesentlich stärker aus (–4,7 %).



Im Berichtsjahr mussten die rheinland-pfälzischen Papier- und Pappeproduzenten einen Umsatzrückgang hinnehmen (−0,9 %). In Deutschland und in den westdeutschen Flächenländern verzeichneten sie ein Minus in ähnlicher Größenordnung (−0,7 bzw. −0,9 %). Die Beschäftigung ist hierzulande allerdings um 1,2 % gesunken, während sie in Deutschland und den westdeutschen Flächenländern stagnierte.

Die **Investitionen** der Papier- und Pappeindustrie lagen 2013 noch immer deutlich unter dem Niveau von 2008. Im Zuge der Wirtschaftskrise hatten sich die Investitionen nahezu halbiert. In Rheinland-Pfalz erreichten sie 2010 ihren tiefsten Stand (−44 % gegenüber 2008), während sie in Deutschland in diesem Jahr bereits wieder anstiegen. Nach der Krise folgte eine kurze Erholung, die bis 2012 andauerte. Im Jahr 2013 sind die Investitionen in der rheinland-pfälzischen Papier- und Pappeindustrie aber wieder um 6,2 % gesunken (Deutschland: −3,7 %). Damit lagen sie in Rheinland-Pfalz und in Deutschland um 30 % unter dem Niveau von 2008. In den westdeutschen Flächenländern verlief die Entwicklung sehr unterschiedlich. Während die Investitionen in Hessen und Niedersachsen in diesem Zeitraum um 20 bzw. 17 % stiegen, nahmen sie in Nordrhein-Westfalen um 71 % ab.

Mit Investitionen in Höhe von 9 100 Euro je Beschäftigten bewegte sich die rheinland-pfälzische Papier- und Pappeindustrie 2013 im Vergleich der westdeutschen Flächenländer im Mittelfeld. Die höchsten Investitionen je Beschäftigten wurden in Bayern getätigt (9 900 Euro), am geringsten waren sie mit 6 700 Euro in Schleswig-Holstein. Bei der Investitionsquote war Rheinland-Pfalz zusammen mit Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein Schlusslicht (jeweils 2,7 %); Bayern wies auch bei dieser Kennzahl den höchsten Wert auf (3,7 %).



IMPRESSUM

Herausgeber:

Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz,
Energie und Landesplanung Rheinland-Pfalz
Stiftsstraße 9; 55116 Mainz
Internet: www.mwkel.rlp.de

Inhalt:

Kapitel 1 und Anhang: Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz
Kapitel 2 und 3: Prognos AG, MWKEL

Bildquellen/Fotos:

Grafik / Titel: W. Maier (MWKEL)
Foto / Titel: getty images
Foto / Interview: Simon-Kucher & Partners

Stand:

Oktober 2015

Alle Rechte vorbehalten – Nachdruck nur mit Genehmigung des Herausgebers.

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Landesregierung Rheinland-Pfalz herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch Wahlbewerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zu Gunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.

