

STATISTISCHE INDIKATOREN ZUR NACHHALTIGEN ENTWICKLUNG



Der Indikatorenbericht zur Nachhaltigkeitsstrategie der Landesregierung zielt darauf ab, mithilfe aussagefähiger statistischer Indikatoren die Handlungsfelder einer nachhaltigen Politik aufzuzeigen sowie die Entwicklungen in diesen Handlungsfeldern zu beobachten und an die interessierte Öffentlichkeit zu kommunizieren.

Funktionen von Indikatoren

Indikatoren sind hoch aggregierte statistische Maßzahlen, mit denen reale Sachverhalte, die ansonsten nur schwer zu fassen sind, wahrnehmbar gemacht werden sollen. Damit Indikatoren diese Aufgabe erfüllen können, müssen sie relevant, valide und möglichst über einen längeren Zeitraum quantifizierbar sein. Nachhaltigkeitsindikatoren sind relevant, wenn sie die für das Land bedeutsamen Handlungsfelder abbilden und wenn sie durch die Politik der Landesregierung auch beeinflusst werden können. Valide sind Indikatoren, wenn sie die Realität möglichst genau abbilden. Sie müssen wirklichkeitsgetreu das erfassen, was gemessen werden soll. Um auch Entwicklungen und Fortschritte aufzeigen zu können, sollten Indikatoren ausgewählt werden, für die längere Zeitreihen vorliegen oder künftig zu erwarten sind.

Der Indikatorenbericht zur Nachhaltigkeitsstrategie der Landesregierung besteht aus einem System von Indikatoren aus den Bereichen Ökologie, Ökonomie und Soziales. Ein solches System von Nachhaltigkeitsindikatoren sollte kompatibel zu anderen Indikatorensystemen sein, z. B. zum Indikatorensystem des Bundes oder der anderen Länder. Kompatible Indikatoren ermöglichen es, Zustände und Entwicklungen im eigenen Land auch über Vergleiche zu bewerten und einzuordnen.

Indikatorenbericht zur nachhaltigen Entwicklung in Deutschland

Für Deutschland hat die Bundesregierung erstmals 2002 zum „Weltgipfel“ in Johannesburg einen auf Indikatoren basierten Bericht zur nachhaltigen Entwicklung vorgelegt. Dieser Bericht wurde 2004 fortgeschrieben. Im Jahr 2005 beschloss die Bundesregierung, alle vier Jahre einen Fortschrittsbericht herauszugeben, und sie beauftragte das Statistische Bundesamt, alle zwei Jahre über die Entwicklung der Nachhaltigkeitsindikatoren für Deutschland zu berichten. Der erste Indikatorenbericht des Statistischen Bundesamts ist 2006 erschienen. Aktualisierungen erfolgten 2008 – als Bestandteil des zweiten Fortschrittsberichts zur nationalen Nachhaltigkeitsstrategie – und 2010 als eigenständige Veröffentlichung des Statistischen Bundesamts.

Indikatorenbericht zur nachhaltigen Entwicklung in Rheinland-Pfalz

Der „Rat für Nachhaltige Entwicklung“, der 2001 von der Bundesregierung berufen wurde, hat bereits 2005 gefordert, dass auch die Länder Nachhaltigkeitsstrategien mit konkreten Indikatoren und quantifizierbaren Zielen erstellen sollen. Dies ist auch deshalb erforderlich, weil die Länder in vielen Bereichen für die Gestaltung und Umsetzung einer nachhaltigen Politik zuständig sind (z. B. Bildungs-, Umwelt-, Raumordnungspolitik).



Die Landesregierung in Rheinland-Pfalz hat – im Vergleich zu den meisten anderen Bundesländern – schon früh mit einer regelmäßigen Berichterstattung über nachhaltige Entwicklung begonnen. Sie setzte damit einen Beschluss des Landtags aus dem Jahr 1999 um (Landtagsdrucksache 13/2967/3883). In den Jahren 2000 und 2002 hat die Landesregierung zwei umfangreiche Agenda 21-Programme vorgelegt – allerdings noch ohne Nachhaltigkeitsindikatoren. Im Jahr 2005 ist unter dem Titel „Perspektiven für Rheinland-Pfalz“ erstmals ein indikatorengestützter Nachhaltigkeitsbericht erschienen. Die Landesregierung schreibt ihre Nachhaltigkeitsstrategie seitdem regelmäßig fort; Fortschreibungen des Indikatorenberichts sind für die Jahre 2007 und 2009 erschienen.

Die ersten drei indikatorenbasierten Berichte zur nachhaltigen Entwicklung in Rheinland-Pfalz hat federführend für die Landesregierung das ehemalige Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz (MUFV) in Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl von Professor von Hauff an der TU Kaiserslautern erarbeitet. Zu diesen Berichten sind vom Statistischen Landesamt Daten geliefert worden.

Mit der vierten Fortschreibung der Nachhaltigkeitsindikatoren für das Jahr 2011 hat das Statistische Landesamt Rheinland-Pfalz die Erstellung des Indikatorenberichts übernommen. Das Statistische Landesamt ist hinsichtlich der Erstellung und Auswertung von Statistiken zur Neutralität, Objektivität und wissenschaftlichen Unabhängigkeit verpflichtet.

Veränderungen gegenüber dem dritten Indikatorenbericht

Im Zuge der Verlagerung der Zuständigkeit auf das Statistische Landesamt wurde gemeinsam mit dem MUFV und der TU Kaiserslautern das Konzept für den Indikatorenbericht überarbeitet. Zwar ist die Nachhaltigkeitsstrategie langfristig ausgerichtet, und deshalb sollte auch das Indika-

toresystem, mit dem die Fortschritte der Nachhaltigkeitsstrategie aufgezeigt werden sollen, eine gewisse Kontinuität aufweisen. Andererseits darf aber eine sachgerechte Weiterentwicklung des Indikatorenberichts nicht ausgeschlossen sein.

Einige Veränderungen des Indikatorensystems sind im Bericht für das Jahr 2009 bereits angekündigt worden:

- Der Indikator „Bestandsentwicklung ausgewählter Arten“, wurde gegen die „Landwirtschaftsflächen mit hohem Nutzwert“ ausgetauscht. Der alte Indikator, mit dem die Biodiversität anhand der Bestandsentwicklungen von vier ausgewählten Vogelarten gemessen wurde, war nur schwach valide und konnte wegen fehlender Daten für Rheinland-Pfalz auch nicht mehr aktualisiert werden. Der neue Indikator ist ein anerkannter Indikator zur Operationalisierung der Biodiversität; er ist z. B. auch in dem Indikatorensatz der „Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt“ enthalten.
- Der Indikator „Zustand der Fließgewässer“ erfasst in diesem Bericht nur noch den ökologischen Zustand, und passt sich damit ebenfalls an den Indikatorensatz der „Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt“ an. Darüber hinaus ist dieser Indikator auch in anderen Umweltindikatorensystemen auf Länderebene enthalten. Im Bericht 2009 war im Rahmen dieses Indikators auch über den chemischen Zustand der Fließgewässer berichtet worden.
- Der Indikator „Kohlendioxidemissionen“ ist zum Indikator „Treibhausgasemissionen“ erweitert worden. Zum einen zeigt der neue Indikator umfassender die Belastung des Klimas an, und zum anderen ist er auch im Indikatorensatz der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie enthalten.
- Wegen der grundlegenden Reform der Arbeitslosen- und Sozialhilfe ab 2005 wurde die „Unterstützungsquote“ durch den umfassenderen Indikator „Mindestsicherungsquote“ ersetzt.



- Der Indikator „Verdienstabstand zwischen Frauen und Männern“ wurde im Bericht 2009 bereits angekündigt. Er ist auch im nationalen Indikatorenbericht des Statistischen Bundesamts enthalten und soll Auskunft geben über das Ausmaß der Benachteiligung von Frauen im Erwerbsleben.

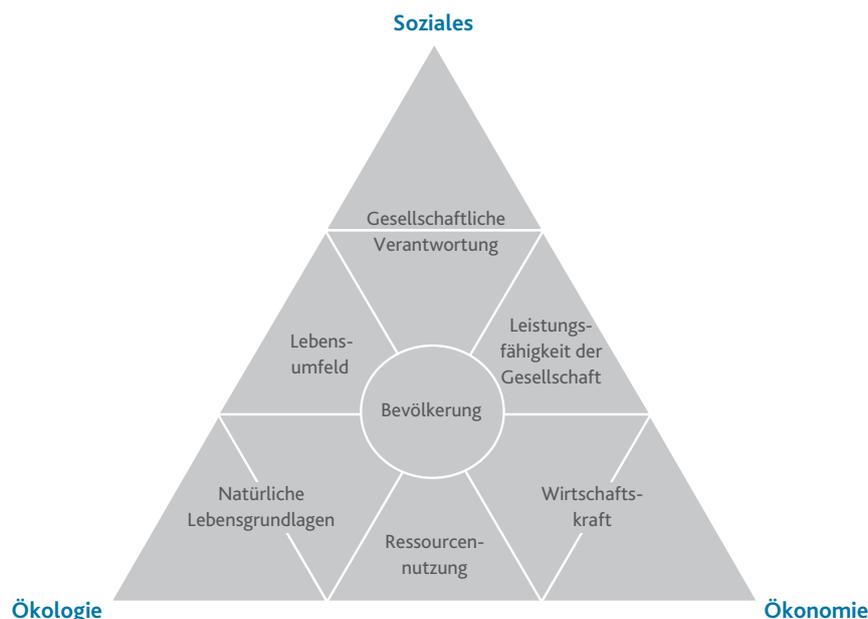
Der Bericht für das Jahr 2011 enthält einige neue Indikatoren:

- Der Indikator „Qualität des Grundwassers“, der insbesondere die Nitratbelastung zum Gegenstand hat, ist ein Kompromiss. Gefordert war – analog zum Indikatorenbericht des Bundes – den „Stickstoffüberschuss“ in den Bericht aufzunehmen. Dies ist aus methodischen Gründen und wegen der Datenverfügbarkeit auf der Ebene der Länder derzeit jedoch noch nicht möglich.
- Rheinland-Pfalz hat – wie ganz Deutschland – einen vergleichsweise hohen Anteil an Menschen mit Migrationshintergrund. Der Anteil der „Schulabsolventinnen und -absolventen mit Migrationshintergrund“ gilt als Indikator für die Integration dieser Menschen in die Gesellschaft.

- Der Indikator „Ganztagsbetreuung für Kinder im Vorschulalter“ wurde neu in den Bericht aufgenommen, um einen wesentlichen Aspekt der Vereinbarkeit von Beruf und Familie zu beleuchten.
- Die beiden Indikatoren „Bevölkerungsentwicklung“ und „Altersstruktur“ wurden neu in den Bericht aufgenommen, um die Herausforderungen des demografischen Wandels aufzuzeigen.

Insbesondere mit Blick auf die Validität, die Datenqualität und die Möglichkeit, längere Zeitreihen zu bilden, sind Indikatoren gestrichen bzw. ausgetauscht worden. Aus der Berichterstattung herausgenommen wurden

- die „Ausgabenquote für Kultur“,
- die „Zufriedenheit mit dem Wohnumfeld“,
- das „Hochwasserschadenspotenzial“,
- die „Lärmbelästigung“ und
- die „Bildungseinrichtungen für nachhaltige Entwicklung“.





Ausgetauscht wurden die folgenden Indikatoren:

- Der Indikator „Landwirtschaftlich genutzte Fläche“ ist durch die „Anbaufläche des ökologischen Landbaus“ ersetzt worden. Dieser Indikator ist auch im nationalen Indikatorenbericht enthalten.
- Der Indikator „Qualifikationsniveau der 25- bis 34-Jährigen“ ersetzt die „Bildungsabschlüsse der unter 25-Jährigen“. Der neue Indikator unterscheidet sich in zweifacher Hinsicht von dem alten: Zum einen wird die Qualifikation nicht mehr anhand von Bildungsabschlüssen (Abitur, Fachhochschulreife, Lehrausbildung) gemessen, sondern ausschließlich durch die Berufsqualifizierung (Berufsausbildung und Hochschulabschluss). Zum anderen wurde zur Operationalisierung eine Altersgruppe gewählt, in der die Erstqualifizierung mit großer Wahrscheinlichkeit abgeschlossen ist.
- Beim Thema Staatsverschuldung wurde in diesem Bericht der Fokus auf den „Schuldenstand des öffentlichen Gesamthaushalts“ gerichtet. Der Indikator „Finanzierungssaldos“ ist als Zusatzinformation beibehalten worden.
- Insbesondere aus Gründen der Validität wurde der entwicklungspolitische Indikator „Kooperationen mit Ruanda“ durch die „Öffentlichen Ausgaben für Entwicklungspolitik“ ersetzt.
- Der Indikator „Lärmbelästigung“ musste ausgetauscht werden, weil die Zeitreihe nicht fortgeschrieben werden konnte. Stattdessen wurde der Indikator „Beförderungsleistung des öffentlichen Personennahverkehrs“ aufgenommen, der auch in anderen Umweltindikatorensystemen auf Länderebene enthalten ist.
- Der Indikator „Infrastrukturelle Versorgung“ musste vorübergehend aus der Berichterstattung herausgenommen werden, weil keine aktuelleren Daten bereitgestellt werden konnten.

Für verschiedene Indikatoren, die schon im Bericht 2009 enthalten waren, sind die Berechnungsmodi geändert worden:

- So wird die Arbeitsproduktivität nicht mehr mit dem „Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigen“, sondern mit dem „Bruttoinlandsprodukt je Arbeitsstunde“ operationalisiert. Diese Änderung erhöht die Vergleichbarkeit mit den Entwicklungen in anderen Ländern, weil der Einfluss von Unterschieden in der Teilzeitbeschäftigung ausgeschaltet wird.
- Der Indikator „Studienanfängerinnen und -anfänger“ wurde – ebenfalls aus Gründen der Vergleichbarkeit – von der Absolutzahl auf eine Quote umgestellt. Die „Studienanfängerquote“, die nach dem Quotensummenverfahren berechnet wird, ist OECD-Standard.
- Die Indikatoren „Vorzeitige Sterblichkeit“ und „Übergewichtige Menschen“ wurden für diesen Bericht auf Basis von Standardbevölkerungen berechnet. Damit werden vor allem altersstrukturelle Unterschiede ausgeblendet und Vergleiche mit Deutschland bzw. über die Zeit möglich.

Die Zahl der in dem Bericht 2011 insgesamt berücksichtigten Indikatoren hat sich im Vergleich zum Bericht 2009 nur wenig geändert.

Grundkonzept unverändert

Auf der Ebene der Nachhaltigkeitsbereiche und der Handlungsfelder gibt es einige Änderungen in den Bezeichnungen und auch einige inhaltliche Neuerungen. Der Indikatorenbericht für das Jahr 2011 ist in sieben Nachhaltigkeitsbereiche gegliedert, im dritten Bericht waren es noch acht. Die Nachhaltigkeitsbereiche sind in insgesamt 21 Handlungsfelder unterteilt, ein Handlungsfeld weniger als im Bericht 2009.

Das Grundkonzept der bisherigen drei Indikatorenberichte – das Nachhaltigkeitsdreieck – wurde beibehalten. Es ist sehr gut geeignet, die Beziehungen



Nachhaltigkeitsbereich		
Handlungsfeld	Indikator	Seite
A	Natürliche Lebensgrundlagen	107
A.a	Biodiversität <ul style="list-style-type: none"> ▪ Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert 	108
A.b	Umwelt <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ökologischer Zustand der Fließgewässer ▪ Qualität des Grundwassers ▪ Luftqualität ▪ Waldzustand 	112 115 118 120
A.c	Klimaschutz und Erneuerbare Energien <ul style="list-style-type: none"> ▪ Treibhausgasemissionen ▪ Erneuerbare Energien 	126 129
B	Ressourcennutzung	133
B.a	Flächeninanspruchnahme <ul style="list-style-type: none"> ▪ Siedlungs- und Verkehrsfläche 	134
B.b	Ökologisches Wirtschaften <ul style="list-style-type: none"> ▪ Anbaufläche des ökologischen Landbaus 	138
B.c	Ressourcenproduktivität <ul style="list-style-type: none"> ▪ Energieproduktivität ▪ Rohstoffproduktivität 	142 145
B.d	Konsum und Produktion <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kohlendioxid-Emissionen privater Haushalte und Kleinverbraucher ▪ Betriebliches Umweltmanagement und Zertifizierung 	149 152
C	Wirtschaftskraft	157
C.a	Wertschöpfung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Arbeitsproduktivität 	158
C.b	Wirtschaftliche Zukunftsvorsorge <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bruttoanlageinvestitionen 	162
C.c	Innovation <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausgaben für Forschung und Entwicklung 	165
D	Leistungsfähigkeit der Gesellschaft	169
D.a	Bildung und Qualifizierung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schulabsolventinnen und -absolventen mit Migrationshintergrund ▪ Studienanfängerinnen und -anfänger ▪ Frauen in technischen/naturwissenschaftlichen Studienfächern ▪ Qualifikationsniveau der 25- bis 34-Jährigen ▪ Öffentliche Ausgaben für Bildung 	170 173 176 178 180
D.b	Perspektiven für Familien <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ganztagsbetreuung für Kinder im Vorschulalter ▪ Arbeitgeber mit Zertifikat der berufundfamilie gGmbH 	183 186
D.c	Erwerbstätigkeit und Einkommen <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erwerbstätige ▪ Mindestsicherungsquote ▪ Verdienstabstand zwischen Frauen und Männern 	190 193 196
D.d	Handlungsfähigkeit des Staates <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schuldenstand des öffentlichen Gesamthaushalts ▪ Zinsausgaben des Landes ▪ Investitionsausgaben des Landes 	200 203 205
E	Gesellschaftliche Verantwortung	209
E.a	Bürgerengagement <ul style="list-style-type: none"> ▪ Freiwillig engagierte Menschen 	210
E.b	Sicheres Zusammenleben <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gemeldete und aufgeklärte Straftaten 	214
E.c	Entwicklungspolitik <ul style="list-style-type: none"> ▪ Öffentliche Ausgaben für Entwicklungspolitik 	218
F	Lebensumfeld	223
F.a	Mobilität <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kohlendioxid-Emissionen des Verkehrs ▪ Beförderungsleistung des öffentlichen Personennahverkehrs 	224 226
F.b	Erholung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erholungsfläche in Kernstädten 	229
G	Bevölkerung	233
G.a	Gesundheit und Ernährung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorzeitige Sterblichkeit ▪ Übergewichtige Menschen 	234 237
G.b	Demografische Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bevölkerungsentwicklung ▪ Altersstruktur der Bevölkerung 	241 244



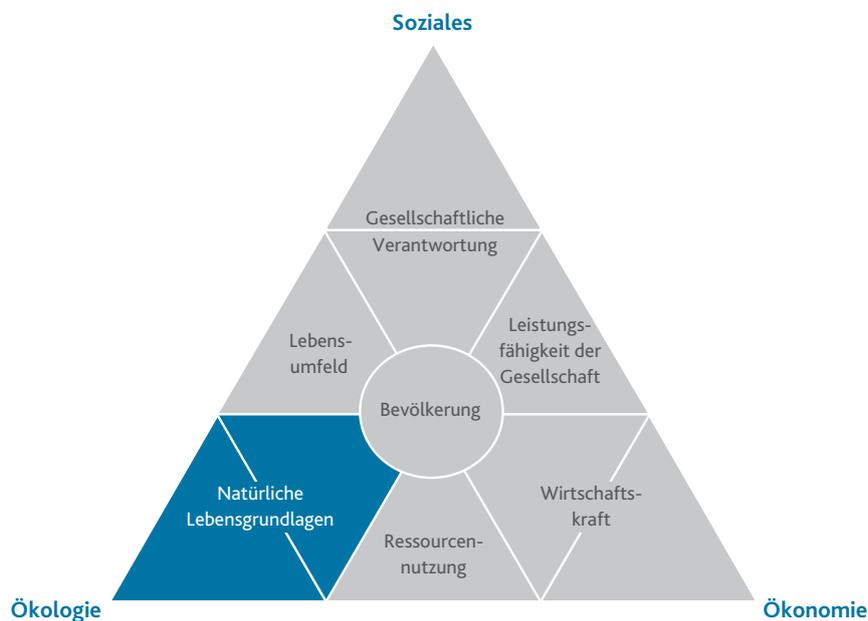
zwischen den drei Nachhaltigkeitsdimensionen Ökologie, Ökonomie und Soziales aufzuzeigen. In der Regel haben Handlungsfelder und Indikatoren nämlich nicht nur Relevanz für eine Nachhaltigkeitsdimension. Ein typisches Beispiel hierfür ist das Handlungsfeld „Ressourcenproduktivität“ mit den beiden Indikatoren „Rohstoffproduktivität“ und „Energieproduktivität“. Die Nutzung von Energie und Rohstoffen hat nicht nur Auswirkungen auf die Ökologie, sondern auch auf die Ökonomie. So trägt z. B. eine steigende Energie- und Rohstoff-

produktivität zur Schonung der Umwelt und zugleich – durch sinkende Produktionskosten – zur Stärkung der Wirtschaftskraft des Landes bei.

Ziel der vorgenommenen Änderungen im Indikatorenbericht 2011 war es, die Belastbarkeit der Indikatoren und die Vergleichbarkeit mit dem Indikatorenbericht des Statistischen Bundesamts zu erhöhen und damit den Erkenntniswert des Berichts für Politik, Wirtschaft und Gesellschaft zu verbessern.

Nachhaltigkeitsbereich A

Natürliche Lebensgrundlagen



Boden, Luft und Wasser sind elementare natürliche Grundlagen des menschlichen Lebens. Der Mensch braucht die Natur aber auch zur Befriedigung von Bedürfnissen, die über die reine Existenz hinausgehen. Die Natur liefert Ressourcen, aus denen im Wirtschaftssystem Güter zur Befriedigung von Grund-, Kultur- und Luxusbedürfnissen erstellt werden. Darüber hinaus nimmt die Natur die Reststoffe auf, die durch Produktion und Konsum entstehen, und baut sie ab. Teilweise lässt sich in diesem Zusammenhang bereits heute eine Übernutzung der Natur feststellen. Deshalb ist eine nachhaltige Politik zur Bewahrung der natürlichen Lebensgrundlagen notwendig, um die Existenz und die Lebensqualität künftiger Generationen zu sichern.

Handlungsfeld	Indikatoren
A.a Biodiversität	Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert
A.b Umwelt	Ökologischer Zustand der Fließgewässer
	Qualität des Grundwassers
	Luftqualität
	Waldzustand
A.c Klimaschutz und Erneuerbare Energien	Treibhausgasemissionen
	Erneuerbare Energien

Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert

Der Indikator „Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert“ wird durch den Anteil solcher Flächen an der Landwirtschaftsfläche insgesamt operationalisiert. Dieser Indikator, der zur Beobachtung der natürlichen Lebensgrundlagen dient, wurde neu in den Indikatorenbericht zur Nachhaltigkeitsstrategie der Landesregierung aufgenommen. Er löst den Indikator „Bestandsentwicklung ausgewählter Arten“ ab, weil dieser Indikator durch seine Beschränkung auf vier häufig vorkommende Vogelarten und aufgrund der unzureichenden Repräsentativität für die kulturlandschaftliche Vielfalt in Rheinland-Pfalz nur eine begrenzte Aussagekraft hat.

Der Indikator soll aufzeigen, wie sich die Landwirtschaft auf die biologische Vielfalt ausgewirkt hat und – nicht zuletzt vor dem Hintergrund von Fördermaßnahmen im ländlichen Raum – weiter auswirken wird. Für diesen Indikator besteht im Rahmen der Evaluierung der Entwicklungsprogramme „Ländlicher Raum“ in allen Bundes-

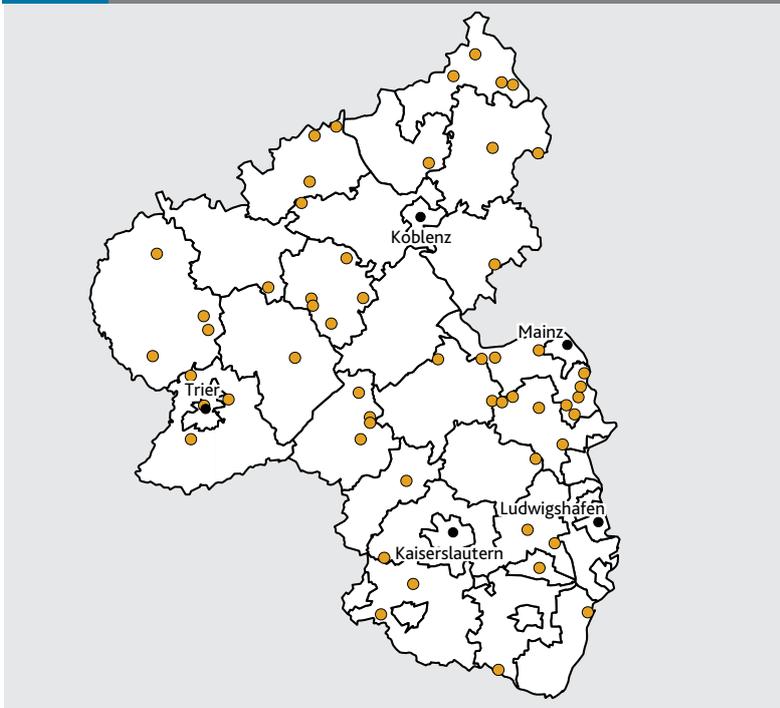
ländern gegenüber der Europäischen Union eine Berichtspflicht. Er ist als Agrarumweltindikator seit 2010 zudem Bestandteil der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt.

Als Landwirtschaftsfläche mit hohem Naturwert (high nature value farmland, HNV-Farmland) gelten insbesondere extensiv genutzte, artenreiche Grünland-, Acker-, Obst- und Weinbergsflächen sowie Brachen. Hinzu kommen strukturreiche Landschaftselemente soweit sie zur landwirtschaftlich genutzten Kulturlandschaft gehören, wie z. B. Hecken, Raine, Feldgehölze und Kleingewässer. Diese HNV-Farmland-Typen werden in Flächen mit äußerst hohem, sehr hohem und mäßig hohem Naturwert unterteilt. Zusammengefasst ergeben diese Flächen die indikatorrelevanten Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert.

Die Erhebung der HNV-Flächen erfolgt bundesweit mit repräsentativen Stichproben auf

Flächen von je einem Quadratmeter Größe. Eine erste Kartierung in den Flächenländern erfolgte in der Vegetationsperiode 2009 (Ausnahme Schleswig-Holstein: 2010). Insgesamt wurden 871 Flächen kartiert, darunter 55 in Rheinland-Pfalz (Anteil: 6,3 Prozent). Sowohl der Bundes- als auch die Länderanteile an HNV-Flächen werden über eine Hochrechnung der HNV-Flächen ermittelt. Die Landwirtschaftsfläche insgesamt, die als Bezugsgröße dient, wird aus den Landnutzungstypen Acker und Grünland des Amtlichen Topographisch-Kartographischen Informationssystems (ATKIS) gebildet.

K 1 Lage der Untersuchungsflächen 2009





Verlauf des Indikators

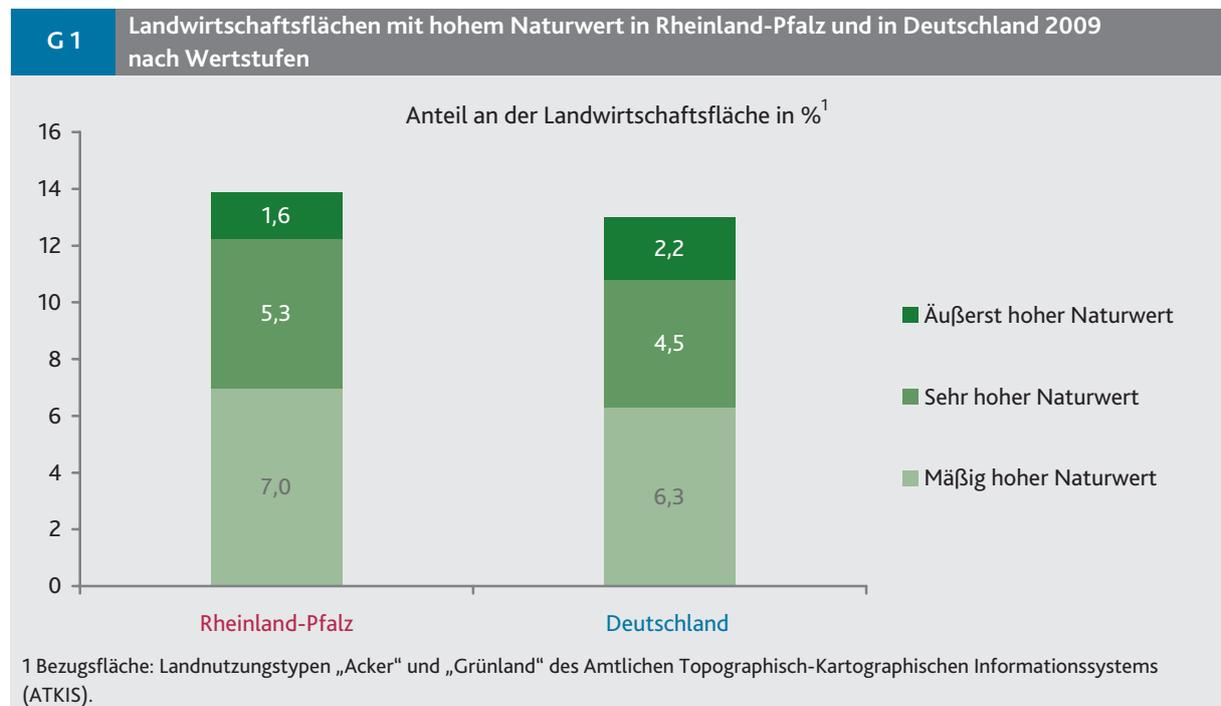
Bisher liegt eine bundesweite Bestandsaufnahme der HNV-Flächen nur für das Jahr 2009 vor; die nächste vollständige Bestandsaufnahme ist erst für 2013 zu erwarten. Die rheinland-pfälzischen Beobachtungsflächen werden ab 2010 jährlich auf jeweils einem Viertel neu untersucht. Deshalb kann an dieser Stelle und im folgenden Abschnitt keine Beschreibung bzw. Ursachenanalyse von Entwicklungen, sondern nur eine Zustandsbeschreibung erfolgen.

Im Jahr 2009 lag der Anteil der Landwirtschaftsfläche mit hohem Naturwert an der landwirtschaftlichen Bezugsfläche in Rheinland-Pfalz bei 14 Prozent und damit leicht über dem Anteilswert für Deutschland, der bei 13 Prozent lag. Die nationale Strategie zur biologischen Vielfalt sieht vor, den Anteil des HNV-Farmlandes in Deutschland bis 2015 auf 19 Prozent zu erhöhen; für Rheinland-Pfalz ist bisher kein Zielwert verkündet worden.

Eine differenziertere Betrachtung nach Naturwertstufen zeigt, dass in Rheinland-Pfalz die Anteile der Flächen mit mäßig hohem Naturwert (sieben Pro-

zent) und mit sehr hohem Naturwert (5,3 Prozent) über den entsprechenden bundesdurchschnittlichen Werten (6,3 bzw. 4,5 Prozent) liegen. Dagegen ist der Anteil der Flächen mit äußerst hohem Naturwert in Rheinland-Pfalz mit 1,6 Prozent niedriger als im Bundesdurchschnitt (2,2 Prozent).

Eine Differenzierung nach Flächentypen unterscheidet zwischen eher flächenbezogenen Nutzungen (insbesondere Grünland, Ackerland, Obstanlagen und Brache, aber ohne Weinberge) und weiteren Nutzungen (Landschaftselemente wie Einzelbäume, Gehölze, Hecken usw.). Es zeigt sich, dass in Rheinland-Pfalz – mit 6,8 Prozent der gesamten Landwirtschaftsfläche – fast die Hälfte der als HNV identifizierten Flächen als Grünland (Wiesen, Weiden, teilweise auch Biotope) genutzt werden. Das ist ein im Vergleich zu Deutschland (5,7 Prozent) überdurchschnittlicher Wert. Ackerland mit hohem Naturwert hat in Rheinland-Pfalz mit 0,5 Prozent nur einen unterdurchschnittlichen Anteil an der gesamten Landwirtschaftsfläche (Deutschland: 1,5 Prozent). Die Typenstruktur der Landwirtschaftsfläche mit hohem Naturwert weicht hinsichtlich Grün- und Ackerland also deutlich von der Struktur der



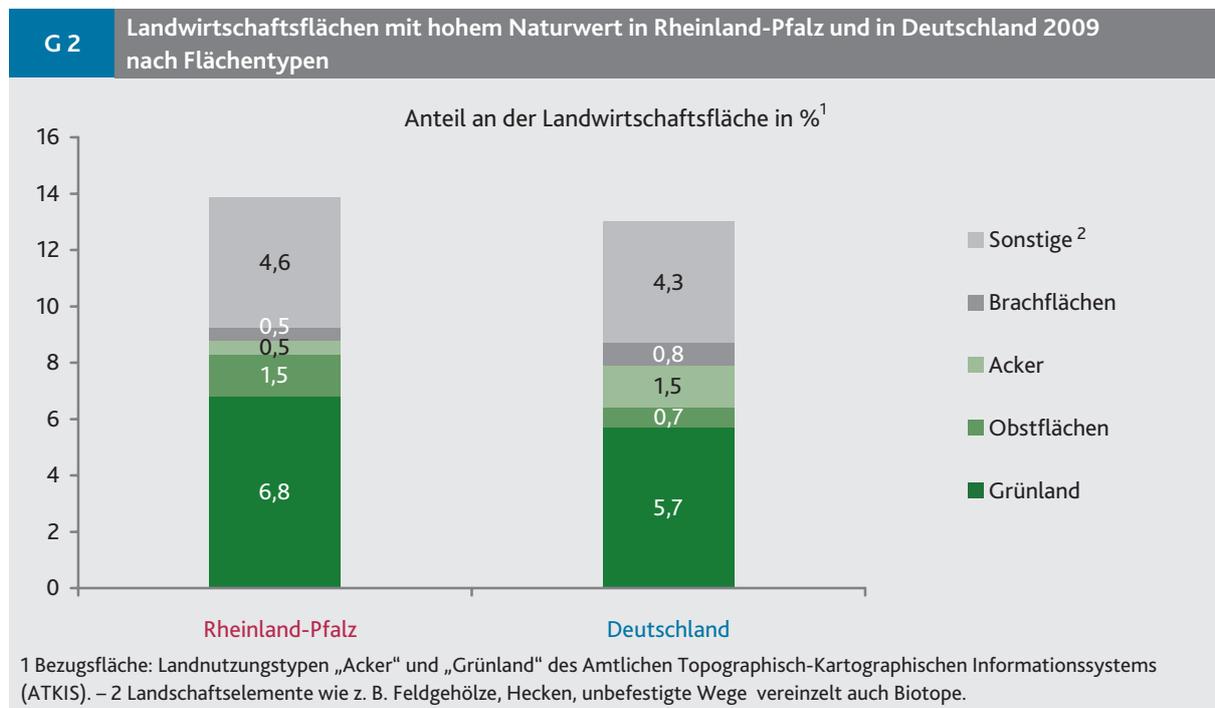
landwirtschaftlichen Gesamtfläche ab: Von der gesamten Landwirtschaftsfläche in Rheinland-Pfalz ist mehr als die Hälfte Ackerland und nur etwa ein Drittel Grünland.

Auch Obstflächen sind in Rheinland-Pfalz mit 1,5 Prozent im bundesweiten Vergleich deutlich überdurchschnittlich in den Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert vertreten (Deutschland: 0,7 Prozent). Vor allem die in den rheinland-pfälzischen Mittelgebirgslagen vielerorts noch vorhandenen Streuobstbestände dürften zu höheren Naturwerten geführt haben.

Etwa ein Drittel der HNV-Flächen in Rheinland-Pfalz entfallen auf sonstige Flächen. Diese setzen sich aus Landschaftselementen wie Hecken, Feldgehölzen, unbefestigten Wegen, Feldrainen, Böschungen und Einzelbäumen zusammen. Sie tragen zur landschaftlichen und biologischen Vielfalt bei und erhöhen so den Naturwert der Landwirtschaftsflächen. Der Anteil der HNV-Flächen mit Landschaftselementen liegt bei 4,6 Prozent (Deutschland: 4,3 Prozent).

Ursachen für die Entwicklung

Rheinland-Pfalz hat in Deutschland den niedrigsten Anteil der Landwirtschaftsfläche an der Gesamtfläche; dafür ist Rheinland-Pfalz das „waldreichste“ Bundesland. Dies ist Ergebnis einer seit Jahrzehnten andauernden Entwicklung. Die Inanspruchnahme von Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke sowie für Aufforstung ging zulasten der Landwirtschaft. Wenn sich diese Entwicklung fortsetzt, wird sich der HNV-Indikator auch ohne eine Verbesserung der Naturnähe der Landwirtschaftsflächen erhöhen, weil der Nenner des Indikators stetig kleiner wird. Bei der Beurteilung der Indikatorentwicklung muss daher sowohl die Entwicklung des Zählers als auch die des Nenners beobachtet werden. Bei gegebenem Umfang der Landwirtschaftsflächen tragen vor allem nutzungsintensivierende Maßnahmen zu einer Erhöhung des Naturwerts der landwirtschaftlichen Flächen bei. In der Zukunft könnte sich durch den geplanten weiteren Ausbau der erneuerbaren Energien ein Zielkonflikt ergeben.





Schlussfolgerungen der Landesregierung Biodiversitätsstrategie weiter entwickeln

Der Biodiversitätsindikator zeigt, dass der Zustand der Biodiversität in Rheinland-Pfalz deutlich über dem Bundesdurchschnitt liegt. Die Landesregierung fördert und unterstützt seit vielen Jahren die naturnahe Landbewirtschaftung kontinuierlich und nachhaltig. Diverse weitere Programme wie z. B. der Vertragsnaturschutz oder das Projekt „Partnerbetrieb Naturschutz“ setzen hier seit vielen Jahren deutliche Akzente, die ihre Spuren sichtbar hinterlassen. Weitere flankierende Maßnahmen wie z. B. die Förderung von Naturschutzgroßprojekten in landwirtschaftlich genutzten Kulturlandschaften, der quantitative Ausbau des Biotopverbunds, die Errichtung eines Nationalparks, Artenschutzprojekte aber auch Gewässerprogramme wie z. B. die Aktion Blau Plus haben in vielen kleinen mosaikartigen Schritten dazu beigetragen, dass Landwirtschaft und Naturschutz gemeinsam einen Beitrag zum Schutz der Biodiversität geleistet haben. Der Indikator belegt auch, dass der Anteil extensiver Landnutzungsformen, wie z. B. die Streuobstbewirtschaftung einen überdurchschnittlichen Stellenwert haben. Dies zeigt, dass hier regional typische landschaftsangepasste Bewirtschaftungsformen, die gleichzeitig einen hohen Wert für die regionale Biodiversität haben, vorherrschen. Damit trägt diese auch zum Schutz und zur Erhaltung regional typischer Nutzpflanzensorten und Tierrassen bei. Die Erhaltung der regionalen landwirtschaftlichen Biodiversität leistet damit auch einen Beitrag zum Schutz eines Kernanliegens der UN Biodiversitätskonvention.

Der Biodiversitätsindikator weist trotz aller Erfolge auch auf zukünftige Herausforderungen hin. Der Verlust der landwirtschaftlichen Fläche ist nicht gestoppt und könnte die erzielten Erfolge in Frage stellen. Dies gilt auch in Hinblick auf den Ausbau der Erneuerbaren Energien und den Energiepflanzenanbau, der zu einer Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung führen könnte. Hier gilt es Handlungsfelder zu analysieren und Konzepte zu entwickeln um Zielkonflikte zu vermeiden. Themenfelder wie die Fortschreibung des LEP IV und die Zielsetzung der Landesregierung von max. 2 % der Fläche für Erneuerbare Energien zu verwenden stellen hierfür richtige Ansätze dar.

Handlungserfordernis und Ziele

- Dem Rückgang von Arten und Biotopen mit gezielten Programmen entgegengewirken
- Mit Programmen wie NATURA 2000 oder dem Biotopverbundsystem den Naturschutz in die Fläche tragen
- Den Dialog mit den Interessengruppen weiterführen

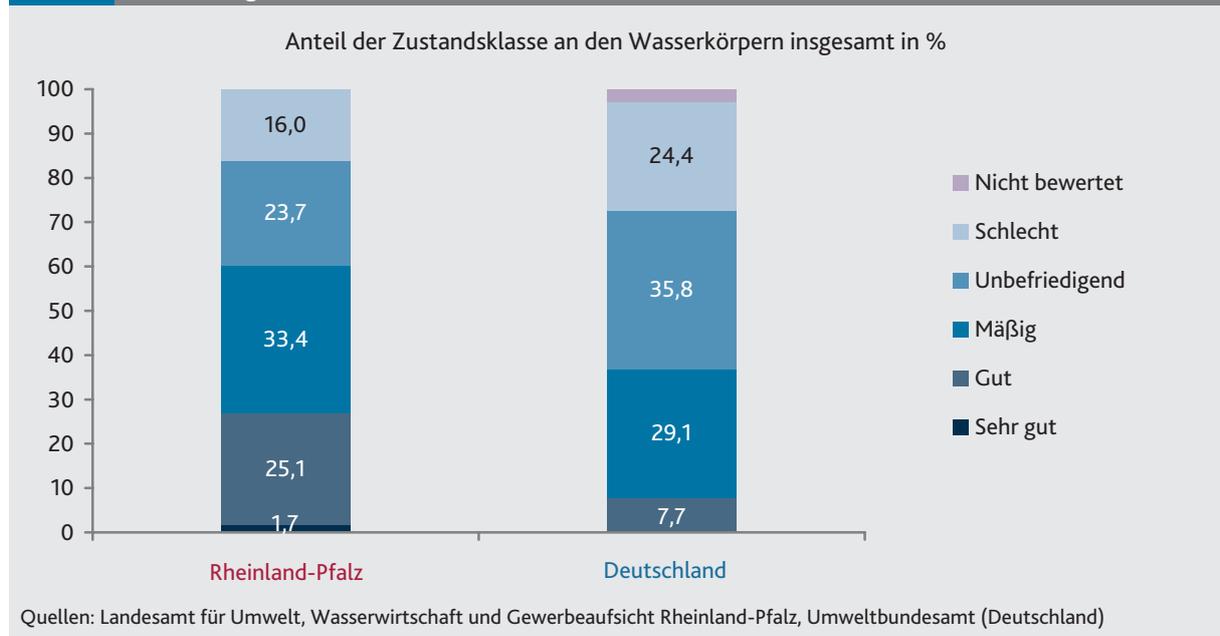
Ökologischer Zustand der Fließgewässer

Der Indikator „Ökologischer Zustand der Fließgewässer“ basiert auf Vorgaben der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) aus dem Jahr 2000. Die WRRL gibt einen umfassenden rechtlichen Rahmen zum Schutz, zur Verbesserung und zur Sanierung der Gewässer in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union vor. Die Richtlinie verfolgt einen ganzheitlichen Ansatz zur Beurteilung des ökologischen Zustands von Gewässern. Als Qualitätsmerkmale fließen in die Bewertung biologische, hydromorphologische und physikalisch-chemische Komponenten ein. Die Bewertung eines Wasserkörpers erfolgt in fünf Klassen: „sehr gut“, „gut“, „mäßig“, „unbefriedigend“ und „schlecht“. Die biologische Qualitätskomponente mit der schlechtesten Bewertung legt die Klassenzugehörigkeit des Wasserkörpers fest. Wasserkörper sind einheitliche und bedeutende Abschnitte von Oberflächengewässern; sie werden voneinander abgegrenzt, wenn sich deren Kategorie (Fluss, See), deren Typ (z. B. kiesgeprägte Ströme, sandgeprägte Tieflandbäche) oder deren Zustandsklasse (z. B. gut, mäßig) ändert.

Ziel der WRRL ist es, in allen Oberflächengewässern bis 2015 einen „guten“ ökologischen und chemischen Zustand zu erreichen [Artikel 4 (1) a) ii) WRRL]. Für alle künstlichen und erheblich veränderten Gewässer wird „ein gutes ökologisches Potenzial und ein guter chemischer Zustand“ angestrebt [Artikel 4 (1) a) iii) WRRL]. Das weniger anspruchsvolle Ziel für künstliche und erheblich veränderte Gewässer nimmt darauf Rücksicht, dass wegen der bestehenden Nutzungsverhältnisse in solchen Gewässern nicht alle natürlich vorkommenden Habitate wiederhergestellt werden können.

Die Umsetzung der Zielvorgaben erforderte eine Bestandsaufnahme in allen Flüssen und Bächen Deutschlands, die bei einer Fließlänge von 130 000 Kilometern 9 070 Wasserkörper umfassen. Für die Bestandsaufnahme im Jahr 2009 wurden in Rheinland-Pfalz 350 Wasserkörper mit einer Fließlänge von rund 8 200 Kilometern bewertet.

Der Indikator „Ökologischer Zustand der Fließgewässer“ bezieht die Wasserkörper, die sich in

G 3
Wasserkörper der Fließgewässer in Rheinland-Pfalz und in Deutschland 2009 nach ökologischen Zustandsklassen




einem „sehr guten“ bzw. einem „guten“ ökologischen Zustand befinden, auf die Gesamtanzahl der bewerteten Wasserkörper.

Verlauf des Indikators

Zurzeit liegen nur die Ergebnisse der Bestandsaufnahme aus dem Jahr 2009 vor, sodass lediglich der Zustand, aber keine Entwicklung des Indikators beschrieben werden kann. Die nächste Bestandsaufnahme muss nach der WRRL bis 2015 erfolgen.

Nach den Ergebnissen der Bestandsaufnahme 2009 weisen 27 Prozent der Fließgewässer in Rheinland-Pfalz einen „sehr guten“ oder „guten“ ökologischen Zustand auf; in Deutschland sind es nur acht Prozent der Fließgewässer. Die höchste Zustandsklasse („sehr gut“) erfüllen in Rheinland-Pfalz 1,7 Prozent der Fließgewässer, in Deutschland lediglich 0,1 Prozent. Rheinland-Pfalz und Deutschland sind also noch weit von der Zielvorgabe der WRRL (100 Prozent), die bis 2015 erreicht werden soll, entfernt.

Fast ein Viertel aller Wasserkörper in Deutschland befinden sich in einem „schlechten“ ökologischen Zustand. In Rheinland-Pfalz fallen in diese Kategorie nur 16 Prozent der Fließgewässer.

Ursachen für die Entwicklung

Das durch die Mittelgebirge geprägte Rheinland-Pfalz ist vielfach von einem ökologisch relativ intakten Gewässernetz durchzogen. Dieser strukturelle Vorteil schlägt sich letztlich in dem vergleichsweise hohen Wert des Indikators nieder.

Ursache für den hohen Anteil der Fließgewässer mit „schlechter“ Bewertung in Deutschland ist, dass weite Flussgebiete in den neuen Bundesländern sowie in Niedersachsen und in Nordrhein-Westfalen überwiegend mit „schlecht“ oder „unbefriedigend“ bewertet wurden. Es ist auch anzumerken, dass die Aussagekraft des Indikatorwerts für Deutschland eingeschränkt ist,

weil für die überwiegende Zahl der Gewässer in dem großen Flächenland Baden-Württemberg noch keine Bewertung des ökologischen Zustands vorliegt.

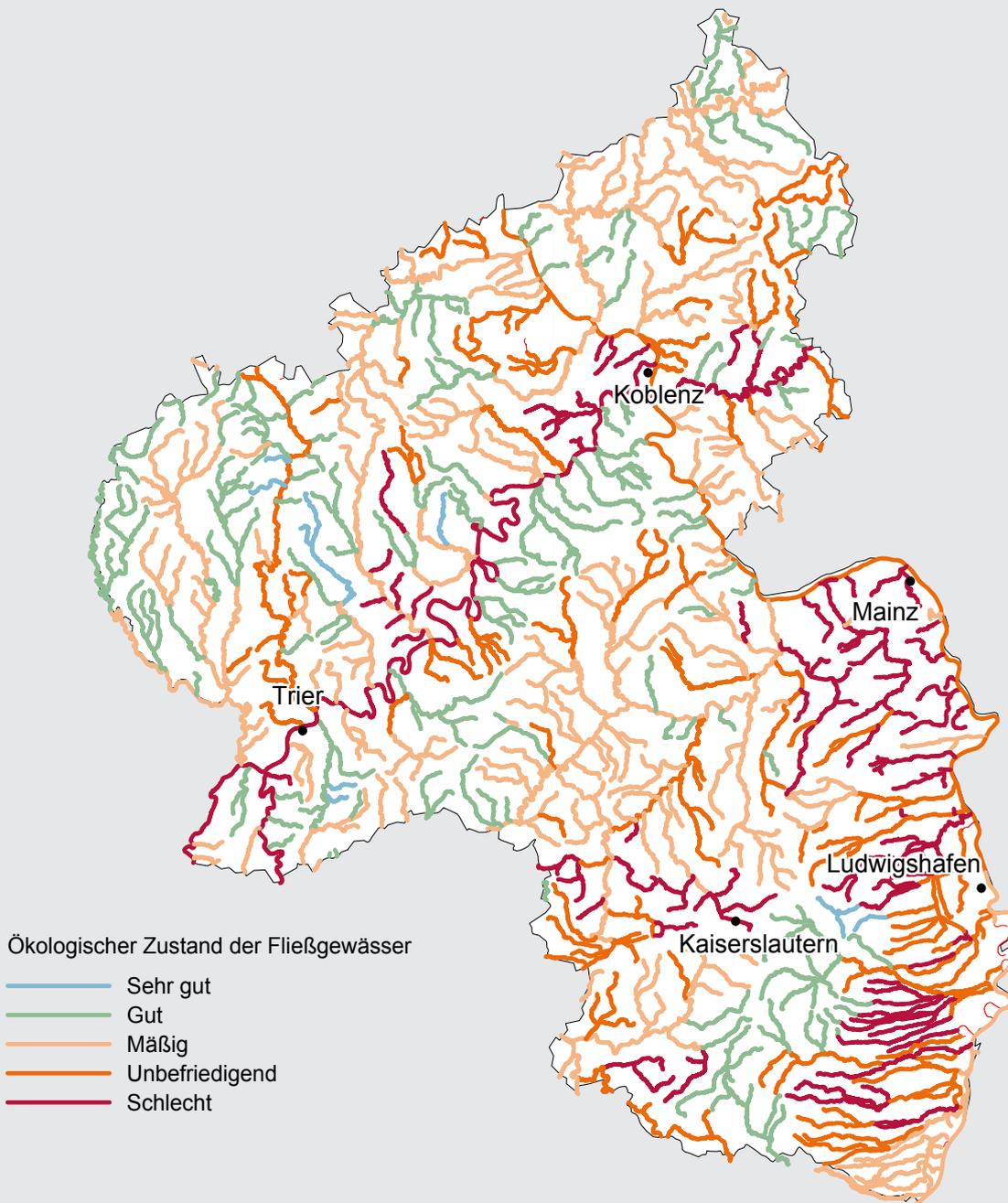
Ein wichtiger Faktor für den schlechten ökologischen Zustand vor allem bei den Gewässern höherer Ordnung (wie Rhein, Mosel, Lahn, Nahe) dürften hydromorphologische Veränderungen sein. Zahlreiche wasserbauliche Maßnahmen, die in der Vergangenheit durchgeführt wurden (wie Begradigungen, Verbauungen, Schleusen), haben eine Reihe von Nachteilen für die Ökologie der Fließgewässer mit sich gebracht. Dazu zählt z. B. die fehlende Durchlässigkeit für Wanderfischarten. Auch Nährstoffeinträge, insbesondere aus der Landwirtschaft, haben das natürliche Gefüge in hohem Maße verändert.

Regionale Ergebnisse

Im rheinland-pfälzischen Fließgewässernetz lassen sich hinsichtlich des ökologischen Zustands regionale Unterschiede erkennen. Kleine Fließgewässer der Mittelgebirge – umgeben von naturnaher Bodenbedeckung mit geringer Nutzungsintensität (Wald, extensives Grünland) – sind ökologisch intakt und bekommen daher tendenziell gute Bewertungen. So waren die Bäche des Pfälzerwaldes 2009 überwiegend in einem guten Zustand. Gleiches gilt für die Zuflüsse der Mosel, vor allem für die Zuflüsse aus dem Hunsrück. Viele kleinere Fließgewässer in der Eifel (Bäche zur Sauer, zur Kyll, die Nette), im rechtsrheinischen Teil des oberen Mittelrheins und im Hohen Westerwald sind ebenfalls von hohem ökologischen Wert. In einigen Bächen des Pfälzerwaldes und der Eifel wird sogar ein „sehr guter“ ökologischer Zustand erreicht.

Andererseits weisen die Kleingewässer in Rheinhessen und der Vorderpfalz noch Defizite beim ökologischen Zustand auf. Dies gilt vereinzelt auch für Gewässer in der Westpfalz, im linksrheinischen Teil des oberen Mittelrheins und für Zuflüsse im Mittellauf der Lahn.

K 2 Ökologischer Zustand der Fließgewässer 2009



Generell werden in Rheinland-Pfalz die Gewässer erster Ordnung den ökologischen Zielsetzungen der WRRL nur unzureichend gerecht. Durch die zahlreichen Staustufen sind vor allem

Mosel und Lahn besonders stark wasserbaulich verändert. Hier gibt es nach wie vor Handlungsbedarf zur Verbesserung der ökologischen Situation.



Qualität des Grundwassers

Der Indikator „Qualität des Grundwassers“ ergänzt den oberflächenwasserbezogenen Indikator „Ökologischer Zustand der Fließgewässer“. Bei der Versorgung der Menschen mit Trinkwasser spielt das Grundwasser eine zentrale Rolle. In Rheinland-Pfalz werden etwa 95 Prozent des Trinkwassers aus Grundwasser gewonnen. Deshalb ist die Sicherung der Grundwasserqualität von großer Bedeutung. Der Indikator „Qualität des Grundwassers“ bezieht sich auf den chemischen Zustand des Grundwassers. Zur Operationalisierung wird auf einen der fünf Leitparameter aus der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) aus dem Jahr 2000 zurückgegriffen – auf den Nitratgehalt des Grundwassers. Ein zu hoher Nitratgehalt im Trinkwasser kann die Gesundheit des Menschen beeinträchtigen.

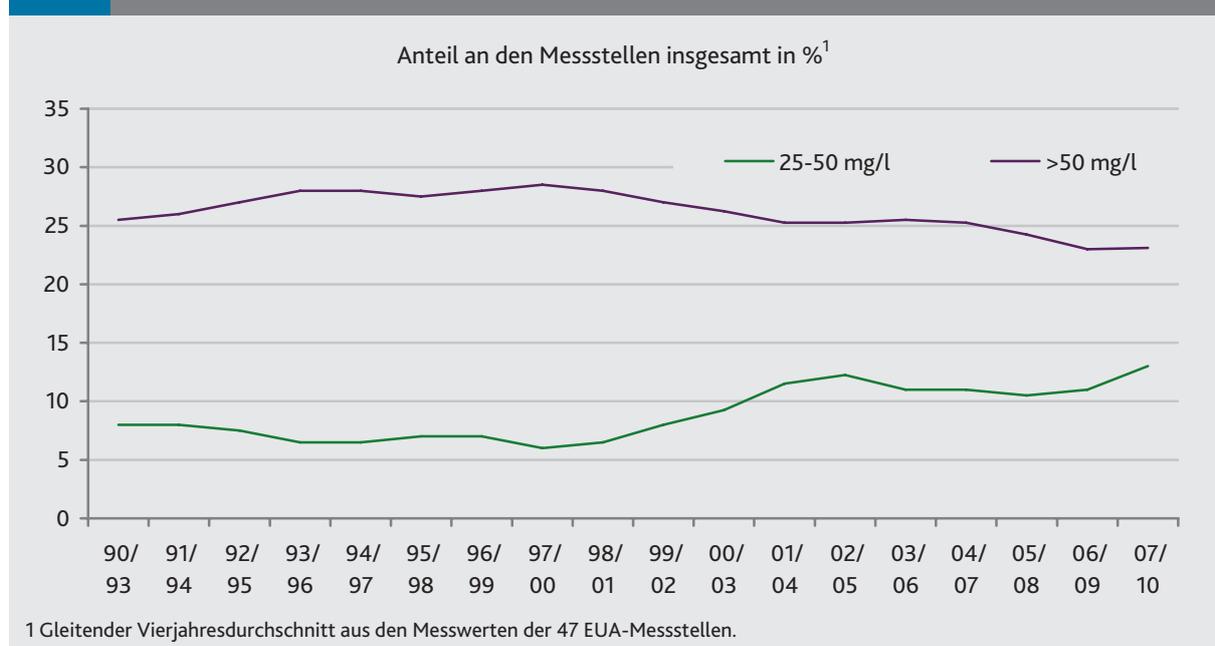
Bei der Verwendung von Grundwasser als Trinkwasser gilt eine Nitratkonzentration von weniger als 25 Milligramm pro Liter als unbedenklich. Konzentrationen zwischen 25 und 50 Milligramm pro Liter sind vorsorgliche „Frühwarnwerte“. Bei

Nitratkonzentrationen von mehr als 50 Milligramm pro Liter befindet sich das Grundwasser nach der WRRL „in einem schlechten chemischen Zustand“. Solche bedenklichen Konzentrationswerte ziehen erhöhten Überwachungsaufwand und qualitätssichernde Maßnahmen nach sich.

Zur Überwachung der Grundwassersituation besteht in Rheinland-Pfalz schon seit Langem ein Netz von Messstationen, die über das Land verteilt sind. Zur Ermittlung des Indikatorwerts wird nur ein Teil dieses Netzes herangezogen. Zum Zwecke einer konsistenten Berichterstattung wurden für die Europäische Umweltagentur (EUA) in Rheinland-Pfalz 47 der bundesweit insgesamt rund 800 Messstellen ausgewählt. Für die „EUA-Stationen“ liegen Messwerte für den Beobachtungszeitraum 1990 bis 2010 vor.

Der Indikatorwert ergibt sich als Anteil der Messstationen mit Nitratkonzentrationen von über 25 Milligramm pro Liter an der Gesamtzahl der Messstationen.

G 4 Messstellen mit Nitratmesswerten über 25 Milligramm je Liter 1990–2010



Verlauf des Indikators

Der Anteil der Messstationen mit Nitratkonzentration von 25 Milligramm pro Liter und mehr an der Gesamtzahl der Messstationen hat sich seit 1990 tendenziell erhöht. Um Zufallsschwankungen auszuschalten, werden aus den Messwerten Vierjahresdurchschnitte gebildet. Für den Durchschnittswert ist ein langfristiger Anstieg in der Messwertklasse 25 bis 50 Milligramm pro Liter um fast drei Prozentpunkte festzustellen: Lag der durchschnittliche Anteilswert für 1990/93 noch bei knapp 34 Prozent, so belief er sich 2007/10 auf gut 36 Prozent.

Eine differenzierte Betrachtung zeigt, dass der Anteil der Messstationen mit Nitratgehalten von 25 bis 50 Milligramm pro Liter an der Gesamtzahl der Messstationen zwischen 1990 und 2010 deutlich gestiegen ist. Die Durchschnittswerte haben sich in diesem Zeitraum von acht Prozent auf 13 Prozent erhöht. In der Klasse mit kritischen Nitratgehalten (von über 50 Milligramm pro Liter) ist langfristig dagegen eine Verbesserung eingetreten. Am aktuellen Rand wiesen 23 Prozent der Messstellen kritische Werte auf; zu Beginn des Betrachtungszeitraums lag der durchschnittliche Anteilswert noch bei knapp 26 Prozent. In dieser Klasse ist der Anteilswert vor allem seit Ende der 90er-Jahre tendenziell rückläufig.

Ein Vergleich mit der gesamtdeutschen Situation ist nur für das Jahr 2008 möglich; für einen Langfristvergleich fehlt eine geeignete Zeitreihe für Deutschland. Der Unterschied in den Nitratbelastungen ist zwischen Rheinland-Pfalz und Deutschland nur gering: Der Anteil der Messstationen, die den Wert von 25 Milligramm pro Liter überschreiten, lag 2008 in Deutschland bei 33 Prozent (Rheinland-Pfalz: 34 Prozent). Differenziert betrachtet war die Größenklasse mit Messwerten zwischen 25 und 50 Milligramm pro Liter in Rheinland-Pfalz weniger stark besetzt als in Deutschland insgesamt. Der Grenzwert 50 Milligramm pro Liter wird in Rheinland-Pfalz jedoch häufiger überschritten als im Bundesdurchschnitt.

Ursachen für die Entwicklung

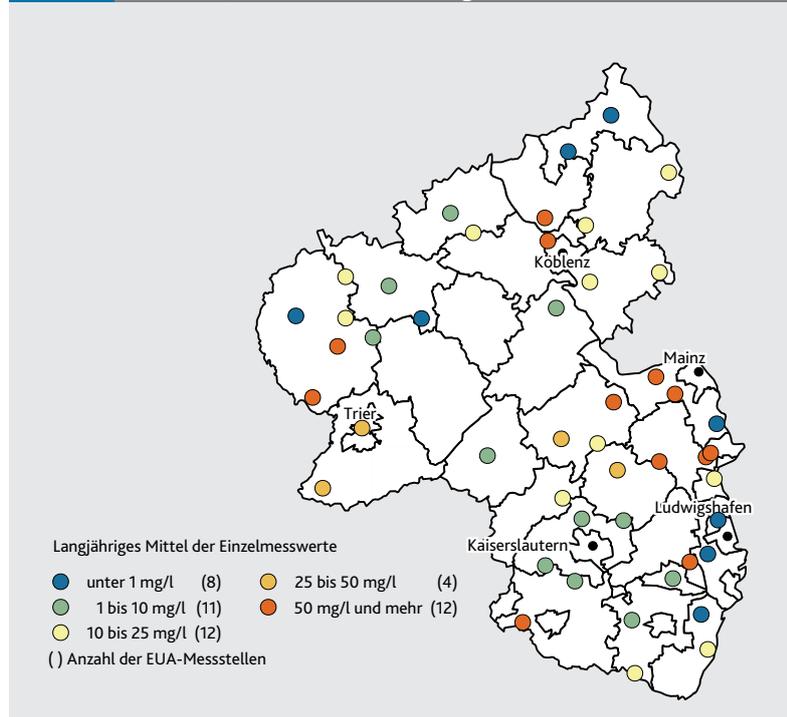
Als wesentlicher Verursacher von Nitratkonzentrationen im Grundwasser, die über dem natürlichen Niveau liegen, gilt die Landwirtschaft. Sie greift durch die Zufuhr von Nährstoffen (Düngung) und über Art und Umfang der Bodennutzung massiv in den Stickstoffhaushalt von Böden ein. Mindestens vier Fünftel der Stickstoffeinträge in das Grundwasser werden heute der landwirtschaftlichen Bodennutzung zugeschrieben.

Obwohl heute präziser und angepasster gedüngt werden kann als früher (und vielfach auch wird), ist im Landesmittel keine wesentliche Reduzierung der hohen Nitratkonzentrationen festzustellen. Wegen des Fehlens einer landesweiten und regelmäßigen Bilanzierung der Stickstoffüberschüsse ist ein eindeutiger Zusammenhang zwischen Landnutzung und Nitratbelastung allerdings kaum herzustellen. Ein wesentliches Problem bei der Bewertung der Entwicklung der Nitratkonzentrationen dürfte die Trägheit des Grundwassersystems sein. Je nach Standort machen sich in diesem System Minderungen von Stickstoffeinträgen erst nach Jahren und Jahrzehnten in Nitratausträgen bemerkbar. Zudem ist ein im Grundwasser gemessener Nitratgehalt von einer Vielzahl weiterer Standortfaktoren abhängig, wie z. B. Bodenart, Deckschichtmächtigkeit, Flurabstand, Sickerwassertransport in der wasserungesättigten Bodenzone. Deshalb müssen bei regionalen Vergleichen immer auch die strukturellen Randbedingungen berücksichtigt werden. Der gegenüber dem Bund erhöhte Anteil von Messstellen mit Nitratkonzentrationen über 50 Milligramm pro Liter ist daher nicht nur mit dem für Rheinland-Pfalz typischen höheren Anteil der intensiven Landnutzung – etwa durch Weinbau und Gemüseanbau – zu erklären. Aus diesen Gründen ist es auf jeden Fall erforderlich, konsistente Messstellen zur Dauerbeobachtung vorzuhalten. Nur so können Verbesserungen der Wasserqualität, die auf nachhaltige Entwicklungen in der Landnutzung zurückzuführen sind, auch quantifiziert werden.



K 3

Messstellen im Durchschnitt der Jahre 1990–2010 nach Größenklassen des Nitratgehalts



Regionale Ergebnisse

Aufgrund der geringen Dichte der EUA-Messstellen ist es nicht möglich, den Indikator „Qualität des Grundwassers“ auf der Ebene der Verwaltungsbe-

zirke (kreisfreie Städte und Landkreise) zu regionalisieren. Sinnvoll interpretiert werden können die Messwerte nur standortbezogen und vor dem Hintergrund natürlicher Faktoren (wie Bodenrelief, Bodenbedeckung, Bodennutzung). Die räumliche Verteilung der Messstellen repräsentiert in etwa die Bodennutzung in Rheinland-Pfalz. Von gewissen Lücken abgesehen (im Hunsrück und an der Mittel- und Untermosel), kann von einem räumlich repräsentativen Netz von Messpunkten gesprochen werden.

Neben Rheinhessen und der Vorderpfalz, wo die Landwirtschaft intensiv betrieben wird (Gemüsebau, Obstbau, Weinbau), sind die Eifel und Teile der Westpfalz Schwerpunkte von Nitratbelas-

tungen. Vollständig oder überwiegend bewaldete Standorte wie der Pfälzerwald sind dagegen nicht bzw. bei relativ extensiven Bewirtschaftungsformen (Wiesen) kaum belastet.

Luftqualität

Die Luftqualität hängt eng mit der Schadstoffbelastung der Luft zusammen. Die Belastung der Luft wird maßgeblich vom Ausstoß an Luftschadstoffen aus anthropogenen Quellen bestimmt. Luftschadstoffe führen zur Beeinträchtigung der Gesundheit und sind für eine Reihe von Umweltproblemen verantwortlich (wie z. B. Versauerung der Böden, Nährstoffanreicherung in Ökosystemen, Rückgang der Artenvielfalt). Beim gesamten Schadstoffausstoß spielen die Emissionen aus den verschiedenen Verbrennungsvorgängen zur Gewinnung von Energie eine zentrale Rolle.

Für die wichtigsten Luftschadstoffe – das sind Schwefeldioxid (SO_2) und die Gruppe der Stickoxide (NO_x) – liegen Daten über Emissionsmengen für Rheinland-Pfalz vor. Die jährliche Entwicklung der Emissionen wird auf Landesebene seit dem Jahr 2002 in der Verursacherbilanz, die auf den Endenergieverbrauch Bezug nimmt, beobachtet. Die ausgewählten Luftschadstoffe werden – ähnlich wie die Entwicklung der Treibhausgase – als emissionsbezogener Indikator

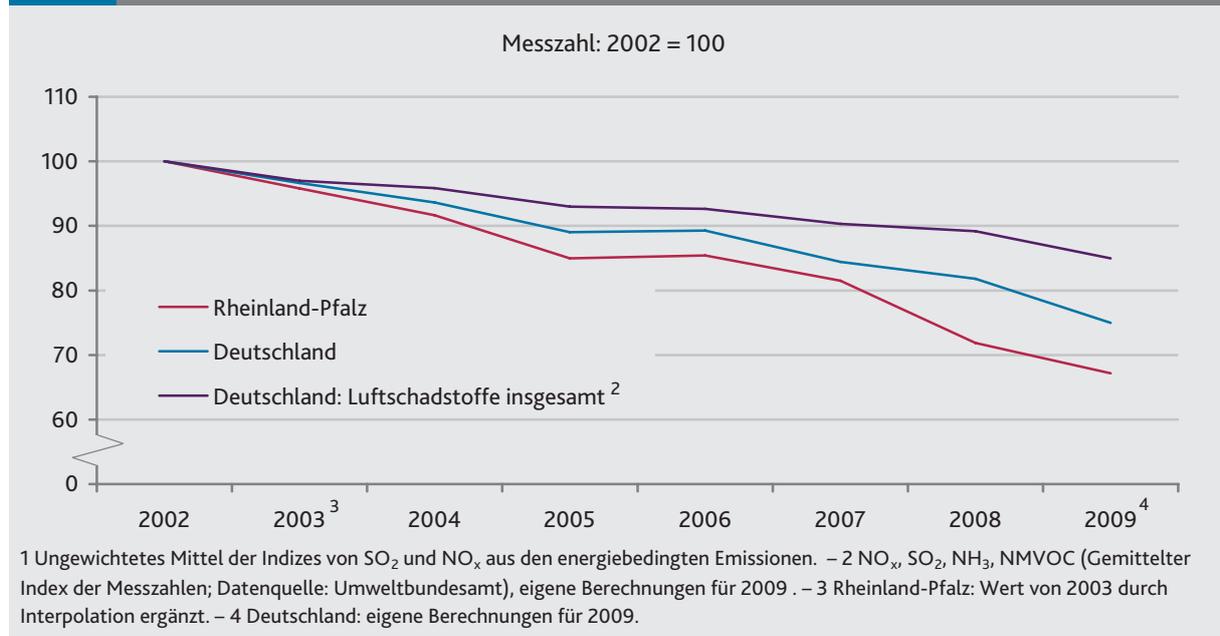
dargestellt. Für das Jahr 2003 liegen allerdings keine Daten vor.

Für Vergleiche mit der Bundesebene stehen Zahlen aus dem Berichtsinventar des Umweltbundesamts zur Verfügung, welche auch die Grundlage für den Indikator zur Luftqualität in der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie bilden.

Verlauf des Indikators

Die Emissionen von SO_2 und NO_x sind in Rheinland-Pfalz seit Jahren rückläufig; im Jahr 2009 wurde rund ein Drittel weniger emittiert als 2002. Die Verringerung der Emissionen verlief fast kontinuierlich, lediglich im Jahr 2006 musste ein leichter Anstieg hingenommen werden. Der Rückgang fiel bei Schwefeldioxid kräftiger aus (–39 Prozent) als bei Stickoxiden (–26 Prozent). In der jüngeren Vergangenheit hat sich die Entwicklung der Schadstoffemissionen vom Energieverbrauch abgekoppelt: Bei rückläufigen Schadstoffemissionen ist der Endenergieverbrauch in Rheinland-Pfalz im Jahr

G 5 Emissionen ausgewählter Luftschadstoffe¹ in Rheinland-Pfalz und in Deutschland 2002–2009





2008 kräftig gestiegen und 2009 wieder gefallen, und zwar unter das Niveau von 2007.

Auch auf Bundesebene gingen die Schadstoffmengen – mit Ausnahme des Jahres 2006 – stetig zurück. Mit einer Minderung um ein Viertel fiel der Rückgang in Deutschland insgesamt allerdings schwächer aus als in Rheinland-Pfalz.

Schwefeldioxid und Stickoxide machen etwa die Hälfte aller relevanten Luftschadstoffe aus. Weitere relevante Schadstoffe sind Ammoniak (NH_3) und flüchtige organische Verbindungen ohne Methan (NMVOC). Messwerte für diese Stoffe liegen aber nur für Deutschland insgesamt vor. Werden diese Stoffe mit berücksichtigt, so verläuft die Emissionskurve für Deutschland wesentlich flacher; seit dem Jahr 2002 sind die Luftschadstoffe insgesamt nur um 15 Prozent gesunken.

Ursachen für die Entwicklung

Auf das Ausmaß des SO_2 -Ausstoßes hatte die Einführung der sogenannten „End-of-pipe-Technologien“ (z. B. Rauchgasentschwefelung) einen wesentlichen Einfluss. Diese Technologien wurden insbesondere in den 80er- und 90er-Jahren in den

Kraftwerken nachgerüstet und dadurch das Emissionsniveau erheblich gedrückt. In der jüngeren Vergangenheit wirkt sich vor allem die Absenkung des zulässigen Schwefelgehalts in den flüssigen Brennstoffen (Heizöl und Dieselmotorkraftstoff) emissionsmindernd aus. Darüber hinaus führt die Umstellung von Heizungsanlagen auf emissionsarme Brennstoffe (Erdgas statt Heizöl) zu niedrigeren SO_2 -Emissionen.

Bei den mengenmäßig bedeutenderen Stickoxiden führten vor allem abgasreinigende Maßnahmen bei den Kraftfahrzeugen (Katalysatortechnik) zu sinkenden Emissionen. Obwohl der Verbrauch von Kraftstoffen im Sektor Verkehr zwischen 2002 und 2009 in etwa gleich geblieben ist, konnte der Ausstoß von Stickoxiden um 34 Prozent gesenkt werden.

Ein weiterer wichtiger Grund für den Rückgang der Emissionen ist der sinkende spezifische Ausstoß von NO_x in der Stromerzeugung. Obwohl der Stromverbrauch seit 2002 zugenommen hat, gingen die Stickoxidemissionen um mehr als ein Zehntel zurück. Dafür ist neben großtechnischen Maßnahmen (Entstickung von Rauchgasen) der steigende Anteil erneuerbarer Energieträger in der Stromerzeugung verantwortlich.

Waldzustand

Der Vitalitätszustand eines Waldes wird anhand des Zustands seiner Bäume, insbesondere der Baumkronen, beurteilt. In der seit 1990 bundesweit durchgeführten Waldzustandserhebung (Waldschadensinventur) wird der Zustand von Baumkronen an ausgewählten Standorten jährlich neu bewertet. Vom Boden der Dauerbeobachtungsflächen aus wird anhand bestimmter Kriterien (Nadel-/Blattverlust, Vergilbung der Blattoorgane) eine Klassifizierung der Baumkronen vorgenommen. Die Bäume werden in fünf Schadstufen eingeteilt:

- 0 = ungeschädigt
- 1 = schwach geschädigt
- 2 = mittelstark geschädigt
- 3 = stark geschädigt
- 4 = abgestorben

Als Indikator für den „Waldzustand“ wird der Anteil der Waldfläche mit Bäumen der Schadstufen 2 bis 4 an der gesamten Waldfläche verwendet. Der Indikator misst folglich die „deutlich geschädigte“ Waldfläche.

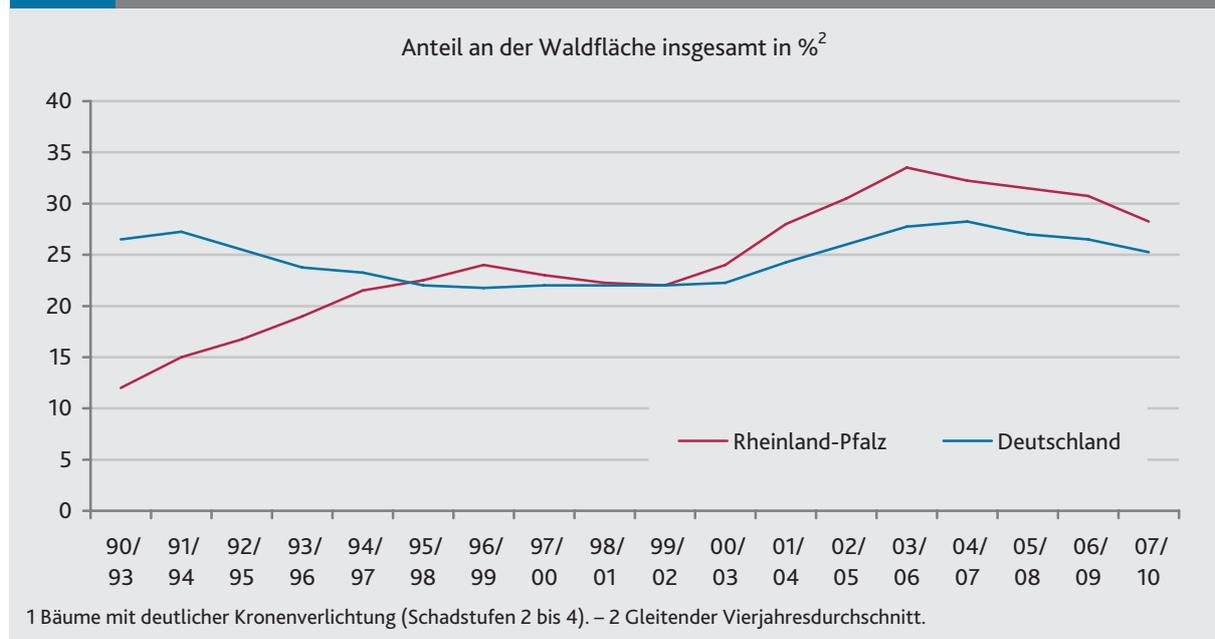
Verlauf des Indikators

Um Zufallsschwankungen auszuschalten, werden aus den jährlichen Anteilswerten Vierjahresdurchschnitte gebildet.

Seit Anfang der 90er-Jahre ist der Anteil des „deutlich geschädigten“ Waldes an der gesamten Waldfläche in Rheinland-Pfalz fast kontinuierlich gestiegen. Im Mittel der Jahre 2003/06 wurde ein durchschnittlicher Höchstwert von 34 Prozent erreicht. Seit einigen Jahren deutet die Entwicklung des Anteils auf eine Verbesserung des Waldzustands hin. Bis zum aktuellen Rand (2007/10) hat sich der durchschnittliche Anteilswert auf 28 Prozent verringert.

In den 90er-Jahren lag der Anteil des „deutlich geschädigten“ Waldes in Rheinland-Pfalz unter dem deutschen Vergleichswert. Seit 2003 übersteigen die rheinland-pfälzischen Anteilswerte die Werte für Deutschland insgesamt aber deutlich.

G 6 Waldfläche deutlich geschädigter Bäume¹ in Rheinland-Pfalz und in Deutschland 1990–2010





Die am häufigsten vorkommenden Waldbaumarten in Rheinland-Pfalz sind Fichte, Buche, Eiche und Kiefer. Drei Viertel der rheinland-pfälzischen Waldfläche besteht aus diesen vier Baumarten. Sie unterscheiden sich deutlich hinsichtlich Niveau und Entwicklung der Kronenschädigung. Es ist festzustellen, dass die Laubbäume Buche und Eiche wesentlich stärker von Schäden betroffen sind als die Nadelbaumarten Fichte und Kiefer.

Der durchschnittliche Anteil der Buchen mit deutlichen Schäden lag in Rheinland-Pfalz zu Beginn der 90er-Jahre bei 20 Prozent und ist in den folgenden Jahren bis 2003/06 auf 53 Prozent gestiegen. Seitdem hat sich die Situation aber wieder erheblich verbessert: 2007/10 hatten noch durchschnittlich 39 Prozent der Buchen Kronenschäden. Bei der Eiche verlief die Entwicklung anders: In den 90er-Jahren stieg der durchschnittliche Anteil der schadhafte Bäume rasch von 16 auf 53 Prozent. In der Folgezeit verringerte sich der Anteil der geschädigten Eichen wieder auf 35 Prozent (1999/02), um anschließend erneut kräftig zu steigen (2005/08: 56 Prozent). Gegenwärtig sind 52 Prozent der Eichen

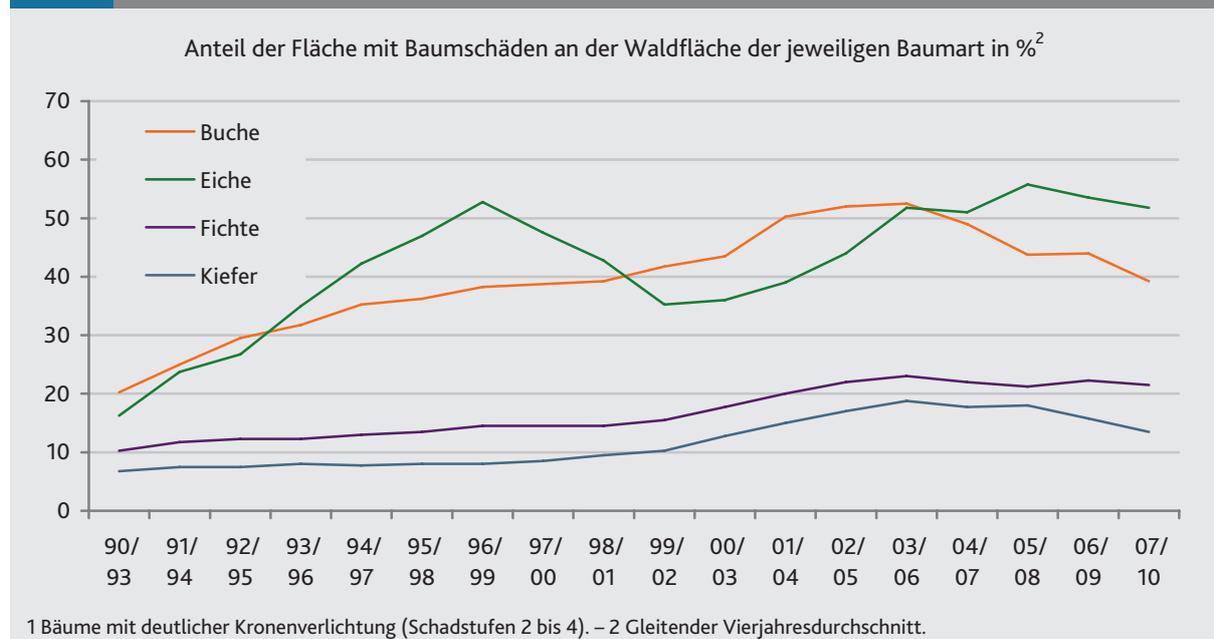
in Rheinland-Pfalz als „deutlich geschädigt“ eingestuft.

Bei der Fichte ist der Anteil der geschädigten Bäume von Anfang der 90er-Jahre bis heute fast kontinuierlich gestiegen, und zwar von zehn auf 22 Prozent. Die wenigsten Schäden weisen Kiefern auf. Bei dieser Waldbaumart hat sich der Anteil der schadhafte Bäume zwischen 1990/93 und 2003/06 von sieben auf 19 Prozent erhöht. Aktuell (2007/10) sind durchschnittlich 14 Prozent der Kiefern deutlich geschädigt.

Ursachen für die Entwicklung

Der Waldzustand wird von einem komplexen Geflecht verschiedener Faktoren beeinflusst. Neben natürlichen Einflussfaktoren (wie Trockenstress durch ungünstige Witterungsverläufe, Schadorganismen, Baumkrankheiten) spielen auch anthropogene Stoffeinträge eine wichtige Rolle für das Gesamtökosystem Wald. Nachteilig auf den Waldzustand haben sich die über Jahrzehnte hinweg erfolgten Immissionsbelastungen durch Schwefeldioxid, Stickoxide, Ammoniak und Ozon ausgewirkt. Weitere belastende Faktoren,

G 7 Waldfläche deutlich geschädigter Bäume¹ 1990–2010 nach Baumarten



z. B. für den Bodenhaushalt des Waldes, sind Depositionen von Schwermetallen.

Die Ausprägung des Kronenzustandes wird heute nicht mehr ausschließlich auf Immissionsbelastungen, sondern auf eine Kombinationswirkung verschiedener Umweltfaktoren zurückgeführt. Es ist schwierig, eindeutige Zusammenhänge festzustellen, weil Ursache und Wirkung oft zeitversetzt auftreten. So zeigten sich die Auswirkungen des hinsichtlich der Witterung extremen Jahres 2003 erst ab 2004, und zwar je nach Baumart unterschiedlich stark.

Momentan ist eine Verbesserung der Gesamtsituation des Waldes zu beobachten. Bei den

einzelnen Waldbaumarten verläuft die Entwicklung jedoch unterschiedlich und hat verschiedene Gründe: Bei den Fichten führte vor allem der günstige Witterungsverlauf 2010 dazu, dass neben ausbleibendem Trockenstress auch die Entwicklung der Borkenkäfer gehemmt wurde. Der verbesserte Kronenzustand bei den Buchen ist vor allem auf geringen Befall mit Schadinsekten und Blattpilzen zurückzuführen. Die Verschlechterung bei den Eichen hingegen wurde maßgeblich von überdurchschnittlichem Insektenfraß und Mehltau verursacht. Unter den vier häufigsten Baumarten veränderte sich der Kronenzustand der Kiefern am wenigsten, weil sich die natürlichen Schadfaktoren in der Wachstumsphase nicht nennenswert auswirkten.



Schlussfolgerungen der Landesregierung

Wasserrahmenrichtlinie konsequent umsetzen

Die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie erfordert allein bis zum Jahr 2015 Investitionen in Höhe von ca. 420 Mio. € in den Schutz unseres Grundwassers und unserer Oberflächengewässer. Diese sollen u. a. durch die zweckgebundenen Einnahmen aus dem geplanten Wasserentnahmeentgelt („Wassercent“) finanziert werden.

Wasserqualität der Fließgewässer

Die Qualität der Fließgewässer hat ein hohes Niveau erreicht. Dies konnte durch den Bau von Kläranlagen, die Umsetzung von Umweltvorschriften sowie technischem Fortschritt erreicht werden. Darüber hinaus haben die im Rahmen der Aktion Blau seit 1995 durchgeführten Maßnahmen zu erheblichen Verbesserungen des ökologischen Zustands der Gewässer geführt. Auch die Landwirtschaft engagiert sich für eine Verbesserung der Wasserqualität: Sie hat den Stickstoffeinsatz seit 1989 um ca. 26 Prozent und die Stickstoffüberhänge seit 1992 um ca. 36 Prozent reduziert.

Trotz der erreichten Verbesserungen ist der Blick auf den Schutz der Küstengewässer durch Reduzierung von Stickstoff und Phosphor zu richten. Durch die Umsetzung der Maßnahmenprogramme gemäß der EG-Wasserrahmenrichtlinie ist zukünftig mit weiteren, erheblichen Verbesserungen zu rechnen. Die Herstellung der Durchgängigkeit und die Verbesserung der Gewässerstruktur werden als wichtige Maßnahmen zur Verbesserung des ökologischen Zustands durchgeführt.

Handlungserfordernis und Ziele

- Durchgängigkeit und hydromorphologische Bedingungen verbessern bzw. wiederherstellen
- Stickstoff-, Phosphor- und Schadstoffeinträge in die Gewässer reduzieren
- Strategien zur Erreichung der Ziele in Schutzgebieten sowie zum Meeresschutz weiterentwickeln

Qualität des Grundwassers

Trinkwasser ist nicht substituierbar und daher unser wichtigstes Lebensmittel. In Rheinland-Pfalz erfolgt die Trinkwasserversorgung zu etwa 95 Prozent aus dem Grundwasser. Aus landeseigenen Grundwasservorkommen werden dazu ca. 170 Mill. m³/Jahr entnommen. Allerdings wird das Grundwasser vor allem durch den Einsatz von Düngemitteln in seiner chemischen Zusammensetzung nachteilig beeinflusst.

Der Schutz der Ressource Grundwasser ist seit 2000 durch die EG-Wasserrahmenrichtlinie flächendeckend und mit klar definierten Qualitätsvorgaben für die Wasserqualität in allen EU-Mitgliedsstaaten geregelt. In Rheinland-Pfalz werden derzeit auf insgesamt 26 Prozent der Landesfläche bzw. auf 57 Prozent der landwirtschaftlichen Nutzfläche (Ackerfläche) die Qualitätsvorgaben für die Ressource Grundwasser nicht erreicht. Ursache hierfür ist die Überschreitung der Nitrat-Qualitätsnorm in Höhe von 50 mg/l im ersten Grundwasserleiter.

Ziel ist es, Gewässer schonende Produktionsweisen in der Landwirtschaft weiter zu entwickeln und langfristig zu etablieren. Der nach der Wasserrahmenrichtlinie erforderliche gute chemische Zustand des Grundwassers soll mit dem im Bewirtschaftungsplan festgelegten Maßnahmenprogramm „Grundwasser“ insbesondere durch Beratung und finanzielle Förderung umweltschonender Betriebsweisen in der Landwirtschaft erreicht werden.

Handlungserfordernis und Ziele

- Gewässer schonende Produktionsweisen in der Landwirtschaft weiter entwickeln und langfristig etablieren
- Zu umweltschonenden Betriebsweisen beraten und diese finanziell fördern
- Mittelfristig einen guten chemischen Zustand des Grundwassers erreichen

Schlussfolgerungen der Landesregierung

Luftqualität durch saubere Technik im Verkehr verbessern

Luftqualität

Um die in den vergangenen Jahren verzeichneten Verbesserungen im Bereich der Luftreinhaltung auch in Zukunft weiter fortzuführen, sind zusätzliche Verbesserungen im Emissionsbereich erforderlich. Aktuelle Untersuchungen haben ergeben, dass der Bereich der Verkehrsemissionen in den vergangenen Jahren immer mehr an Bedeutung gewonnen hat und immer mehr ins Zentrum der Luftreinhaltungsplanung rückt. In politischer Hinsicht werden in den nächsten Jahren auf europäischer und nationaler Ebene folgende Bereiche die Luftreinhaltungspolitik und damit auch entscheidend die Luftqualität in Rheinland-Pfalz bestimmen:

EU-Umweltaktionsprogramm

Es werden EU-Strategien für den Bereich Umwelt ab dem Jahr 2013 erarbeitet. Hierbei muss die Thematische Strategie „Luftreinhaltung“, der sogenannte CAFE-Prozess (Clean Air for Europe) durch weitere Handlungsansätze zur Verbesserung der Luftqualität weiter ausgearbeitet werden. Das zukünftige Augenmerk muss stärker gerichtet sein auf:

- der Beschreibung der umweltmedizinisch relevanten Wechselwirkungen der Luftschadstoffe,
- der Bildung von Sekundärschadstoffen (Sekundärpartikel und Ozon),
- der Verringerung der Anteile von Ferneintrag, durch einheitlich BVT-Technologie.

Saubere Technik und Energie im Verkehr

Der Konzeptvorschlag (Weißbuch Verkehr 2050) begünstigt einen verbesserten Marktzutritt für alternative Verkehrsantriebsarten und alternative Kraftstoffe. Das Konzept trägt zu einer Verbesserung der Luftschadstoffbelastung, besonders in den hoch belasteten städtischen Gebieten bei.

Von besonderer Bedeutung sind:

- standardisierte und normierte Technologiekonzepte (einheitliche technische Regelwerke),
- die frühzeitige Festlegung von Infrastrukturkomponenten (im Bereich Elektromobilität und Wasserstoff-Brennstoffzellen),
- die Überprüfung der Wirksamkeit von kombinierten Abgasreinigungstechnologien (Katalysatoren, Filter).

Handlungserfordernis und Ziele

- Handlungserfordernis und Ziele:
- Geforderte Immissionsstandards und technische Emissionsstandards (besonders in Verkehrsbereich) zeitlich gleichschalten
- Anstrengungen zur Verbesserung der Luftqualität in urbanen, verkehrsbelasteten
- Räumen forcieren
- neue gesundheitsrelevante (noch nicht reglementierte) Schadstoffe (z. B. Metalle) aufnehmen
- der zunehmenden Bedeutung des Anstieges der mittleren Ozonbelastung in Städten Rechnung tragen



Schlussfolgerungen der Landesregierung

Stabilität der Wälder erhöhen

Waldzustand

Insgesamt sind die Waldökosysteme nach wie vor durch die aktuelle und vorangegangene Luftschadstoffbelastung empfindlich gegen Witterungsextreme und andere natürliche Stresseinflüsse.

Hatte zuletzt der außergewöhnlich warme und trockene Sommer 2003 die Waldbäume geschwächt und Massenvermehrungen von waldschädigenden Insekten ausgelöst, führte die Frühjahrswitterung des Jahres 2011 zu einer kaum da gewesenen Blüte der Bäume, die wiederum zur deutlichen Vitalitätsminderung v. a. bei der Buche führte.

Die aktuellen Säure- und besonders die Stickstoffeinträge in die Waldböden überschreiten vielerorts trotz großer Erfolge in der Luftreinhaltungspolitik immer noch die dauerhaft tolerierbaren Belastungsgrenzen. Die zunehmenden Witterungsextreme haben eine verstärkende Wirkung.

Ziel der Umweltpolitik ist es daher, einerseits die Maßnahmen zur Emissionsminderung in den als kritisch erkannten Bereichen zielgerichtet fortzusetzen und andererseits die Anstrengungen zum Klimaschutz – hier v. a. die Reduktion der CO₂ Quellen – und alle erforderlichen Maßnahmen zur Anpassung konsequent weiter zu verfolgen.

Handlungserfordernis und Ziele

- Naturnahen Waldbau fortsetzen
- Naturnahen, artenreiche Mischbestände schaffen
- Standortangepasste Baumarten fördern

Treibhausgasemissionen

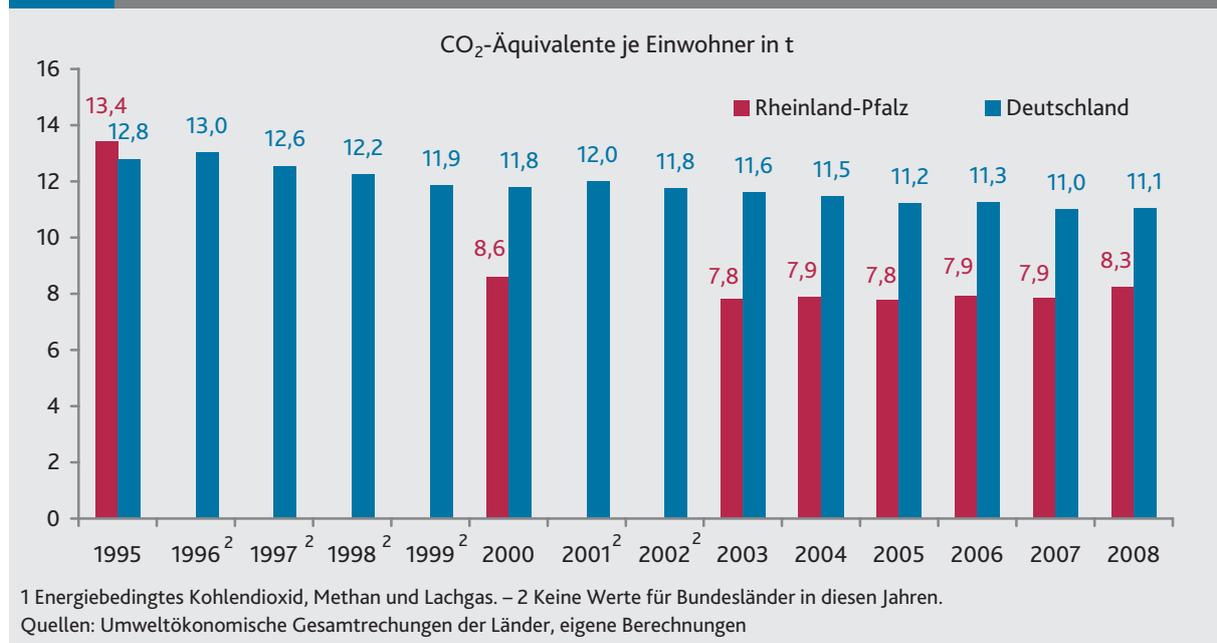
Treibhausgasemissionen sind anthropogen bedingte Emissionen, die den natürlichen Treibhauseffekt auf der Erde verstärken und sich dadurch auf das globale Klima auswirken können. In erster Linie stammen die klimawirksamen Gase aus der Verbrennung von fossilen Energieträgern zum Zweck der Energiegewinnung. Daneben verursachen aber auch industrielle Produktionsprozesse, landwirtschaftliche Aktivitäten, Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie der Umgang mit Lösemitteln Treibhausgasemissionen. Als wichtigste anthropogene Treibhausgase gelten derzeit Kohlendioxid (CO₂), Distickstoffmonoxid (N₂O, Lachgas), Methan (CH₄), bestimmte weitere Kohlenwasserstoffe (HFC, PFC) und Schwefelhexafluorid (SF₆). Die weltweite Verminderung dieser Gase ist Gegenstand des Kyoto-Protokolls von 1990.

Deutschland ist mit Abstand der größte Emittent von Treibhausgasen in der Europäischen Union; weltweit hatte Deutschland 2007 den sechsthöchsten Ausstoß. Folgerichtig sind die Treibhausgasemissionen in der nationalen Nach-

haltigkeitsstrategie der zentrale Indikator für den Klimaschutz. Um die Vergleichbarkeit der Nachhaltigkeitsstrategie der Landesregierung mit der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie zu erhöhen, wird der bislang in der rheinland-pfälzischen Nachhaltigkeitsberichterstattung verwendete Indikator „Kohlendioxidemissionen“ durch den Indikator „Treibhausgasemissionen“ ersetzt.

Zur Operationalisierung werden die Treibhausgasemissionen aus den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen der Länder (UGRdL) herangezogen. Daten über Treibhausgasemissionen auf Länderebene liegen aus der UGRdL für die Jahre 1995, 2000 sowie 2003 bis 2008 vor. Zwar werden auf der Länderebene aufgrund der Datenverfügbarkeit nur Kohlendioxid, Methan und Lachgas als Treibhausgasemissionen ausgewiesen; sie machen in Deutschland aber fast 99 Prozent der „Kyoto-Gase“ aus. Für den Vergleich zwischen Rheinland-Pfalz und Deutschland werden nur diese Treibhausgase berücksichtigt. Da für Rheinland-Pfalz bislang noch keine Berechnungen zu prozessbedingten Kohlendioxidmengen vorliegen,

G 8 Treibhausgasemissionen¹ in Rheinland-Pfalz und in Deutschland 1995–2008





wurden auch für die Bundesebene nur die energiebedingten Emissionen berücksichtigt.

Um Rheinland-Pfalz mit Deutschland vergleichen zu können, werden die Treibhausgasemissionen – gemessen in CO₂-Äquivalenten – auf die Zahl der Einwohner bezogen.

Verlauf des Indikators

Im Jahr 2008 wurden in Rheinland-Pfalz deutlich weniger Treibhausgase ausgestoßen als noch zu Beginn des Betrachtungszeitraums Mitte der 90er-Jahre. Die Verringerung der Emissionen fand im Wesentlichen zwischen 1995 und 2003 statt. Im Jahr 1995 wurden in Rheinland-Pfalz bei der Energiegewinnung noch gut 13 Tonnen CO₂-Äquivalente pro Kopf ausgestoßen; seit 2003 stagnieren die Emissionen bei etwa acht Tonnen.

Auch in Deutschland insgesamt wurden im Jahr 1995 noch etwa 13 Tonnen CO₂-Äquivalente pro Kopf emittiert. Der Rückgang der Treibhausgasemissionen verlief in Deutschland wesentlich schwächer als in Rheinland-Pfalz. Bis 2008 verringerte sich der Ausstoß nur auf elf Tonnen pro

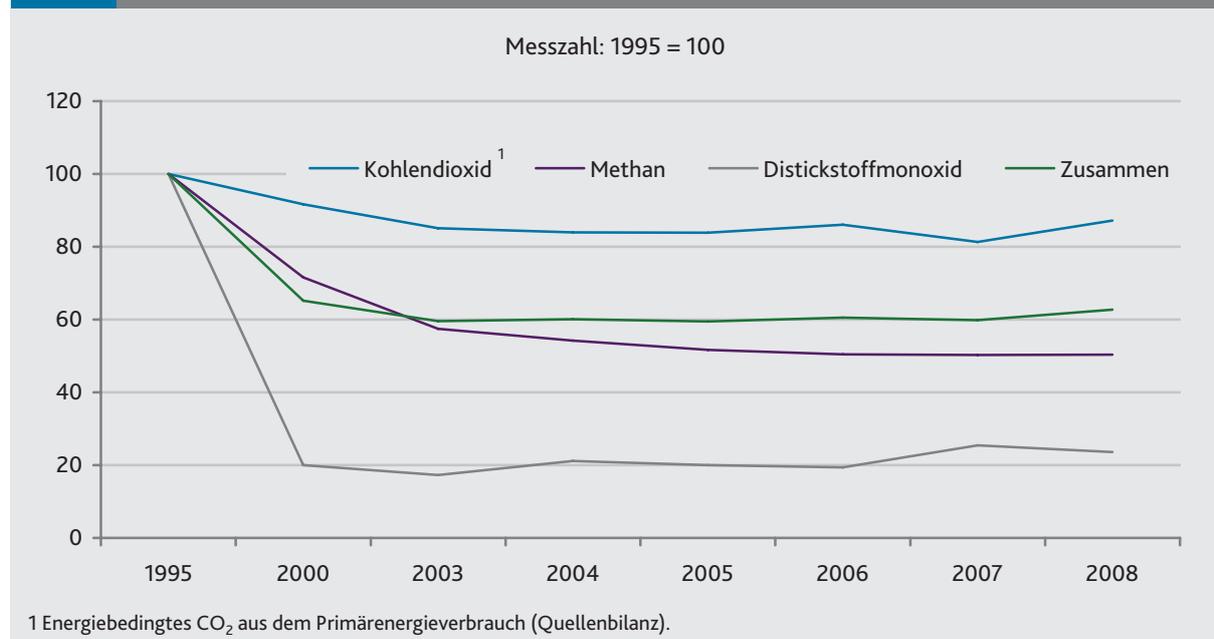
Kopf und blieb damit deutlich über dem rheinland-pfälzischen Niveau.

Bei allen Treibhausgasen sind die Emissionen in Rheinland-Pfalz heute geringer als 1995. Die Absenkungen fielen aber unterschiedlich stark aus. Beim bedeutendsten Klimagas, dem Kohlendioxid, war der Emissionsrückgang am geringsten: Im Jahr 2008 wurden 13 Prozent weniger emittiert als 1995. Der Distickstoffmonoxid-Ausstoß hat sich mit –76 Prozent am stärksten verringert. Die Emission von Methan sank um etwa die Hälfte. Durch diese Entwicklungen erhöhte sich der Anteil des Kohlendioxids am gesamten rheinland-pfälzischen Treibhausgasinventar bis 2008 auf über 80 Prozent; im Jahr 1995 hatte er noch bei knapp 60 Prozent gelegen.

Ursachen für die Entwicklung

Die kräftige Verringerung der Treibhausgasemissionen in Rheinland-Pfalz ist vor allem auf verfahrenstechnische Investitionen in den 90er-Jahren zurückzuführen. Damals sind in der chemischen Industrie katalytische Reinigungsverfahren eingeführt worden. Durch diese inno-

G 9 Emissionen ausgewählter Treibhausgase 1995–2008



vative Technik konnten bei dem klimawirksamen Distickstoffmonoxid mehr als 15 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente eingespart werden; das entspricht etwa der Hälfte des gesamten rheinland-pfälzischen CO₂-Ausstoßes. Die Industrie ist immer noch der Hauptverursacher von N₂O-Emissionen, hier wären deshalb weitere Anstrengungen zur Minderung dieser Emissionen zielführend.

Die Stagnation des CO₂-Ausstoßes seit 2003 ist im Wesentlichen darauf zurückzuführen, dass in Rheinland-Pfalz in den vergangenen Jahren verstärkt in die Eigenerzeugung von Strom investiert wurde. Dies geschah vornehmlich durch Investitionen in Kraftwerke, die mit Erdgas betrieben werden. Dadurch wurden CO₂-Minderungen in anderen Bereichen – wie z. B. in Haushalten, Kleingewerbe und Industrie durch den Umstieg auf emissionsarme Energietechnik – kompensiert. Im Bereich Verkehr, der ein bedeutender

Energieverbraucher und mit fast 30 Prozent eine bedeutende Quelle für Treibhausgasemissionen ist, konnten in Rheinland-Pfalz zwischen 1995 und 2008 keine nennenswerten Mengen eingespart werden.

Die Verringerung der Methanemissionen ist vor allem auf die verminderten Ausgasungen aus den Abfalldeponien zurückzuführen. Die Mülltrennung bzw. -aufbereitung und dementsprechend geringere Restmengen zur Deponierung zeigen hier offenbar Wirkung. Ein weiterer Verursacher von Methanemissionen ist die Landwirtschaft. Die Bedeutung, die der rheinland-pfälzischen Landwirtschaft für die Senkung des Emissionsniveaus beigemessen werden kann, ist jedoch relativ gering. Ihr Methanausstoß macht lediglich zwei Prozent der gesamten Treibhausgasemissionen in Rheinland-Pfalz aus; wenn die Lachgasemissionen mit einbezogen werden, sind es fünf Prozent.



Erneuerbare Energien

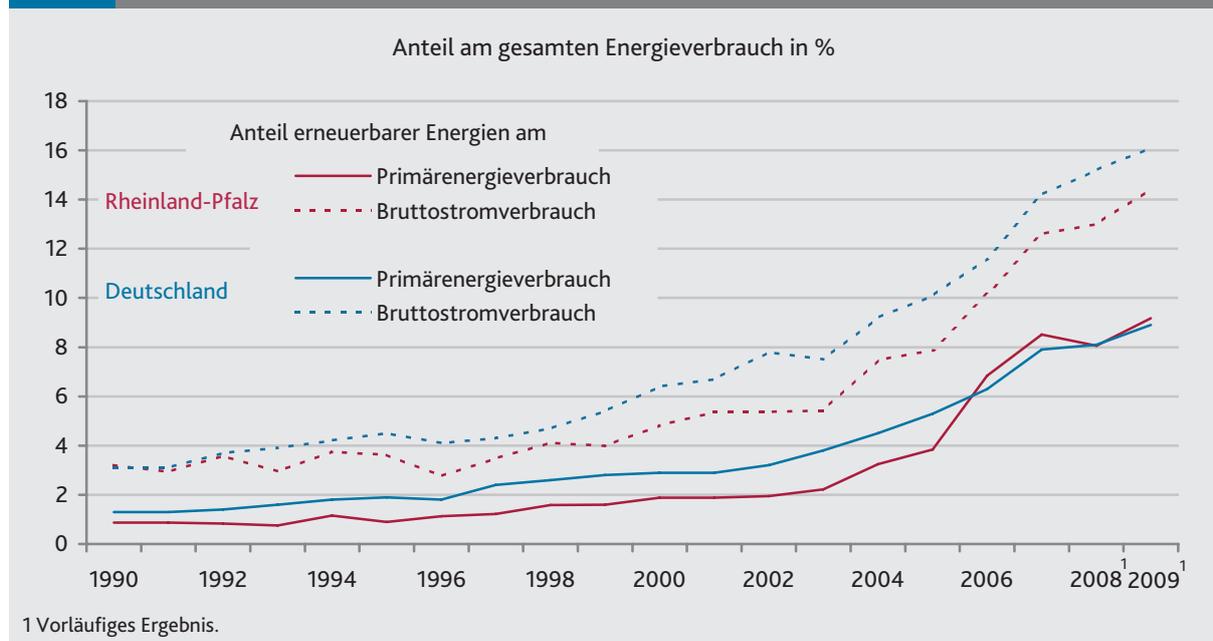
Deutschlands hoch entwickeltes Wirtschafts- und Gesellschaftssystem hängt ganz wesentlich von der Nutzung begrenzter Stoffvorräte im In- und Ausland ab. Ohne den Zugriff auf die endlichen Energieressourcen der Erde wäre der rasante wirtschaftliche Aufstieg Deutschlands in den vergangenen Jahrzehnten nicht möglich gewesen. Der hohe Bedarf an Energie wird nach wie vor überwiegend durch die Verbrennung fossiler Energieträger gedeckt. Dies widerspricht dem Prinzip der Nachhaltigkeit und verursacht vielfältige Umweltprobleme. Die Umstellung der energetischen und stofflichen Nutzung auf eine regenerative Grundlage ist die zentrale ökologische und ökonomische Herausforderung der Zukunft.

Der Indikator zeigt, in welchem Ausmaß die erneuerbaren Energieträger zur Deckung des Endenergieverbrauchs in Rheinland-Pfalz und in Deutschland beitragen. Als Bezugsgröße wird der Primärenergieverbrauch verwendet. Der Primärenergieverbrauch kann nach erneuerbaren und nicht erneuerbaren Energieträgern differenziert werden.

Der Indikatorwert ergibt sich als Anteil der Primärenergie aus erneuerbaren Energieträgern am gesamten Primärenergieverbrauch. Daten stehen für Deutschland wie für Rheinland-Pfalz für den Betrachtungszeitraum 1990 bis 2009 zur Verfügung.

Als Teilmenge des Primärenergieverbrauchs sollte der Verbrauch von elektrischem Strom gesondert betrachtet werden. Der Stromverbrauch macht zwar nur ein Fünftel des Endenergieverbrauchs aus; er ist jedoch aufgrund seiner essenziellen Bedeutung für die Verbrauchergruppen Industrie sowie Haushalte und Kleinverbraucher – zukünftig wahrscheinlich auch für den Verkehr – von besonderem Interesse. Die Anteile der erneuerbaren Energiequellen am Stromverbrauch für Rheinland-Pfalz und für Deutschland sind nicht direkt miteinander vergleichbar. Grund dafür ist der hohe Anteil der Stromimporte aus dem Ausland und den anderen Bundesländern am rheinland-pfälzischen Stromverbrauch. Für diese Importe kann der Anteil des Stroms, der regenerativ erzeugt wird, nicht ermittelt werden. Das ist

G 10 Erneuerbare Energien in Rheinland-Pfalz und in Deutschland 1990–2009



nur für den in Rheinland-Pfalz erzeugten Strom möglich.

Verlauf des Indikators

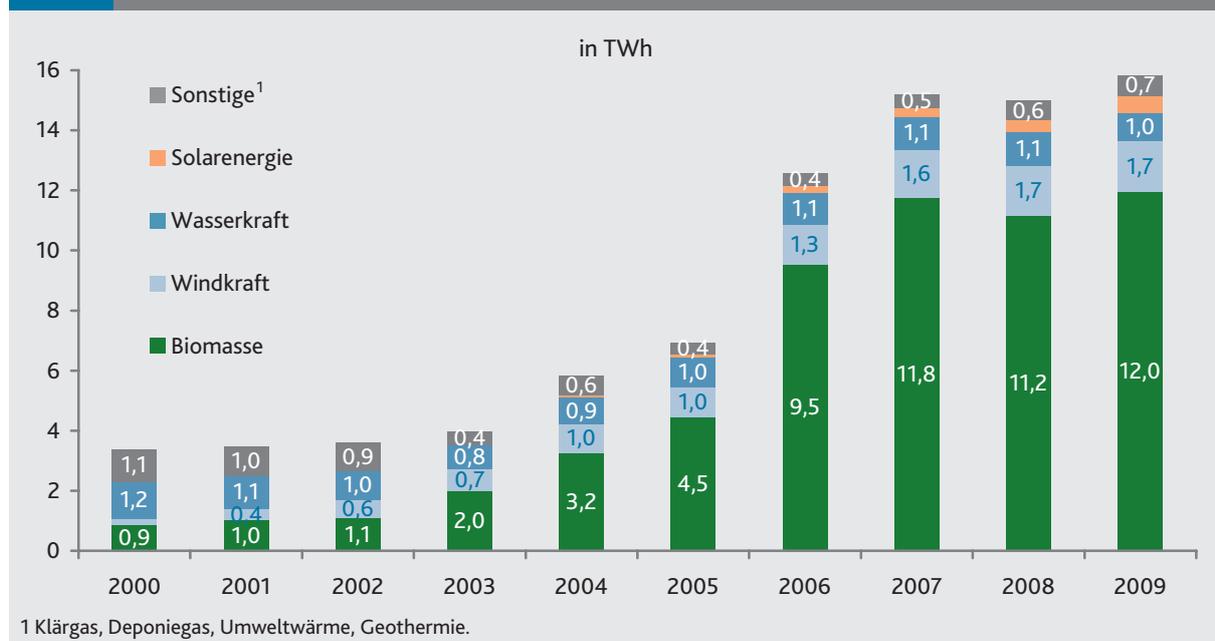
In den vergangenen 20 Jahren ist die Bedeutung der erneuerbaren Energieträger im Primärenergieverbrauch deutlich gewachsen; dieser Bedeutungszuwachs fand vor allem seit 2003 statt. Zwischen 1990 und 2002 hat sich der Anteil der erneuerbaren Energien am gesamten Primärenergieverbrauch von 0,9 auf 1,9 Prozent verdoppelt und zwischen 2002 bis 2009 noch einmal fast verfünffacht auf 9,2 Prozent. Für Deutschland insgesamt zeigt sich eine ähnliche Entwicklung. Der rheinland-pfälzische Anteilswert lag zunächst unterhalb des deutschen Anteilswerts; seit 2006 war er jedoch zumeist höher bzw. gleich hoch (2008). In Deutschland erreichten die erneuerbaren Energien 2009 einen Anteil von 8,9 Prozent am gesamten Primärenergieverbrauch.

Der Beitrag der erneuerbaren Energien zur Deckung des Bruttostromverbrauchs hat in den vergangenen beiden Jahrzehnten ebenfalls kräftig zugenommen. Im Jahr 2009 lag er in Rhein-

land-Pfalz bei 14 Prozent und in Deutschland bei 16 Prozent. In Rheinland-Pfalz hat sich der Anteil der regenerativen Energien am Stromverbrauch seit 1990 knapp und in Deutschland mehr als verfünffacht. Bezogen auf die heimische Stromerzeugung, erreichte der regenerative Anteil an der gesamten Erzeugung 2009 in Rheinland-Pfalz sogar einen Anteil von einem Viertel und lag damit deutlich über dem Bundeswert (16 Prozent).

Die Primärenergie aus Biomasse ist in den vergangenen Jahren am schnellsten gewachsen. Biomasse ist heute mit Abstand der bedeutendste regenerative Energieträger in Rheinland-Pfalz. Im Jahr 2009 hatte sie einen Anteil von 76 Prozent an der gesamten Primärenergie aus erneuerbaren Quellen. Biomasse wird insbesondere zur Erzeugung von Wärme eingesetzt. Eine differenziertere Betrachtung ergibt, dass der Zuwachs vor allem auf den verstärkten Einsatz fester Biomasse zurückzuführen ist. Insbesondere die Nutzung von Brennholz durch die Privathaushalte ist kräftig gestiegen. Daneben hat aber auch die verstärkte energetische Nutzung von biogenen Abfällen, die Einführung der Beimischung von biogenen Treib-

G 11 Verbraachte Primärenergie aus erneuerbaren Energieträgern 2000–2009





stoffen sowie der Ausbau von Biogasanlagen den Beitrag der Biomasse steigen lassen.

Die Windkraft, die ausschließlich für die Erzeugung von Strom genutzt wird, nahm ebenfalls kräftig zu. Sie ist heute die zweitwichtigste Quelle erneuerbarer Energien (Anteil 2009: elf Prozent). Sie hat die Wasserkraft (sechs Prozent) überholt, die in Rheinland-Pfalz bis 2001 die dominierende Quelle war, deren weiteres Ausbaupotenzial aber begrenzt ist. Solarenergie und sonstige erneuerbare Energieträger, wie z. B. Wärmepumpen, Geothermie, Klärgas, stellen jeweils nur geringe Energiemengen bereit.

Ursachen für die Entwicklung

Bei der Stromerzeugung hat vor allem die staatliche Förderpolitik zu einem deutlichen Anstieg der Nutzung regenerativer Energieträger geführt. Die Fördermaßnahmen sind im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) geregelt; es trat am 1. April 2000 in Kraft. Mit Blick auf die produzierten

Strommengen war die Förderung der Windkraft bislang am effizientesten: Zwei Fünftel des Zuwachses an Strom aus regenerativen Quellen seit 2004 geht auf die Windkraft zurück. Die Biomasse trug 32 Prozent zum Zuwachs bei, die Solarenergie – trotz der relativ großzügigen finanziellen Förderung – nur rund 20 Prozent.

Die kräftigen langfristigen Preissteigerungen bei fossilen Energieträgern haben bisher nur in begrenztem Ausmaß, z. B. im Bereich Verkehr oder in der Wirtschaft, zur Substituierung durch erneuerbare Energieträger geführt. Gleichwohl haben andere Endverbraucher wie beispielsweise die Privathaushalte auf die Verteuerung von Nutzenergie aus fossilen Brennstoffen mit dem verstärkten Rückgriff auf biogenes Heizmaterial (Brennholz) reagiert. Neben der Entscheidung zum Atomausstieg werden zukünftig sicherlich auch weitere kräftige langfristige Preissteigerungen bei den fossilen Energieträgern in allen Bereichen für einen Bedeutungszuwachs der regenerativen Energiequellen sorgen.

Schlussfolgerungen der Landesregierung

100 % Strom aus Erneuerbaren Energien bis 2030

Der Hauptanteil an den Treibhausgasemissionen der Industrie entfällt auf Kohlendioxid aus den Verbrennungsprozessen fossiler Energieträger. Der seit 2005 eingeführte Emissionshandel erfasst derzeit diese Emissionen für bestimmte Anlagen auch in Rheinland-Pfalz. Die energiebedingten Emissionen sollen dabei durch Einsatz effizienter Technologien und perspektivisch durch die Nutzung der Erneuerbaren Energien gemindert werden. Die prozessbedingten Emissionen sind jedoch direkt von der Höhe der jeweiligen Produktion abhängig. Somit kann eine Minderung der CO₂-Emissionen im Jahr 2008 im Wesentlichen auf Produktionsrückgänge zurückgeführt werden.

Die erneuerbaren Energieträger (Windkraft, Wasserkraft, Klärgas/Deponiegas, feste, flüssige und gasförmige Biomasse, biogener Anteil von Abfällen, Solarenergie, Umweltwärme) spielen beim Primärenergieverbrauch eine immer wichtigere Rolle. Mit einem Anteil der erneuerbaren Energieträger am gesamten Primärenergieverbrauch von 9,2 % lag Rheinland-Pfalz über dem Bundeschnitt. Der Ausbau der Erneuerbaren Energien ist ein zentraler Baustein der rheinland-pfälzischen Politik. Gemeinsam mit allen Akteuren wird in den nächsten Jahren die Energiewende vorangetrieben. Dies bedeutet, dass bundesweit und in Rheinland-Pfalz die CO₂-Emissionen bis 2050 um 90 % (gegenüber 1990) reduziert werden müssen. Nahziel sind dabei 40 % weniger CO₂-Emissionen bis 2020. Die Landesregierung plant, bis 2030 den in Rheinland-Pfalz verbrauchten Strom bilanziell zu 100 % aus Erneuerbaren Energien zu gewinnen und zum Stromexportland zu werden. Bis zum Jahr 2020 strebt die Landesregierung an, die Stromerzeugung aus Windkraft zu verfünffachen und die Stromerzeugung aus Photovoltaik auf über zwei Terawattstunden zu steigern. Zum Erreichen einer bilanziell vollständig regenerativen Stromversorgung in Rheinland-Pfalz werden insbesondere ein starker Ausbau der Windkraft und die Steigerung der Stromerzeugung durch

Photovoltaik die wesentlichen Beiträge leisten. Die technische Weiterentwicklung in den vergangenen Jahren hat die Wirtschaftlichkeit der On-shore-Windkraft erheblich gesteigert und zu einer kostengünstigen regenerativen Stromerzeugungstypen werden lassen. Eine ähnliche technologische Entwicklung verbunden mit einer Verminderung der Investitions- und Stromgestehungskosten wird für den Bereich der Photovoltaik erwartet.

Die Wettbewerbsfähigkeit des Industriestandorts Rheinland-Pfalz und die sozialen Aspekte bezahlbarer Energiepreise sind dabei wichtige Anliegen.

Handlungserfordernis und Ziele

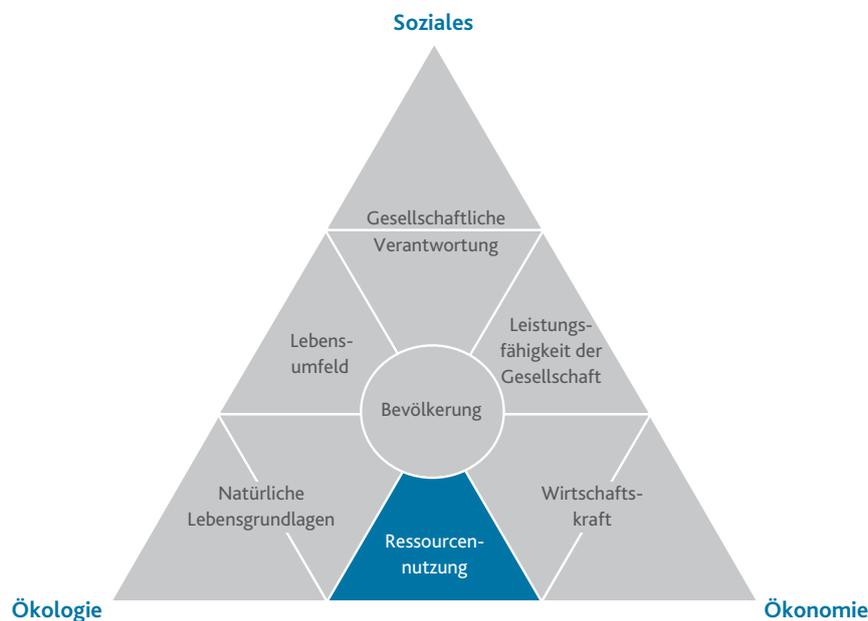
- Mit der Fortschreibung der „Hinweise zur Beurteilung von Windenergieanlagen“ eine nachhaltige Entwicklung definieren
- Position von Rheinland-Pfalz in der Spitzengruppe der neu installierten Windkraft- und Photovoltaikanlagen weiter stärken
- Rahmenplanung für 100 % Erneuerbare Energien weiter fortführen
- Beim Ausbau Erneuerbarer Energien Speicherentwicklung und Netzausbau synchronisieren (diesbezüglich wird auf Handlungsfeld C.c Innovation, S. 165 verwiesen)

Soziale Aspekte der Energiewende

- Preisarchitektur für Strompreise auf Bundesebene den Herausforderungen des Energiewendeprozesses anpassen
- Solidarpaktmodelle ausbauen
- Energiemarkt weiter entzerren, u. a. Stadtwerke und Genossenschaften stärken, Rekommunalisierung unterstützen

Nachhaltigkeitsbereich B

Ressourcennutzung



Im Wirtschaftssystem werden knappe Ressourcen eingesetzt, um Güter für die Bedürfnisbefriedigung zu erstellen. Neben Arbeit und Kapital werden im Produktionsprozess auch natürliche Ressourcen benötigt, wie Boden, Rohstoffe und Energieträger (Kohle, Erdöl und Erdgas). Eine nachhaltige Politik muss darauf hinwirken, dass die knappen Ressourcen möglichst effizient eingesetzt werden, d. h., dass ein gegebener Ertrag mit einem möglichst geringen Ressourceneinsatz oder mit einem gegebenen Ressourceneinsatz ein möglichst großer Ertrag erzielt wird. Bei vielen natürlichen Ressourcen ist die effiziente Verwendung auch vor dem Hintergrund ihrer Erschöpfbarkeit zu sehen. Die erschöpfbaren natürlichen Ressourcen, die heute in der Produktion verbraucht werden, stehen künftigen Generationen nicht mehr zur Verfügung.

Handlungsfeld	Indikatoren
B.a Flächeninanspruchnahme	Siedlungs- und Verkehrsfläche
B.b Ökologisches Wirtschaften	Anbaufläche des ökologischen Landbaus
B.c Ressourcenproduktivität	Energieproduktivität Rohstoffproduktivität
B.d Konsum und Produktion	Kohlendioxid-Emissionen privater Haushalte und Kleinverbraucher Betriebliches Umweltmanagement und Zertifizierung

Siedlungs- und Verkehrsfläche

In der Berichterstattung über die nachhaltige Nutzung von Ressourcen nimmt die Art und Weise, wie Flächen in Anspruch genommen werden, eine zentrale Stellung ein. Dauerhafte Veränderungen des Bodens, z. B. durch Flächenversiegelung, wiegen aufgrund der begrenzten Verfügbarkeit der Bodenfläche und ihrer zentralen Bedeutung für das ökosystemische Gesamtgefüge besonders schwer. Eine bei sinkenden Bevölkerungszahlen zunehmende Inanspruchnahme von Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke bedarf – gerade im dicht besiedelten Deutschland – der besonderen Beobachtung. Eine Flächeninanspruchnahme für Siedlungszwecke (Neubaugebiete, Gewerbeflächen, Grünflächen, Sportanlagen, Verkehrswege) geht auch immer mit einem Verlust naturnaher Flächen einher (Waldflächen, Landwirtschaftsflächen, Wasserflächen, Flächen anderer Nutzung).

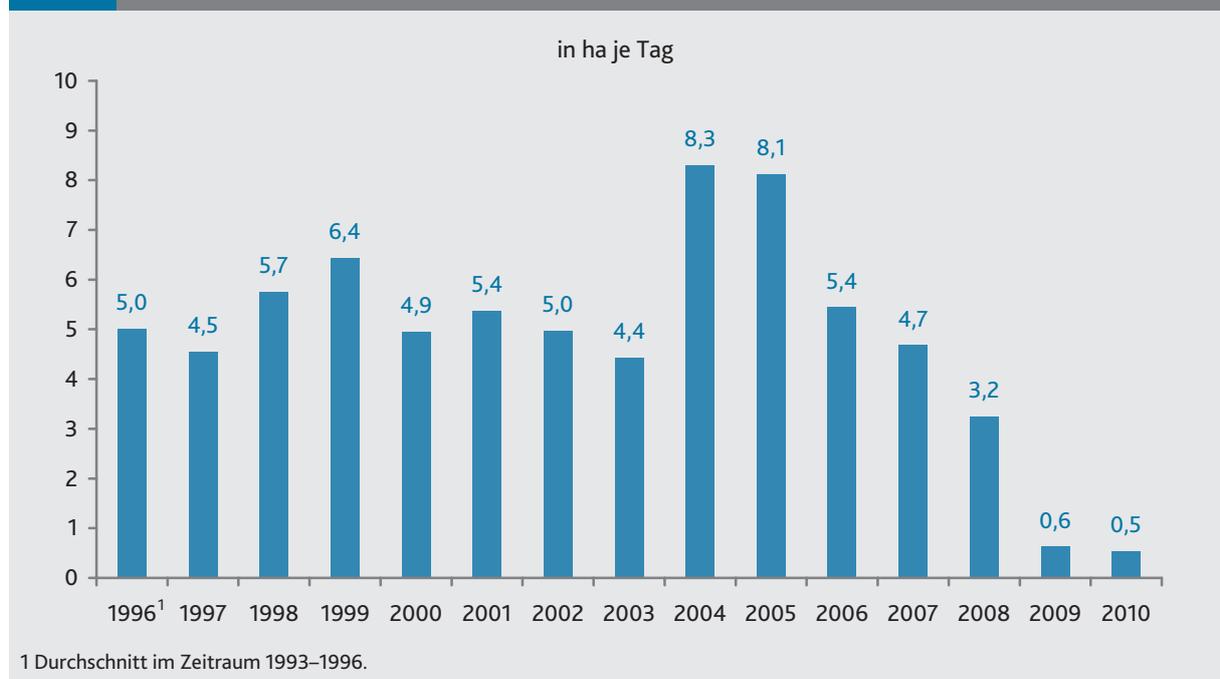
Der Indikator „Flächeninanspruchnahme“ stellt auf den Flächenverbrauch durch Siedlungsaktivitäten ab. Dazu wird auf den – in der Agrarstatistik seit Langem gebräuchlichen – Begriff der „Sied-

lungs- und Verkehrsfläche“ zurückgegriffen. Diese flächenstatistische Kenngröße setzt sich aus den Nutzungsarten Gebäude- und Freifläche, Betriebsfläche (ohne Abbauland), Erholungsfläche, Verkehrsfläche sowie Friedhof zusammen.

Verlauf des Indikators

Die Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche hat sich in den letzten Jahren erheblich verlangsamt. Im Jahr 2010 wurden durchschnittlich nur noch 0,5 Hektar pro Tag für Siedlungen und Verkehr zusätzlich in Anspruch genommen. Die Flächeninanspruchnahme geht bereits seit 2006 kontinuierlich zurück. Dabei sinkt der Verbrauch für Gebäude- und Freiflächen, Betriebsflächen ohne Abbauland sowie für Verkehrsflächen tendenziell stärker als der Verbrauch für Erholungsflächen und Friedhöfe. Der zuletzt deutlich rückläufige Flächenverbrauch hat den langjährigen Durchschnittswert stark sinken lassen: Mit 2,3 Hektar pro Tag wurde 2010 der bisher niedrigste Durchschnittswert erreicht.

G 12 Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche 1996–2010





Für den Vergleich mit der Entwicklung auf der Bundesebene wird der auf 1996 indexierte langjährige Durchschnitt der Flächeninanspruchnahme herangezogen. Der indexierte Durchschnittswert für Rheinland-Pfalz unterschreitet den Bundeswert mittlerweile deutlich. Im Jahr 2009 wurden in Rheinland-Pfalz 30 Prozent weniger Flächen neu für Siedlungs- und Verkehrszwecke in Anspruch genommen als vor 15 Jahren; auf der Bundesebene waren es dagegen nur 21 Prozent weniger.

Dieser unter Nachhaltigkeitsaspekten positive Trend des Flächenverbrauchs hat sich in Rheinland-Pfalz 2010 fortgesetzt: Der landesweite Flächenverbrauch belief sich auf deutlich weniger als die Hälfte des Verbrauchs in den 90er-Jahren. Auf Bundesebene ist dagegen nur ein Rückgang des Verbrauchs um 28 Prozent festzustellen.

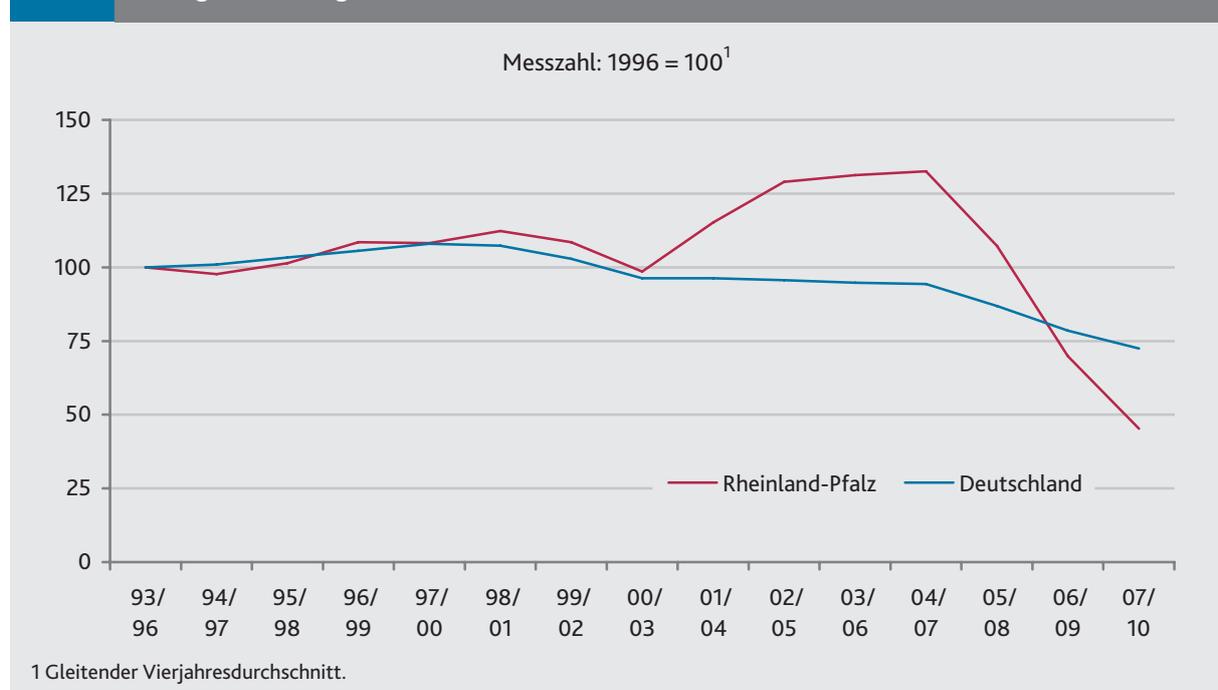
Ursachen für die Entwicklung

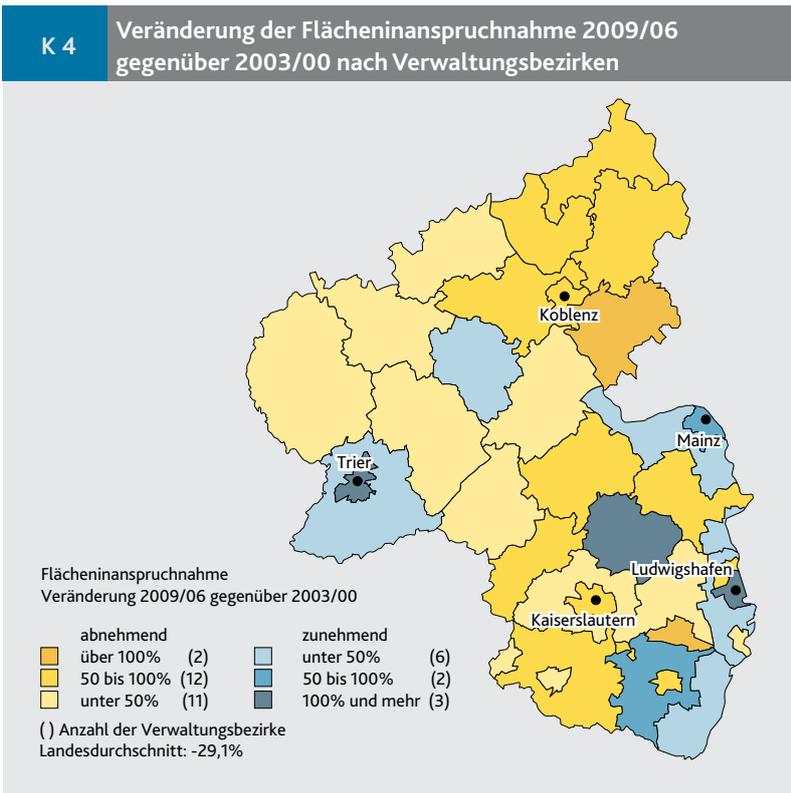
Die kräftigen Anstiege der Siedlungs- und Verkehrsfläche in den Jahren 2004 und 2005 waren methodisch bedingt. Im Jahr 2004 wurde die Kategorie „Flächen für militärisches Übungsgelände“ aus

dem Nutzungsartenkatalog der Flächenerhebung gestrichen. Die bestehenden militärischen Liegenschaften (Gebäude, Lagerflächen, Flugplätze usw.), die unter „Flächen anderer Nutzung“ nachgewiesen worden sind, wurden in der Folge sukzessive der Kategorie „Siedlungs- und Verkehrsfläche“ zugeordnet.

Wesentlicher Grund für das derzeit niedrige Niveau der Flächeninanspruchnahme ist die stark gesunkene Neubautätigkeit im privaten Wohnungsbau. Zurzeit werden erheblich weniger Einzel-, Doppel- und Reihenhäuser gebaut als noch Mitte des vergangenen Jahrzehnts. Im Jahr 2009 wurden für den Wohnungsbau nur noch 250 Hektar zusätzlich an Fläche verbraucht; in den 90er-Jahren war es noch etwa doppelt so viel. Der Verbrauchszuwachs belief sich 2009 nur noch auf 0,4 Prozent. In den Jahren zuvor waren viermal so hohe Wachstumsraten die Regel. Auch die Statistik der Baufertigstellungen zeigt, dass sich das Wachstum bei den Wohnbauflächen seit 2007 von Jahr zu Jahr abgeschwächt hat. Im Gegensatz zum Wohnungsbau hat sich die Flächeninanspruchnahme für den Gewerbe- und Industriebau bisher noch nicht verringert.

G 13 Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche in Rheinland-Pfalz und in Deutschland 1993–2010





der landesweite Trend zur abnehmenden Flächeninanspruchnahme noch nicht ausgeprägt ist. Als Bezugsgröße wird die durchschnittliche relative Veränderung der aktuellen täglichen Inanspruchnahme im Vierjahreszeitraum 2006 bis 2009 gegenüber dem Vergleichszeitraum 2000 bis 2003 gewählt. Wegen des beschriebenen methodisch bedingten Effekts werden die Jahre 2004 und 2005 nicht mit einbezogen.

Vor allem im Bereich der südlichen Rheinschiene – in Teilen Rheinhessens und der Vorderpfalz – sowie im Raum Trier zeigt sich noch ein Wachstum der Flächeninanspruchnahme. In diesen relativ dicht besiedelten Landesteilen wurden entgegen dem

Landestrend (-29 Prozent) im Zeitraum 2006 bis 2009 mehr Siedlungs- und Verkehrsflächen in Anspruch genommen als im Zeitraum 2000 bis 2003. Allerdings wurden hier insbesondere die Erholungsflächen ausgeweitet; wachsende Gebäude- und Freiflächen sowie Verkehrsflächen blieben die Ausnahme. In den übrigen Regionen sinkt der Flächenverbrauch tendenziell. Vor allem in den nördlichen Landesteilen – mit Schwerpunkt im Raum Koblenz – hat sich das Neubaugeschehen spürbar beruhigt.

Der deutlich sinkende Flächenvorrat für Bauplätze lässt darauf schließen, dass die Kommunen immer weniger Bauland ausweisen. Im Jahr 2009 nahm dieser Flächenvorrat um 560 Hektar ab. Da Bauplätze ebenfalls zur Gebäude- und Freifläche zählen, wird der Flächensaldo 2008/2009 hiervon maßgeblich beeinflusst.

Regionale Ergebnisse

Die Betrachtung der regionalen Entwicklung konzentriert sich auf die Frage, in welchen Regionen



Schlussfolgerungen der Landesregierung

Stabilisierung der täglichen Flächenneuanspruchnahme unter 1 Hektar

Der seit dem Jahr 2008 in Rheinland-Pfalz festzustellende Trend zu einer abnehmenden täglichen Flächenneuanspruchnahme stabilisiert sich derzeit auf einen Wert deutlich unter einem Hektar. Diese im Verhältnis zum nationalen Flächensparziel überdurchschnittlich gute Entwicklung soll in Rheinland-Pfalz mit der Politik einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung, welche ökologische, ökonomische und soziale Ziele verfolgt, weiter fortgesetzt werden.

Die Erhaltung des Freiraumes und der Schutz vor weiterer extensiver Inanspruchnahme durch Siedlungsvorhaben schützt wertvolle Böden nicht nur als Grundlage der Nahrungsmittelerzeugung, sondern in erster Linie als Lebensraum für Flora und Fauna sowie als Träger wichtiger Funktionen u. a. für den Klimaschutz und den Wasserhaushalt. Vor dem Hintergrund der demografischen Herausforderung soll die vorrangige Innenentwicklung als wesentlicher Baustein einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung insbesondere auch der Entwertung von Innerortsanlagen durch zunehmende Gebäudeleerstände und Nutzungsbrachen entgegenwirken. Eine funktionierende Dorfgemeinschaft mit gesunder Sozialstruktur braucht den lebendigen Ortskern als Wohn- und Versorgungsstandort. Nicht zuletzt liegt eine Innenentwicklung auch im finanziellen Interesse sowohl der Gemeinde als auch der privaten Gebäudeeigentümer und gewährleistet kompakte Siedlungsstrukturen als wesentliche Voraussetzung für die Aufrechterhaltung der Versorgungsinfrastruktur.

Die Landesregierung verfolgt, insbesondere mit dem im Landesentwicklungsprogramm (LEP IV) verankerten Vorgabenrahmen konsequent und systematisch eine nachhaltige Siedlungsentwicklungspolitik. Dabei wird der Vorrang der Innenentwicklung vor der Außenentwicklung als ein von der Bauleitplanung verbindlich zu beachtendes Ziel festgelegt. Außenentwicklung soll nur noch bedarfsgerecht und mit dem erforderlichen Augenmaß erfolgen.

Neben diesen restriktiven Vorgaben für die kommunale Bauleitplanung ist es ein Anliegen des Landes die Städte und Gemeinden auf ihrem Weg zu einer zukunftsfähigen Kommunalentwicklung zu beraten und zu unterstützen. Mit dem Projekt „Raum+ Rheinland-Pfalz 2011“ wurde erstmals bundesweit eine Erhebung von Flächenpotenzialen landesweit einheitlich durchgeführt. Die erhobenen Daten ermöglichen eine differenzierte thematische und räumliche Auswertung der Mobilisierungschancen und liefern damit die Grundlage für darauf abgestimmte weitere Schritte. Seit Mitte des Jahres 2011 steht den Kommunen RAUM+Monitor, als Weiterentwicklung des Projektes „Raum+ Rheinland-Pfalz 2010“ zur Verfügung. Mit Hilfe dieser internetgestützten Erhebungsplattform können die Kommunen die Ersterhebungsdaten selbständig aktualisieren und auswerten.

Die Städte und Gemeinden sind jetzt aufgefordert aus den Raum+ Ergebnissen die richtigen Schlüsse ziehen und Handlungskonzepte zur vorrangigen Innenentwicklung und Attraktivierung ihrer Kommunen als Wohn- und insbesondere auch als Lebensstandort in Angriff nehmen. Die Landesregierung wird diese Prozesse auch weiterhin begleiten.

Handlungserfordernis und Ziele

- Das Landesziel einer vorrangigen Innenentwicklung konsequent umsetzen
- Kommunen auf ihrem Weg zu einem nachhaltigen Flächenmanagement beraten und unterstützen

Anbaufläche des ökologischen Landbaus

Ökologische Bewirtschaftung bedeutet grundsätzlich eine weniger intensive Nutzung des natürlichen Produktionsfaktors Boden und damit ein geringeres Ertragsniveau als im konventionellen Landbau. Ein besonderes Augenmerk legt der ökologische Landbau darauf, die Fruchtbarkeit und die Regenerationsfähigkeit der Böden zu erhalten. Angestrebt wird ein möglichst geschlossener Betriebskreislauf und damit eine ressourcenschonende Bewirtschaftung und eine umweltverträgliche landwirtschaftliche Produktion.

Als Indikator wird der Anteil der landwirtschaftlich genutzten Fläche der ökologisch wirtschaftenden Betriebe an der gesamten landwirtschaftlich genutzten Fläche verwendet.

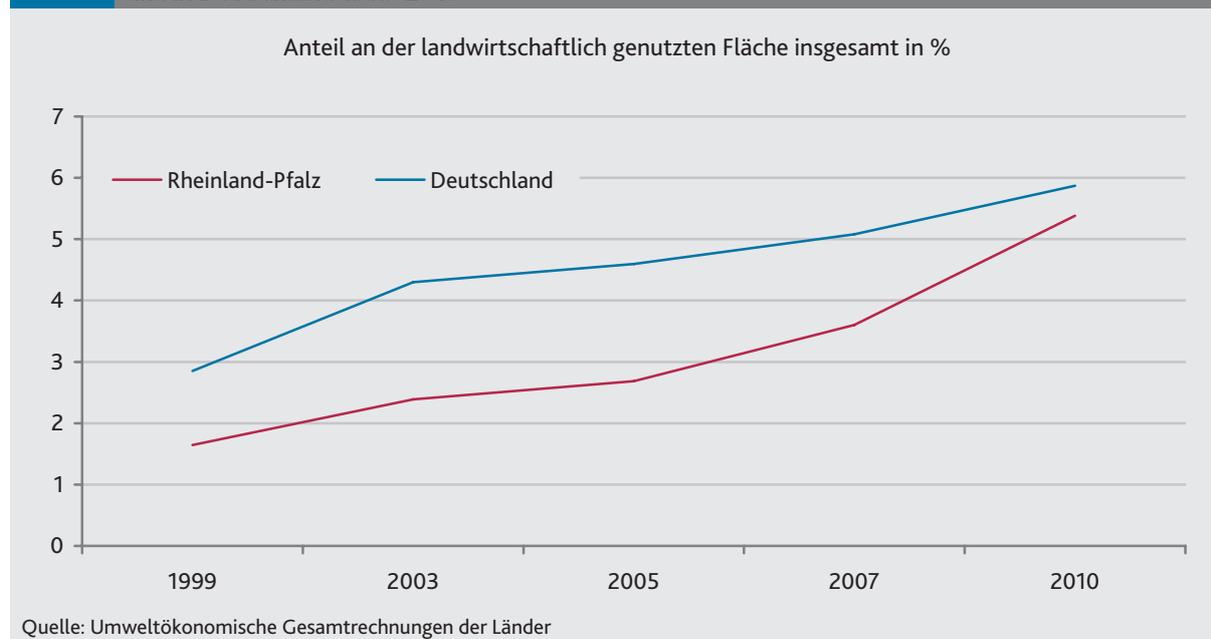
Die landwirtschaftlich genutzte Fläche umfasst Kulturarten wie Ackerland, Dauergrünland, Rebfläche und Obstanlagen sowie weitere betriebliche Flächen (z. B. Baumschulen, Weihnachtsbaumkulturen, Haus- und Nutzgärten). Landwirtschaftliche Flächen gelten als ökologisch bewirtschaftet, wenn sie nach den entsprechen-

den Verordnungen der Europäischen Union, die es seit 1991 gibt, bearbeitet werden. Es zählen auch Flächen aus vormals konventionellem Landbau dazu, die sich noch in der Umstellung befinden, sowie Flächen, die nicht umgestellt wurden, aber von Öko-Betrieben bewirtschaftet werden. Die Daten zum ökologischen Landbau werden seit 1999 in regelmäßigen Abständen bundesweit erhoben.

Verlauf des Indikators

Der Anteil der ökologisch bewirtschafteten Flächen ist in Rheinland-Pfalz im vergangenen Jahrzehnt kontinuierlich gestiegen. Im Jahr 1999 wurden erst 1,6 Prozent der landwirtschaftlich genutzten Flächen ökologisch bewirtschaftet, 2010 waren es bereits 5,4 Prozent. In Deutschland lag der Anteilswert 1999 fast doppelt so hoch wie in Rheinland-Pfalz. Der deutsche Anteil hat sich seit 2005 aber weniger dynamisch entwickelt, sodass er 2010 mit 5,9 Prozent nur noch leicht über dem rheinland-pfälzischen Wert lag.

G 14 Landwirtschaftlich genutzte Fläche ökologisch wirtschaftender Betriebe in Rheinland-Pfalz und in Deutschland 1999–2010





In der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie hat sich Deutschland zum Ziel gesetzt, beim ökologischen Landbau einen Flächenanteil von 20 Prozent zu erreichen. Bis wann dieses Ziel realisiert sein soll, ist allerdings nicht festgelegt.

Ursachen für die Entwicklung

Der kräftige Anstieg des Anteils der ökologisch bewirtschafteten Fläche in Rheinland-Pfalz ist darauf zurückzuführen, dass sich seit 1999 bei einem leichten Rückgang der landwirtschaftlich genutzten Fläche (-1,5 Prozent) die Ökofläche mehr als verdreifacht hat. Vor allem seit 2005 hat sich die Entwicklung beschleunigt. In Deutschland insgesamt hat sich die ökologisch bewirtschaftete Fläche seit 1999 „nur“ verdoppelt.

Die Zahl der Öko-Betriebe ist in Rheinland-Pfalz heute mehr als doppelt so hoch wie 1999. Mittlerweile wirtschaften im Land 830 Land- und Weinbaubetriebe nach ökologischen Kriterien. Das ist jeder 25. Betrieb, ein Jahrzehnt zuvor war es erst jeder Hundertste. Im konventionellen Landbau sind die Betriebszahlen im Gegensatz dazu seit 1999 stark rückläufig (-44 Prozent).

Die gestiegene Nachfrage der Verbraucher nach Bio-Produkten, die bundesweit zu beobachten war, dürfte auch in Rheinland-Pfalz die Ausweitung des ökologischen Landbaus begünstigt haben. Darüber hinaus haben sicherlich auch die verschiedenen Förderprogramme (Zahlungen an die Betriebe für Agrarumweltmaßnahmen, Umstellungsbeihilfen usw.) dazu beigetragen, dass immer mehr Landwirte und Winzer ihre Fläche nach ökologischen Prinzipien bewirtschaften.

Öko- und konventionelle Betriebe haben einen deutlich unterschiedlichen Flächenbedarf: Betriebe mit ökologischem Landbau bearbeiten im Schnitt 46 Hektar Fläche, die konventionellen Betriebe dagegen nur 34 Hektar. Eine vergleichende Betrachtung der Betriebsstrukturen des konventionellen und des ökologischen Landbaus

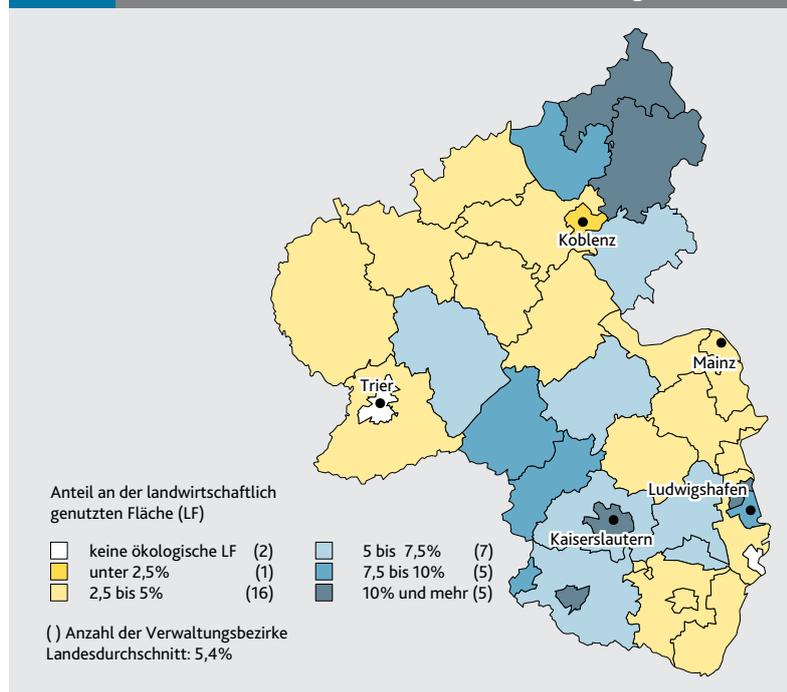
in Rheinland-Pfalz zeigt, worauf die unterschiedlichen Flächenansprüche gründen: Ökologische Landwirtschaft wird häufiger im Haupterwerb betrieben als die konventionelle. Öko-Betriebe sind stärker auf die Bereiche Futterbau und Haltung von Weidevieh ausgerichtet. Aufgrund der engen Kopplung der Viehbestände an die betriebs-eigene Futterfläche wird überdurchschnittlich viel Grünland genutzt, und deshalb werden von diesen Betrieben überdurchschnittlich viele, eher extensiv genutzte Flächen benötigt. Es gibt aber auch Öko-Betriebe mit den intensiveren Nutzungsformen; hier ist vor allem der ökologische Weinbau zu nennen. Auch die oft hoch spezialisierten Betriebe des Gartenbaus haben eine vergleichsweise große Flächenausstattung.

Regionale Ergebnisse

In Rheinland-Pfalz gibt es regionale Schwerpunkte des Ökolandbaus. Im Norden des Landes weisen die rechtsrheinischen Landkreise vergleichsweise hohe Anteile an ökologisch bewirtschafteten Flächen auf; im Süden sind es die Kreise in der Westpfalz sowie in der Vorderpfalz. In den nördlichen, rechtsrheinischen Kreisen sind im Durchschnitt mehr als zehn Prozent der landwirtschaftlich genutzten Flächen ökologisch bewirtschaftet. Spitzenreiter in dieser Region war im Jahr 2010 der grünlandstarke Westerwaldkreis mit einem Anteil von 16 Prozent. Im Süden wird vor allem in den westpfälzischen kreisfreien Städten und Landkreisen ökologisch gewirtschaftet. Im Durchschnitt erreicht der Ökolandbau hier einen Flächenanteil von knapp sieben Prozent. In der Stadt Kaiserslautern liegt der Anteil sogar bei gut 16 Prozent. In der Vorderpfalz hat sich im Raum Ludwigshafen ein Schwerpunkt herausgebildet, hier haben die Ökoflächen im Schnitt einen Anteil von knapp acht Prozent an der gesamten landwirtschaftlich genutzten Fläche. In der Stadt Frankenthal wurde 2010 mehr als jeder vierte Hektar nach ökologischen Grundsätzen bewirtschaftet. Mit einem Anteil von 28 Prozent liegt die Stadt unter den Landkreisen und kreisfreien Städten nicht

K 5

Landwirtschaftlich genutzte Fläche ökologisch wirtschaftender Betriebe 2010 nach Verwaltungsbezirken



Bedeutung hat der Ökolandbau in Gebieten mit hohen Ackerbau- bzw. Getreidebauanteilen, Schwerpunkten der Veredlung (Schweinemast) sowie in Weinbauregionen. Deshalb ist auch relativ wenig ökologische Landwirtschaft in linksrheinischen Landesteilen nordwestlich von Koblenz (Maifeld) sowie in Teilen Rheinhessens südwestlich von Mainz zu finden.

Im Durchschnitt weisen die kreisfreien Städte mit 6,7 Prozent einen höheren Anteil an Ökoflächen auf als die Landkreise mit 5,3 Prozent. In den kreisfreien Städten streuen die Anteilswerte allerdings sehr stark: Während Frankenthal den Spitzenwert im Land aufweist,

nur in der Südpfalz, sondern im gesamten Land mit weitem Abstand vorn. Eine relativ geringe

gibt es in Trier und Speyer keinen einzigen Betrieb mit ökologischem Landbau.



Schlussfolgerungen der Landesregierung

Ausweitung des ökologischen Landbaus

Seit Jahren steigt die Zahl der Landwirte und Winzer in Rheinland-Pfalz, die ihren Betrieb auf ökologische Wirtschaftsweise umstellen. Waren es 1995 noch etwa 370* Betriebe mit rund 7000 Hektar, so waren 2010 bereits 926 Betriebe mit einer ökologisch bewirtschafteten Fläche von 37 733 Hektar gemeldet. Im Zeitraum 2005–2010 betrug die durchschnittliche Steigerungsrate, bezogen auf das jeweilige Vorjahr, bei den Betrieben 10,5 Prozent und bei der Anbaufläche 13,1 Prozent.

Im Vergleich zur gesamten Landwirtschaft lag der Anteil der ökologisch bewirtschafteten Betriebe 2010 bei etwa 4,5 Prozent mit einem Anteil von 5,3 Prozent an der gesamten landwirtschaftlich genutzten Fläche in Rheinland-Pfalz (Bundesdurchschnitt 5,9 Prozent).

Zu diesen Steigerungsraten haben neben der konsequenten Förderpolitik im Rahmen der 2. Säule der GAP (Entwicklungsprogramm PAUL) die Unterstützungsmaßnahmen für den ökologischen Landbau in Form von Ausbildung, Beratung, Versuchswesen, wissenschaftliche Begleituntersuchungen sowie Markt- und Marketingförderung beigetragen.

Die Landesregierung möchte den ökologischen Landbau auch in Zukunft weiter voranbringen. Derzeit wird ein Konzept zur Stärkung des ökologischen Landbaus entwickelt mit den Eckpfeilern: Finanzielle Förderung der Unternehmen, Verbesserung der Vermarktungsstrukturen und Stärkung der Beratung und des Versuchswesens.

In einem ersten Schritt hat die Landesregierung ab 2012 die Förderprämien für Neueinsteiger im ökologischen Landbau um 20–25 Prozent angehoben. Zusätzlich wird den Betrieben ein Kontrollkostenzuschuss gewährt.

Handlungserfordernis und Ziele

- Finanzielle Förderung des Öko-Landbaus als besonders klimaschonende und biodiversitätserhaltende Produktionsform verbessern
- Beratung und das Versuchswesen in diesem Bereich intensivieren
- Vermarktungsaktivitäten für Öko-Produkte unterstützen
- ökologischen Landbau in der EU-Förderperiode 2014–2020 angemessen unterstützen und fördern

* Jährlich zum 31. 12. eines Jahres von den Kontrollbehörden erhobene und an das BMELV gemeldete Daten. Sie werden offiziell von Bund und Ländern genutzt.

Energieproduktivität

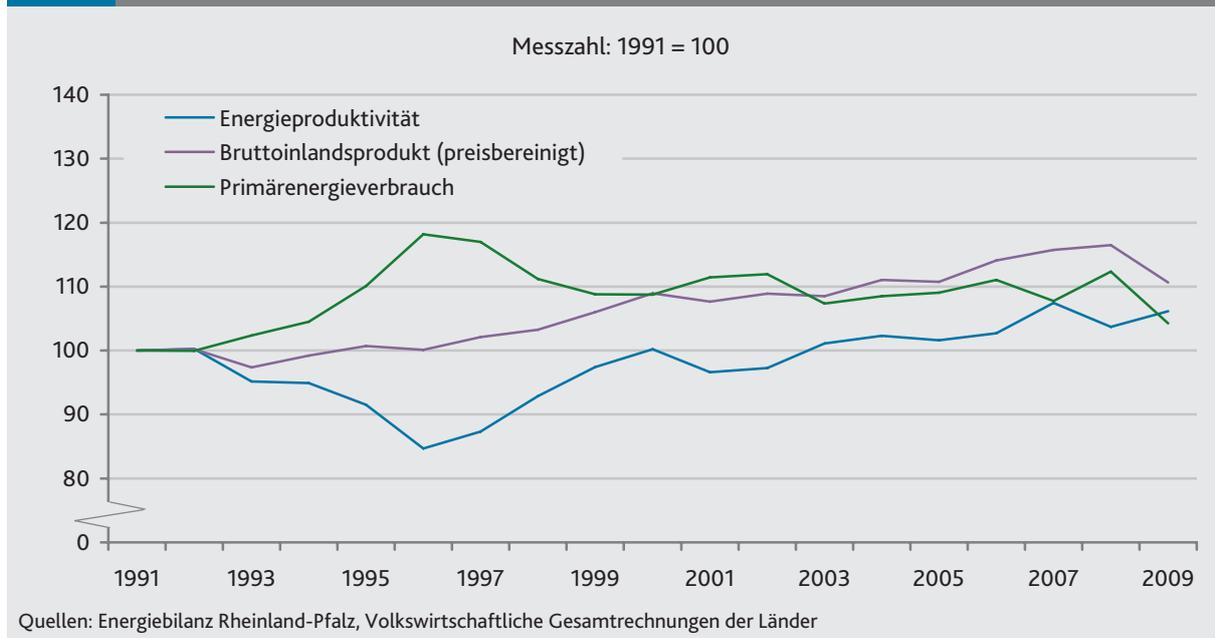
Unsere moderne Industriegesellschaft ist in hohem Maße energieabhängig. Die Produktionsprozesse in der Wirtschaft hängen im Wesentlichen von der Nutzung nicht erneuerbarer Energieträger ab – vor allem von Erdöl und Erdgas. Aber auch die privaten Haushalte verbrauchen für die Wärmeerzeugung, für den Betrieb ihrer Haushaltsgeräte und für ihre Mobilität Energie, die ebenfalls überwiegend noch aus nicht regenerativen Quellen stammt. Unternehmen und private Haushalte sind damit in hohem Maße von Energieträgern abhängig, die zum einen aus dem Ausland importiert werden müssen und zum anderen Umweltbelastungen verursachen. Ein wichtiges Ziel ist daher der sparsame und effiziente Umgang mit Energie.

Dieses Nachhaltigkeitsziel wird mit dem Indikator Energieproduktivität operationalisiert. Die Energieproduktivität misst, wie viel preisbereinigtes Bruttoinlandsprodukt mit einer Einheit verbrauchter Primärenergie in einem Jahr erstellt wird. Der Indikator beschreibt somit, wie effizient in einer

Volkswirtschaft mit Energie umgegangen wird: Je mehr Wertschöpfung je Einheit verbrauchter Energie erwirtschaftet wird, umso effizienter ist der Energieeinsatz. Die Entwicklung der Energieproduktivität wird anhand einer Messzahlenreihe aufgezeigt (1991 = 100). Datengrundlage zur Berechnung der Indikatorwerte sind die Energiebilanzen von Bund und Ländern sowie die Volkswirtschaftlichen und die Umweltökonomischen Gesamtrechnungen der Länder.

Zu den Energieträgern, die in den Primärenergieverbrauch eingehen und bilanziert werden, zählen grundsätzlich alle energetisch genutzten abiotischen und biotischen Stoffe, unabhängig von ihrer Umwandlungsstufe (Primärenergieträger, Sekundärenergieträger). Darüber hinaus werden auch diejenigen abiotischen Energieträger hinzugezählt, die stofflich genutzt werden (nichtenergetischer Verbrauch). Energieimporte bzw. -exporte und Mengenveränderungen zwischen den Ländern werden ebenso berücksichtigt wie Vorratsänderungen.

G 15 Energieproduktivität 1991–2009





Verlauf des Indikators

Im Jahr 2009 war die Energieproduktivität in Rheinland-Pfalz lediglich um 6,1 Prozent höher als zu Beginn des Betrachtungszeitraums 1991. Die (geometrisch berechnete) durchschnittliche jährliche Zuwachsrate der Energieproduktivität belief sich damit nur auf 0,3 Prozent. Die langfristige Entwicklung verlief sehr unetig. Zwischen 1991 und 1996 gab es einen kräftigen Produktivitätsrückgang (-15 Prozent). Erst 2000 erreichte die Energieproduktivität wieder das Niveau von 1991. Einem deutlichen Anstieg zwischen 2005 und 2007 (+5,7 Prozent) folgte 2008 ein Rückgang (-3,5 Prozent) und 2009, also im Jahr der Finanz- und Wirtschaftskrise, ein erneuter Anstieg (+2,3 Prozent).

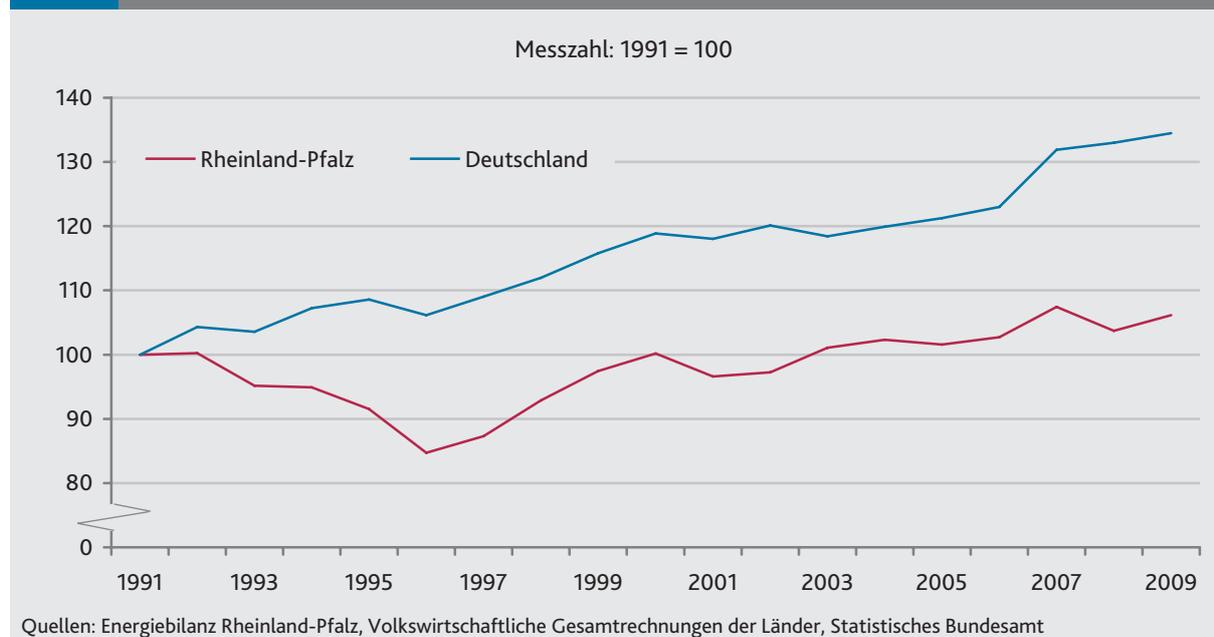
Im Bundesdurchschnitt verlief die Entwicklung der Energieproduktivität wesentlich günstiger und deutlich stetiger. In Deutschland insgesamt verbesserte sich die Produktivität der Energie zwischen 1991 und 2009 um 34 Prozent (durchschnittliche jährliche Zuwachsrate: +1,7 Prozent). Auffällig ist ein kräftiger Produktivitätssprung von 2006 auf 2007 (+7,2 Prozent).

Ursachen für die Entwicklung

Der kräftige Rückgang der Energieproduktivität in Rheinland-Pfalz zwischen 1991 und 1996 ist darauf zurückzuführen, dass in dieser Zeit der Primärenergieverbrauch stark gestiegen ist (+18 Prozent), während das Bruttoinlandsprodukt nahezu stagnierte (+0,1 Prozent). Der Anstieg des Primärenergieverbrauchs wurde von den beiden gewichtigen Energieträgern Erdöl (+19 Prozent) und Erdgas (+24 Prozent) verursacht. Die Zunahme des Mineralölverbrauchs ist vor allem auf die damals in Rheinland-Pfalz noch vorhandene mineralölverarbeitende Industrie zurückzuführen. Der steigende Verbrauch von Erdgas war nicht zuletzt Folge der zunehmenden Nutzung dieses Energieträgers für die Wärmegewinnung in den privaten Haushalten.

Der Wiederanstieg der Produktivität zwischen 1996 und 2000 ergab sich durch einen starken Rückgang des Primärenergieverbrauchs (-8 Prozent) bei gleichzeitig steigender Wirtschaftsleistung (+8,8 Prozent). Während sich in dieser Phase der Erdgasverbrauch auf hohem Niveau stabilisiert hat, ist der Mineralölverbrauch wieder

G 16 Energieproduktivität in Rheinland-Pfalz und in Deutschland 1991–2009





deutlich zurückgegangen. Zwischen 2000 und 2007 blieb der Primärenergieverbrauch relativ stabil (-0,9 Prozent), zugleich ist die Wirtschaftsleistung weiter gestiegen (+6,3 Prozent), was zu einer weiteren, aber schwächeren Verbesserung der Energieproduktivität geführt hat.

In den Jahren 2008 und vor allem 2009 ergaben sich stärkere kurzfristige Schwankungen der Energieproduktivität: Im Jahr 2008 nahm der Primärenergieverbrauch deutlich zu (+4,3 Prozent) bei nur noch schwachem Wirtschaftswachstum (+0,6 Prozent). Im Jahr 2009 brach das Bruttoinlandsprodukt stark ein (-5 Prozent), der Energieverbrauch sank jedoch noch kräftiger. Dementsprechend verringerte sich die Energieproduktivität 2008 und nahm 2009 wieder zu.

Über den Gesamtzeitraum betrachtet ist die reale Wirtschaftsleistung in Rheinland-Pfalz um elf Prozent und der Primärenergieverbrauch um 4,3 Prozent gestiegen, was zu dem langfristigen Anstieg der Energieproduktivität geführt hat. Die

günstigere langfristige Entwicklung der Energieproduktivität in Deutschland insgesamt ist darauf zurückzuführen, dass zwischen 1991 und 2009 die Wirtschaft im Bundesdurchschnitt wesentlich schneller gewachsen ist (+23 Prozent) und sich gleichzeitig der Primärenergieverbrauch, auch bedingt durch überdurchschnittliche Rückgänge in einigen neuen Ländern, deutlich verringerte (-8,7 Prozent).

Mit etwa drei Viertel macht der Endenergieverbrauch den größten Teil des Primärenergieverbrauchs aus. Der Endenergieverbrauch ist zwischen 1990 und 2008 um etwa 15 Prozent gestiegen – das Jahr der Wirtschaftskrise mit seinen besonderen Entwicklungen wird außen vor gelassen. Den größten Beitrag zu diesem Anstieg hat der Verkehrssektor geleistet (mit gut sieben Prozentpunkten) und hier vor allem der Straßenverkehr. Es folgen die Industrie (mit knapp fünf Prozentpunkten) und der Sektor Haushalte, Handel, Gewerbe, Dienstleistungen (mit etwa drei Prozentpunkten).



Rohstoffproduktivität

Rohstoffe sind für die Produktion von Ge- und Verbrauchsgütern unverzichtbar. Der Rohstoffverbrauch ist durch Abbau, Transport und Verarbeitung jedoch mit vielfältigen Umweltbelastungen verbunden. Vor dem Hintergrund der Generationengerechtigkeit ist darüber hinaus zu beachten, dass die nicht erneuerbaren Ressourcen, die heute abgebaut und verbraucht werden, für künftige Generationen nicht mehr zur Verfügung stehen. Deshalb ist der schonende Umgang mit Rohstoffen ein zentrales Anliegen der Nachhaltigkeitsstrategie.

Zu den Rohstoffen zählen alle Materialien abiotischen Ursprungs, die wirtschaftlich verwertet werden, wie Baumineralien, Erze, fossile Energieträger usw. Sie gehen sowohl unverarbeitet (als Primärmaterial) als auch in mehr oder weniger verarbeiteter Form (als Halb- und Fertigwaren) in die Mengenermittlung zum Rohstoffverbrauch ein. Die Rohstoffe werden entweder direkt der Natur in Rheinland-Pfalz (durch Bergbau sowie Gewinnung von Steinen und Erden) entnommen

oder aus den anderen Bundesländern bezogen bzw. aus dem Ausland importiert.

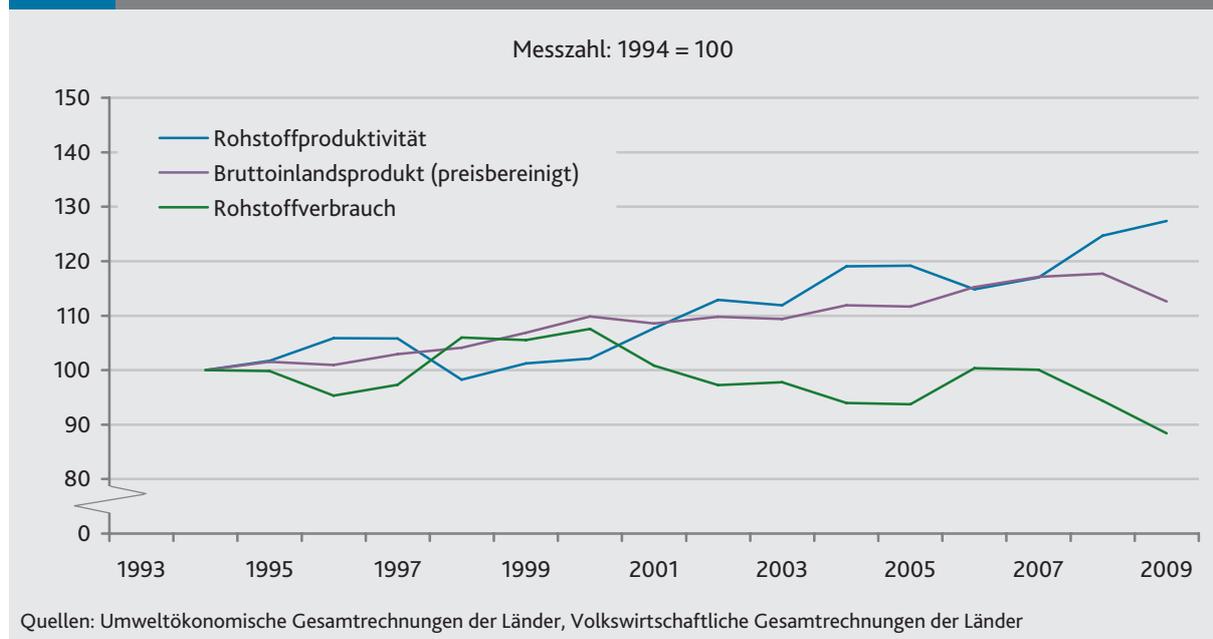
Der Indikator Rohstoffproduktivität bezieht das preisbereinigte Bruttoinlandsprodukt auf die in der Produktion verbrauchten nicht erneuerbaren Rohstoffe. Die Entwicklung der Rohstoffproduktivität wird anhand einer Messzahlenreihe aufgezeigt (1994 = 100). Datengrundlage zur Berechnung sind die Volkswirtschaftlichen und Umweltökonomischen Gesamtrechnungen der Länder.

Der Indikator beschreibt, wie in einer Volkswirtschaft mit nicht erneuerbaren Rohstoffen umgegangen wird: Je mehr Wertschöpfung aus den verbrauchten Rohstoffen entsteht, umso effizienter ist der Rohstoffeinsatz.

Verlauf des Indikators

Die reale Rohstoffproduktivität ist in Rheinland-Pfalz in den vergangenen 15 Jahren gestiegen. Im

G 17 Rohstoffproduktivität 1994–2009



Jahr 2008 war sie um 27 Prozent höher als 1994. Die Entwicklung wies jedoch starke Schwankungen auf. Vor allem 1998 und 2004 bis 2006 gab es jeweils einen kräftigen Rückgang.

Die Entwicklung der realen Rohstoffproduktivität wird mithilfe einer Indexreihe ausgedrückt, da das reale Bruttoinlandsprodukt heute nur noch als Kettenindexwert vorliegt; das ist jedoch eine sehr abstrakte Darstellung. Eine Vorstellung von den Größenordnungen gibt die nominale Rohstoffproduktivität, die das Bruttoinlandsprodukt in jeweiligen Preisen (nominales Bruttoinlandsprodukt) auf den Rohstoffverbrauch bezieht. Die nominale Rohstoffproduktivität belief sich in Rheinland-Pfalz 2009 auf 1 823 Euro je Tonne. Das heißt, aus einer Tonne Rohstoffe, die 2009 in Rheinland-Pfalz in der Produktion eingesetzt wurde, entstand – in Preisen des Jahres 2009 gerechnet – eine Wertschöpfung in Höhe von gut 1 800 Euro.

Im Bundesdurchschnitt (Summe der Länder) hat sich die reale Rohstoffproduktivität zwischen 1994 und 2009 günstiger entwickelt; sie ist in diesem Zeitraum um 45 Prozent gestiegen. Die nominale Rohstoffproduktivität lag im Durch-

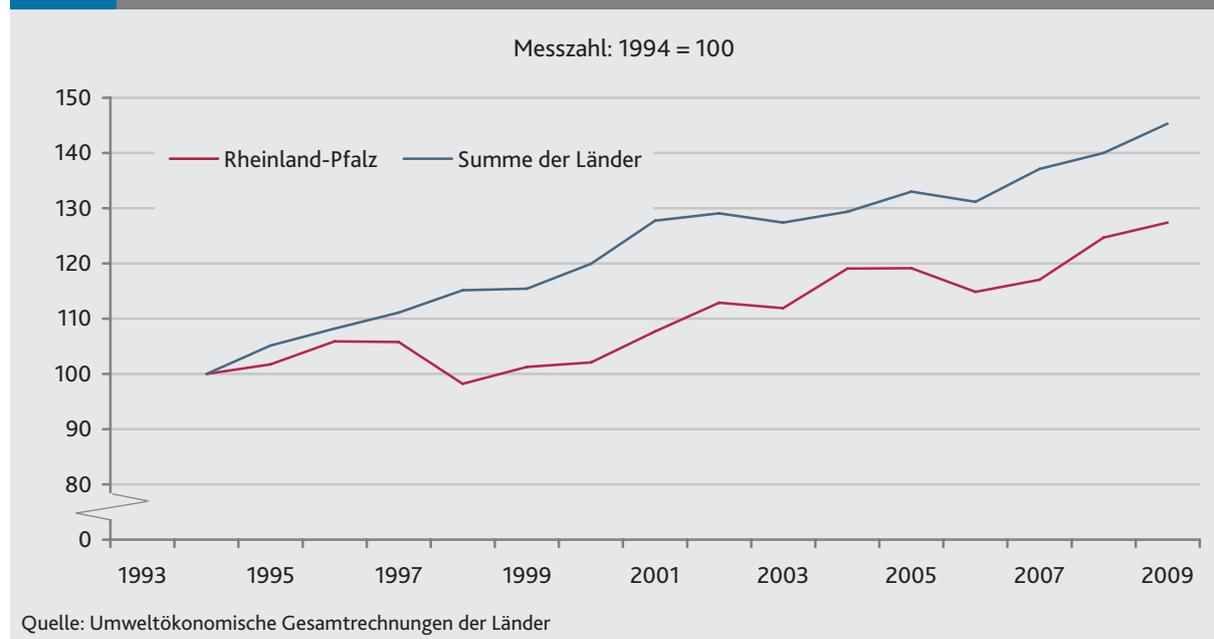
schnitt aller Länder im Jahr 2009 bei 1 960 Euro je Tonne und damit deutlich höher als in Rheinland-Pfalz.

Ursachen für die Entwicklung

Ursache für die Schwankungen der realen Rohstoffproduktivität war in erster Linie der schwankende Rohstoffverbrauch; das Bruttoinlandsprodukt hat sich wesentlich stetiger entwickelt. Die Schwankungen des Rohstoffverbrauchs in Rheinland-Pfalz sind teilweise auf singuläre Effekte zurückzuführen. So ist der kräftige Anstieg des Rohstoffverbrauchs Ende der 90er-Jahre, der zu einem deutlichen Rückgang der Rohstoffproduktivität geführt hat, auf den Neubau der ICE-Trasse Frankfurt-Köln zurückzuführen. Die Rohstoffentnahme in Form von mineralischen Baustoffen stieg damals kräftig an.

Die im Vergleich zu Deutschland unterdurchschnittliche Entwicklung der Rohstoffproduktivität in Rheinland-Pfalz ist im Wesentlichen auf die Sonderentwicklung in den neuen Ländern zurückzuführen. Dort ist die reale Ressourcen-

G 18 Rohstoffproduktivität in Rheinland-Pfalz und in Deutschland 1994–2009





produktivität im Zuge der Modernisierung der Wirtschaft zwischen 1994 und 2009 um 84 Prozent gewachsen. In den alten Ländern ohne Berlin fiel der Zuwachs sehr viel schwächer aus. Er lag bei 34 Prozent und damit sieben Prozentpunkte höher als in Rheinland-Pfalz. Zum anderen

erklärt sich die ungünstigere Gesamtentwicklung aber auch durch den singulären Effekt Ende der 90er-Jahre. Zwischen 1998 und 2009 ist die reale Rohstoffproduktivität in Rheinland-Pfalz (+30 Prozent) sogar schneller gestiegen als im Bundesdurchschnitt (+26 Prozent).



Schlussfolgerungen der Landesregierung Betriebe im (inter-)nationalen Wettbewerb stärken

Energieproduktivität

Die Energieproduktivität kann als Maßstab für den effizienten Umgang einer Volkswirtschaft mit Energieressourcen herangezogen werden. Je mehr wirtschaftliche Leistung aus der eingesetzten Energie gewonnen wird, umso effizienter geht die Wirtschaft mit Energie um.

Aussagekräftiger als die absolute Höhe des Quotienten ist seine Entwicklung im Zeitablauf, vor allem im Hinblick auf die Beurteilung von Effizienzsteigerungen. Und hier kann klar festgestellt werden: Die Energieproduktivität steigt.

Die Landesregierung unterstützt die Steigerung der Energieproduktivität in Unternehmen, in Kommunen sowie in privaten Haushalten. So fördert das Land die Durchführung von Informationsveranstaltungen zur Energieeinsparung und Steigerung der Energieeffizienz für kleine und mittlere Unternehmen in Zusammenarbeit mit den Selbstverwaltungskörperschaften der Wirtschaft sowie von branchenspezifischen Workshops zum Einsatz von KWK-Technologien in enger Kooperation mit den jeweiligen Fachverbänden.

Im Auftrag der Landesregierung bietet die Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz eine kostenfreie Energieerstberatung privater Haushalte an. Die Anzahl an Beratungsstellen der Verbraucherzentrale konnte seit 2006 von 40 auf über 60 ausgebaut werden, im gleichen Zeitraum hat sich die Anzahl an durchgeführten Beratungen mehr als verdoppelt.

Rohstoffproduktivität

Die Landesregierung unterstützt die Steigerung der Ressourcenproduktivität in Unternehmen, in Kommunen sowie in privaten Haushalten. Mit dem Effizienznetz Rheinland-Pfalz (EffNet) steht insbesondere den kleinen und mittleren Unternehmen aus Handwerk, Industrie und Dienstleistungsgewerbe sowie Kommunen ein zentraler Ansprechpartner für alle Fragestellungen zu den Themen Ressourceneffizienz, Energie und Umwelt zur Verfügung. Um die Ressourcenproduktivität weiter zu steigern, werden seitens des Landes EffNet-Projekte, wie z. B. „EffCheck – PIUS-Analysen in Rheinland-Pfalz“ angeboten (s. a. Kapitel Leuchtturmprojekte). Ziel ist es hier, den teilnehmenden Unternehmen und Kommunen, Einsparpotenziale beim Einsatz von Energie, Roh-, Betriebs- und Hilfsstoffen aufzuzeigen. Um Unternehmen, Kommunen, Multiplikatoren und Berater für Maßnahmen zur Steigerung der Ressourcenproduktivität zu motivieren, erfolgt eine breite Informationskampagne mittels Internet (www.effnet.rlp.de) und verschiedenster Veranstaltungen. Weiterhin steht das „Branchenkonzept zur Verbesserung der Material- und Energieeffizienz in der Keramikindustrie“ vor dem Abschluss. Die vorgesehene Gründung eines Unternehmens-Netzwerks ermöglicht darüber hinaus den Informationsaustausch über die gesamte Wertschöpfungskette und birgt Chancen für durch Kooperationen. Es sollen weitere Konzepte für rheinland-pfalz-typische Branchen beauftragt werden.

Handlungserfordernis und Ziele

- Energieproduktivität im Land nachhaltig steigern
- Unternehmen, Kommunen und privaten Haushalten zur Energieeinsparung durch das Land mit Information und Erstberatung unterstützen
- Energiekosten durch Energieeinsparung und Energieeffizienz nachhaltig senken

Handlungserfordernis und Ziele

- Schwerpunkte u. A. im Bereich Ressourcen- und Materialeffizienz setzen
- Auf Bundesebene auf die richtigen Anreize zur Rohstoffproduktivität und Kreislaufwirtschaft achten
- vorhandene Technologieförderung zur Rohstoffproduktivität und Kreislaufwirtschaft nutzen



Kohlendioxid-Emissionen privater Haushalte und Kleinverbraucher

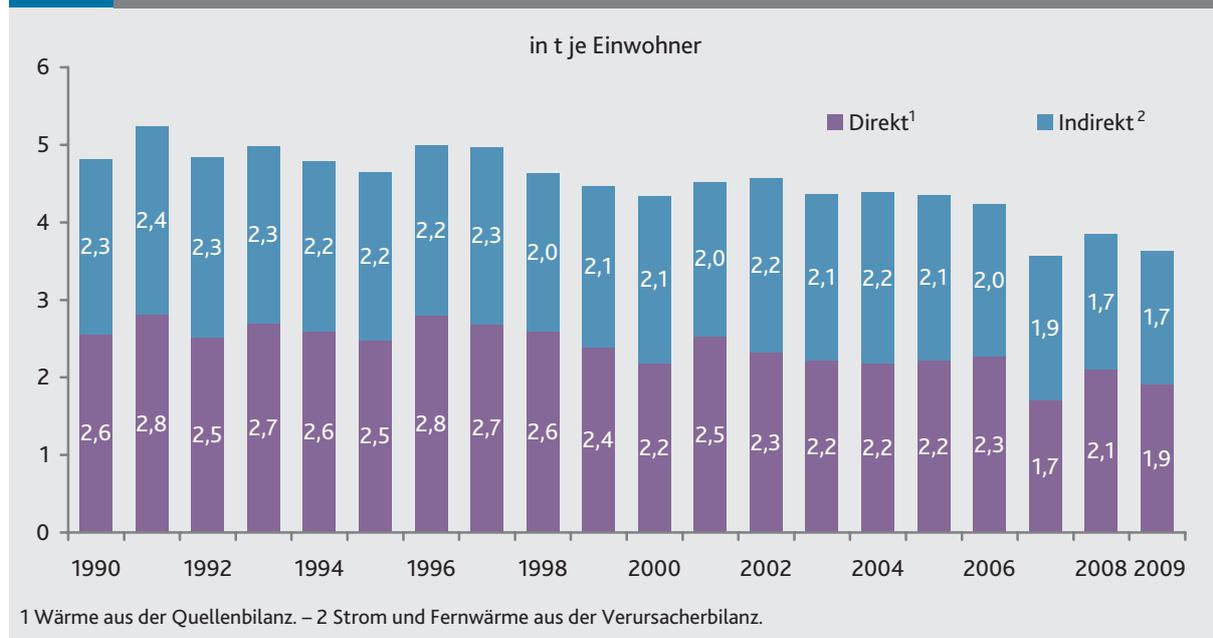
Die Emissionen von Kohlendioxid (CO₂), die durch den Verbrauch von Energie aus fossilen Energieträgern entstehen, lassen sich den drei Emittentensektoren Industrie, Verkehr und „sonstige Verursacher“ zuordnen. Innerhalb des Sektors sonstige Verbraucher sind die privaten Haushalte die größte Gruppe. Daneben zählen zu diesem Sektor auch die Gewerbe- und Handelsbetriebe, die Dienstleistungsunternehmen sowie weitere Energieverbraucher mit CO₂-Emissionen (z. B. Landwirtschaft, Militär); sie werden auch als Kleinverbraucher bezeichnet. Der Indikator CO₂-Emissionen der privaten Haushalte und Kleinverbraucher ist dem Handlungsfeld Konsum und Produktion zugeordnet, weil er in einer engen Beziehung zum Verbrauch von nicht erneuerbarer Energie und deshalb für den gesellschaftlich wichtigen Aspekt des nachhaltigen Konsumierens steht.

Der Sektor private Haushalte und Kleinverbraucher emittiert durchschnittlich mehr als 40 Prozent des gesamten Ausstoßes an CO₂ in Rheinland-Pfalz

und ist damit der bedeutendste Verursacher von CO₂. Die Industrie kommt auf einen Anteil von etwa 36 Prozent und der Verkehr auf rund 22 Prozent. Die CO₂-Emissionen der privaten Haushalte und Kleinverbraucher stammen aus zwei Bilanzen zur Berechnung des energiebedingten CO₂-Ausstoßes, der Quellenbilanz und der Verursacherbilanz. Der etwas größere Teil (aus der Quellenbilanz) entsteht durch die Verbrennung von fossilen Energieträgern wie Erdgas, Heizöl, Flüssiggas und Kohle zur direkten Erzeugung von Raumwärme und Warmwasser (2009: 53 Prozent). Die restlichen Emissionen (aus der Verursacherbilanz) entstehen durch die Erzeugung von elektrischem Strom und Fernwärme. Die beträchtlichen verkehrsbedingten Emissionen, die die privaten Haushalte und Kleinverbraucher durch ihre Mobilität verursachen, werden dem Sektor Verkehr zugerechnet.

Zur Operationalisierung des Indikators werden die in Tonnen gemessenen jährlichen CO₂-Emissionen der privaten Haushalte und Kleinverbraucher auf die Zahl der Einwohner bezogen.

G 19 Kohlendioxid-Emissionen privater Haushalte und Kleinverbraucher 1990–2009



Verlauf des Indikators

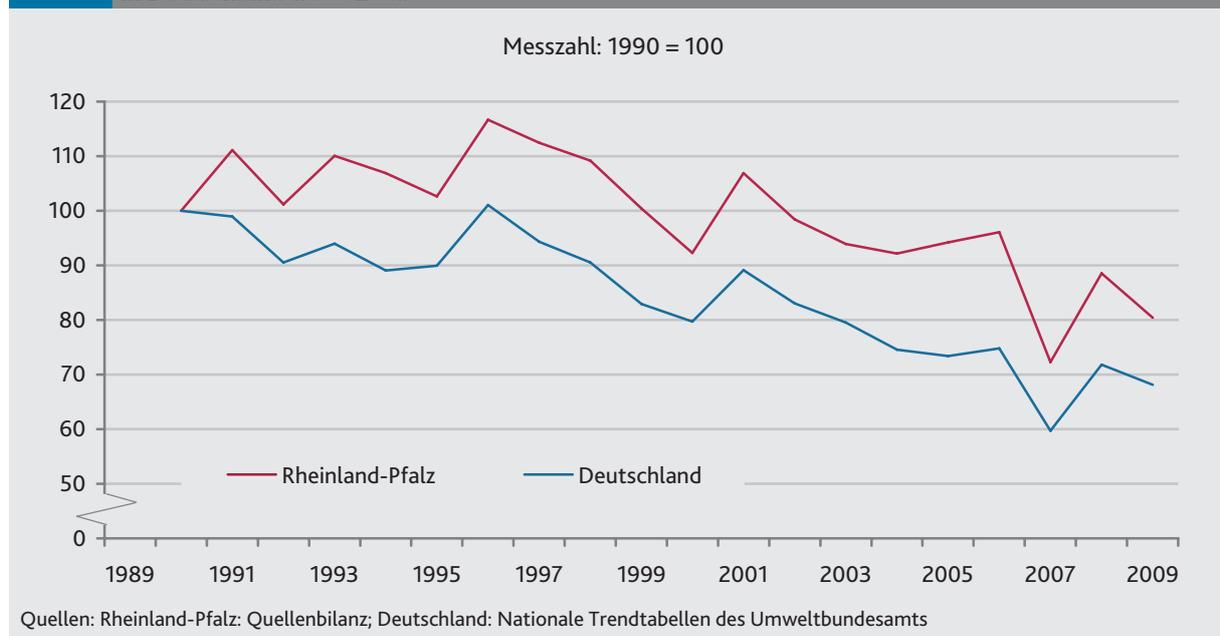
In Rheinland-Pfalz sind die CO₂-Emissionen der privaten Haushalte und Kleinverbraucher je Einwohner in den letzten 20 Jahren um fast ein Viertel gesunken. Sie haben sich aber nicht kontinuierlich verringert. In den 90er-Jahren schwankten die Emissionen dieses Sektors um ein Niveau von etwa 4,9 Tonnen je Einwohner. Erst seit Ende der 90er-Jahre sind sie tendenziell rückläufig, wobei sich vor allem am aktuellen Rand stärkere Schwankungen ergeben haben. Von 2006 auf 2007 gab es eine deutliche Verringerung von 4,2 auf 3,6 Tonnen je Einwohner (-16 Prozent). Dem folgte 2008 ein kräftiger Anstieg auf 3,8 Tonnen je Einwohner (+8 Prozent) und 2009, dem Jahr der Finanz- und Wirtschaftskrise, erneut ein deutlicher Rückgang auf 3,6 Tonnen je Einwohner (-5,4 Prozent).

Ein Vergleich mit der Entwicklung in Deutschland wird aus methodischen Gründen nur für die direkten CO₂-Emissionen der privaten Haushalte und Kleinverbraucher aus der Wärmeerzeugung vorgenommen. Für die indirekten Emissionen aus der Erzeugung von elektrischem Strom und

Fernwärme liegen für Deutschland insgesamt keine vergleichbaren Daten vor. Zu Beginn des Betrachtungszeitraums lagen die direkten wärmebedingten Emissionen in Rheinland-Pfalz (2,6 Tonnen je Einwohner) etwas niedriger als im Bundesdurchschnitt (2,7 Tonnen je Einwohner). Im Zeitverlauf sind die bundesdurchschnittlichen wärmebezogenen CO₂-Emissionen je Einwohner aber stärker gesunken (-34 Prozent) als die rheinland-pfälzischen (-25 Prozent), sodass der Bundeswert bis 2009 (1,8 Tonnen je Einwohner) unter den Wert für Rheinland-Pfalz (1,9 Tonnen je Einwohner) gefallen ist.

Ursachen für die Entwicklung

Zwar ist in Rheinland-Pfalz zwischen 1990 und 2009 die Bevölkerungszahl kräftig gestiegen (+8 Prozent); die Verringerung der CO₂-Emissionen der privaten Haushalte und Kleinverbraucher je Einwohner ist aber im Wesentlichen auf den Rückgang der CO₂-Emissionen zurückzuführen. Im Sektor private Haushalte und Kleinverbraucher haben seit 1990 sowohl die Emissionen aus der direkten Wärmeerzeugung als auch die Emissio-

G 20
Kohlendioxid-Emissionen privater Haushalte und Kleinverbraucher in Rheinland-Pfalz und in Deutschland 1990–2009




nen aus der Erzeugung von elektrischem Strom und Fernwärme deutlich abgenommen.

Die CO₂-Emissionen der Haushalte und Kleinverbraucher aus der Wärmeerzeugung verringerten sich zwischen 1990 und 2009 um 20 Prozent. Dieser Rückgang ist im Wesentlichen auf Substitutionen zurückzuführen, die innerhalb der Gruppe der fossilen Energieträger stattgefunden haben. Bei der Erzeugung von Wärme kann durch die Umstellung von leichtem Heizöl auf den emissionsärmeren Brennstoff Erdgas – bei gleichem Energieverbrauch – der CO₂-Ausstoß um ein Viertel gesenkt werden. In den vergangenen Jahren haben sich die rheinland-pfälzischen Haushalte und Kleinverbraucher bei neuen Heizungsanlagen und beim Ersatz von alten Anlagen in großer Zahl für Erdgas entschieden. Dementsprechend verlor leichtes Heizöl als Wärmequelle an Bedeutung. Während die CO₂-Emissionen aus dem Verbrauch von Erdgas seit 1990 um 1,1 Millionen Tonnen zugenommen haben (+36 Prozent), ging der mit der Verbrennung von Heizöl verbundene Ausstoß um 2,6 Millionen Tonnen zurück (-41 Prozent). Der Vergleich des prozentualen Rückgangs der CO₂-Emissionen aus dem Verbrauch der beiden fossilen Energieträgern zusammengenommen mit der prozentualen Minderung des Energieverbrauchs im Sektor Haushalte und Kleinverbraucher deutet auf Emissionsminderungen aufgrund von Effizienzgewinnen durch modernere Heizungsanlagen hin. Dieser Effekt war jedoch geringer als die Verminderung der Emissionen durch Brennstoffsubstitution.

Die CO₂-Emissionen aus der Umwandlung von fossilen Energieträgern in Strom und Fernwärme sind seit 1990 um knapp 18 Prozent gesunken. Dafür ist im Wesentlichen die Verringerung der spezifischen Emissionen in der Stromerzeugung verantwortlich. Diese Emissionen sanken in Rheinland-Pfalz fast um die Hälfte (Bundesdurchschnitt: -23 Prozent). Neben Emissionsminderungen in der Stromerzeugung aus fossilen Energieträgern (Effizienzsteigerungen, Gas- statt Kohlekraftwerke) ist dies auch eine Folge des laufenden Umstiegs auf erneuerbare Energieträger. Dagegen sind bei den Haushalten und Kleinverbrauchern Einspareffekte durch eine Verringerung des Stromverbrauchs in Rheinland-Pfalz bisher kaum festzustellen.

Die zum Teil beträchtlichen Schwankungen der CO₂-Emissionen, die vor allem am aktuellen Rand zu beobachten waren, beruhen auf Schwankungen des Energieverbrauchs. Diese wiederum haben zwei Gründe: Zum einen sind es natürliche Faktoren – wie der Witterungsverlauf in der Heizperiode – und zum anderen Preisentwicklungen bei den verschiedenen Energieträgern. So ist beispielsweise der kräftige Rückgang der Emissionen im Jahr 2007 zum einen darauf zurückzuführen, dass die Haushalte und Kleinverbraucher allein aufgrund des günstigen Witterungsverlaufs rund 700 000 Tonnen bzw. 4,6 Prozent weniger CO₂ emittierten als sie bei normalen Witterungsbedingungen ausgestoßen hätten. Zum anderen haben die privaten Haushalte und Kleinverbraucher wegen der 2007 besonders hohen Preise für Heizöl aber auch ihre Beschaffungen in das Jahr 2008 verlagert.

Betriebliches Umweltmanagement und Zertifizierung

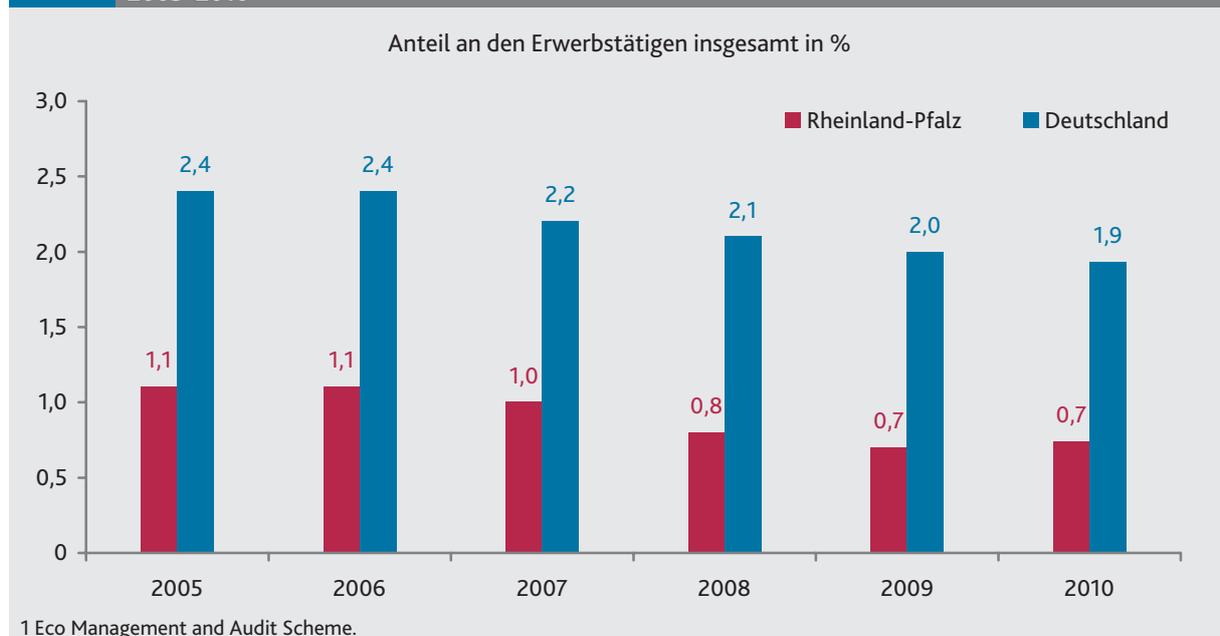
Mithilfe dieser beiden Indikatoren soll beurteilt werden, in welchem Ausmaß Unternehmen und andere Organisationen aktiv die Auswirkungen ihrer Tätigkeit auf die Umwelt managen.

Unternehmen und andere Organisationen können ihr betriebliches Umweltmanagement nach EMAS zertifizieren lassen. EMAS steht für „Eco-Management and Audit Scheme“ (Umweltmanagement und -betriebsprüfung) und ist freiwillig. Es wurde Mitte der 90er-Jahre von der Europäischen Union eingeführt und stetig weiterentwickelt; seit Januar 2010 ist EMAS III in Kraft (EG-Verordnung Nr. 1221/2009). An EMAS können alle Organisationen (Unternehmen, Vereine, Gebietskörperschaften, Behörden, Kirchen usw.) teilnehmen. Dazu müssen sie eine Umwelterklärung veröffentlichen, in der sie die Auswirkungen ihrer Aktivität auf die Umwelt darlegen und über ihre Umweltleistungen und Umweltziele berichten. Diese Erklärung wird von einem unabhängigen Umweltgutachter geprüft. Die Erklärung muss jährlich aktualisiert werden. Alle drei Jahre findet eine erneute Validierung

statt. Organisationen, die nach EMAS zertifiziert wurden, dürfen das EMAS-Logo führen.

Um der unterschiedlichen Größe von Organisationen gerecht zu werden, wird der Indikator nicht mehr mit der Zahl der zertifizierten Organisationen operationalisiert, sondern anhand des Anteils der Beschäftigten in den EMAS-zertifizierten Organisationen an der Gesamtzahl der Erwerbstätigen.

Da der Wald in Rheinland-Pfalz eine besondere Rolle einnimmt (Rheinland-Pfalz ist bezogen auf den Anteil des Waldes an der Gesamtfläche das walddreichste Bundesland), wird als weiterer Indikator für nachhaltiges Wirtschaften die forstwirtschaftliche Zertifizierung nach dem System des Forest Stewardship Council (FSC) herangezogen. Sie dokumentiert über das Nachhaltigkeitsprinzip hinaus eine sozialverträgliche und insbesondere natur- und artenschutzgerechte Bewirtschaftung des Waldes durch den Eigentümer. Die Zertifizierung der Betriebe bzw. der Waldflächen orientiert sich an zehn weltweit

G 21
Beschäftigte in nach EMAS¹ geprüften Organisationen in Rheinland-Pfalz und in Deutschland 2005–2010




gültigen Prinzipien, die auf der nationalen Ebene konkretisiert sind. Sie erstreckt sich auch auf die nachgelagerten Bereiche Holzverarbeitung und Holzhandel. Betriebe, die die FSC-Kriterien erfüllen, dürfen das FSC-Logo führen.

Der Indikator wird durch den Anteil der FSC-zertifizierten Waldfläche an der Waldfläche insgesamt operationalisiert.

Verlauf des Indikators

Der Anteil der Beschäftigten in EMAS-zertifizierten Organisationen an der Gesamtzahl der Erwerbstätigen ist in Rheinland-Pfalz zwischen 2005 und 2010 von 1,1 auf nur noch 0,7 Prozent gesunken. Im bundesdeutschen Durchschnitt ist dieser Anteilswert mehr als doppelt so hoch, aber ebenfalls rückläufig. Im Jahr 2005 arbeiteten im Bundesdurchschnitt 2,4 Prozent aller Erwerbstätigen in solchen Betrieben, im Jahr 2010 waren es nur noch 1,9 Prozent.

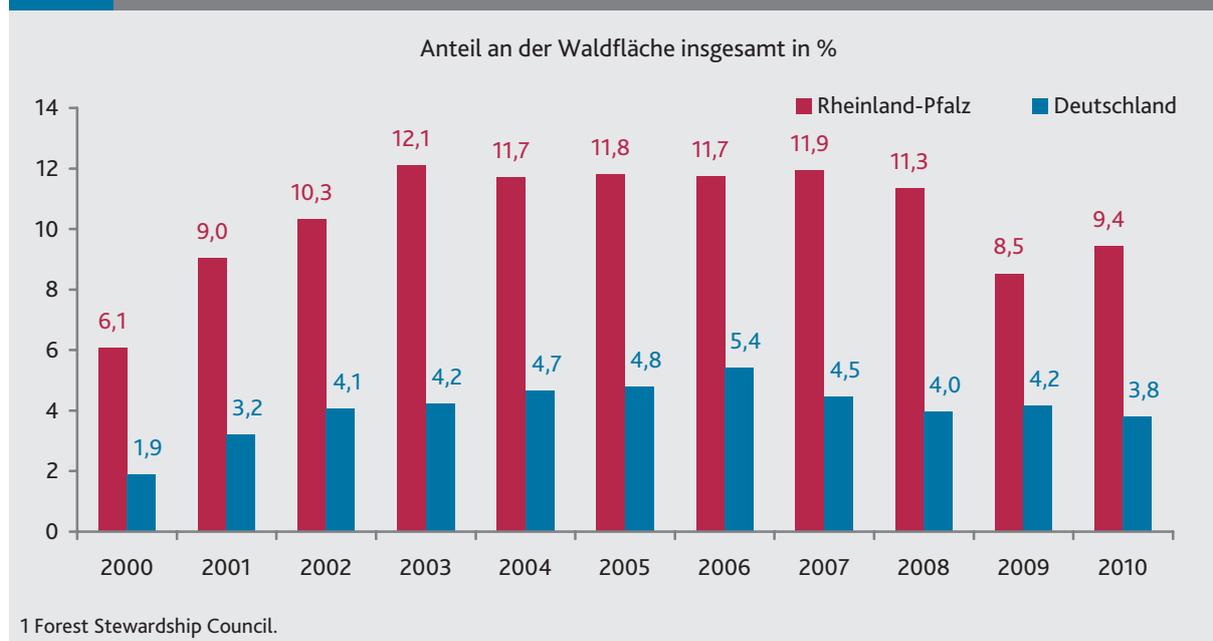
Der Anteil der rheinland-pfälzischen Waldflächen, die FSC-zertifiziert sind, lag zu Beginn des Betrachtungszeitraums im Jahr 2000 bei 6,1 Prozent.

Bis 2003 hat sich dieser Anteilswert etwa verdoppelt. Zwischen 2003 und 2007 verharrte der Anteilswert bei knapp zwölf Prozent; seitdem ist er tendenziell rückläufig. Im Jahr 2010 hatte der zertifizierte Wald nur noch einen Anteil von 9,4 Prozent. Der Anteil des FSC-zertifizierten Waldes in Rheinland-Pfalz lag im gesamten Betrachtungszeitraum durchweg deutlich über dem bundesdeutschen Durchschnittswert. Auch die Entwicklung ist in Deutschland etwas anders verlaufen als in Rheinland-Pfalz. Der höchste Anteilswert wurde erst 2006 erreicht (mit 5,4 Prozent). Seitdem war der Anteil tendenziell rückläufig und fiel bis 2010 auf 3,8 Prozent zurück.

Ursachen für die Entwicklung

Die Zahl der rheinland-pfälzischen Unternehmen und sonstigen Organisationen, die sich einer Zertifizierung nach EMAS unterzogen haben, ist gering und seit längerem rückläufig – im Jahr 2005 waren es 53 und 2010 nur noch 44 Organisationen. Dementsprechend ist auch die Zahl der Beschäftigten, die in Rheinland-Pfalz in EMAS-

G 22 FSC¹-zertifizierte Waldfläche in Rheinland-Pfalz und in Deutschland 2000–2010





zertifizierten Organisationen arbeiten, sehr gering und rückläufig. Im Jahr 2006 arbeiteten in solchen Organisationen rund 20 000 Beschäftigte (für das Jahr 2005 liegen keine Daten vor). Bis 2010 ist ihre Zahl auf unter 14 000 gesunken (–30 Prozent). Dies ist die wesentliche Ursache für den rückläufigen Anteil der Beschäftigten in EMAS-zertifizierten Organisationen an der Gesamtzahl der Erwerbstätigen in Rheinland-Pfalz. Zwar ist im gleichen Zeitraum auch die Zahl der Erwerbstätigen gestiegen, aber nur um 3,7 Prozent.

Als Grund für diese Entwicklung wird häufig das ungünstige Kosten-Nutzen-Verhältnis genannt. Es wird kritisiert, dass den mit der Auditierung verbundenen Kosten keine entsprechenden Vorteile gegenüberstünden: Die Marktvorteile in Form von Imagegewinnen seien gering. Die deregulierende Wirkung, wie z. B. in Form von Erleichterungen in ordnungsrechtlichen Genehmigungsverfahren, sei zu gering. Beklagt wird außerdem das mangelnde Interesse der Kunden und Verbraucher sowie die

Tatsache, dass EMAS als europäisches Umweltmanagementsystem außerhalb von Europa kaum anerkannt wird. Mit dem anspruchsvollen Managementsystem EMAS konkurrieren darüber hinaus weniger aufwendige Systeme (z. B. Ökoprotit®).

Die Gesamtfläche des Waldes hat sich in Rheinland-Pfalz zwischen 2000 und 2010 kontinuierlich erhöht (+2,9 Prozent). Die deutliche Verringerung des Anteils des FSC-zertifizierten Waldes seit 2007 ist jedoch auf den Rückgang der zertifizierten Waldflächen um rund 20 000 Hektar bzw. 23 Prozent zurückzuführen. Ausschlaggebend dafür war vor allem die Entscheidung vieler Kommunen, ihren Wald – wohl aufgrund von Kosten-Nutzen-Überlegungen – nicht mehr zertifizieren zu lassen. Von den nach FSC zertifizierten Waldflächen sind mehr als 90 Prozent kommunale Forsten und dementsprechend knapp zehn Prozent Privatwald. In den Staatsforsten gibt es bislang keine FSC-zertifizierten Waldflächen (Stand: 2010).



Schlussfolgerungen der Landesregierung

CO₂-Emissionen im Land bis 2050 um 90 Prozent senken

Kohlendioxid-Emissionen privater Haushalte und Kleinverbraucher

Die Kohlendioxid-Emissionen privater Haushalte und Kleinverbraucher sind rückläufig. Das zeigt sich klar im Vergleich zu den Werten Mitte der 1990er Jahre. Der Indexwert für die CO₂-Emissionen privater Haushalte und Kleinverbraucher ist im Zeitraum von 1996 bis 2006 um rd. 29 Indexpunkte gesunken.

Für die nächsten Jahre ist durch den zunehmenden Bestand besser gedämmter Neu- und Altbauten, durch die Heizungsmodernisierung oder alternative Heizkonzepte, vor allem auf Basis erneuerbarer Energieträger, sowie durch Verhaltensänderungen der Verbraucher eine weitere Reduktion des Kohlendioxid-Ausstoßes zu erwarten.

Um dieses Ziel zu erreichen, hat die Landesregierung von Rheinland-Pfalz einen umfassenden Maßnahmenkatalog ergriffen.

Zum Thema Energie wurde im Land eine umfassende Beratungsinfrastruktur aufgebaut, die unterschiedliche Zielgruppen, wie z. B. die privaten Haushalte anspricht.

Bausteine der Beratungsangebote sind u. a. kostenfreie Energieerstberatung der Verbraucherzentrale für private Haushalte. Diese ist ein wichtiger Baustein für das Land Rheinland-Pfalz, um die anspruchsvollen Ziele seines Energie- und Klimaschutzkonzeptes zu erreichen. So ist sichergestellt, dass jeder interessierte Bürger eine kostenlose und unabhängige Energieerstberatung erhält.

Rheinland-Pfälzer sind am besten informiert und investieren häufiger und mehr in Gebäudesanierung. Die neuen Erkenntnisse sind auch ein Erfolg der intensiven Öffentlichkeitsarbeit der Landesregierung in diesem Bereich.

Mit den vielfältigen Informations- und Beratungsangeboten hat die Landesregierung in den letzten Jahren für einen Schub bei der Sanierung von Bestandsgebäuden gesorgt und auch das Passiv- oder Energiegewinnhaus zunehmend zum Standard beim Neubau gemacht.

Mit Fördermitteln des Landes wurden über 750 Wohnungen in Rheinland-Pfalz bereits in anspruchsvollem energetischem Standard gebaut (Energiegewinn- oder Passivhausstandard). Über 1260 Wohnungen wurden im gleichen Zeitraum mit Landesförderung auf den Standard „Effizienzhaus 85“ oder besser saniert.

Die Kosten für elektrischen Strom machen heute rund 40 Prozent der Energiekosten eines Durchschnittshaushaltes aus. Große Einsparmöglichkeiten bestehen bei stromintensiven Haushaltsgeräten, aber auch z. B. bei Heizungspumpen und Computern. Stromsparen ist auch für Mieter der erste Hebel, um die eigene Energierechnung zu reduzieren.

Handlungserfordernis und Ziele

- Beitrag privater Haushalte und Kleinverbraucher zur Erreichung des CO₂-Reduktionsziels der Landesregierung notwendig
- Energieberatung für Privathaushalte weiter ausbauen
- CO₂-Einsparungen durch energetische Gebäudesanierung, Heizungsmodernisierung und Einsatz von Heizungstechnologien auf der Basis Erneuerbarer Energien
- Energiekosten durch Stromsparen reduzieren



Schlussfolgerungen der Landesregierung

EMAS als anspruchsvollstes Umweltmanagement-System voranbringen

Betriebliches Umweltmanagement und Zertifizierung

Die globale Bevölkerungsentwicklung und das Streben nach Wohlstand führen zu einem zunehmenden Bedarf an endlichen Ressourcen. Die damit einhergehende Steigerung der Rohstoff- und Energiepreise stellt die Unternehmen zunehmend vor Herausforderungen. Mit EMAS steht den Unternehmen ein geeignetes Instrument zur Verfügung, sich diesen Entwicklungen zu stellen. Zugegeben – EMAS ist auf den ersten Blick ein sehr anspruchsvolles und komplexes Umweltmanagementsystem, es bietet den Unternehmen jedoch zahlreiche Vorteile. Zum Teil entscheiden sich Unternehmen für kostengünstigere Umweltmanagement-Zertifikate wie etwa ISO 14001 oder Ökoprofit. Sie übersehen dabei, dass nur EMAS alle Umweltaspekte zuverlässig und systematisch abdeckt. Angefangen von der Legal Compliance über den offenen Stakeholder-Dialog bis hin zum systematischen Einsparen von Energie- und Ressourcenkosten.

Auch Landwirtschaftsbetriebe sind berechtigt, am europäischen Umweltmanagementsystem EMAS teilzunehmen. Was konsequent und zeitgemäß ist, denn mit fast jeder landwirtschaftlichen Produktion sind Umweltwirkungen verbunden. EMAS dokumentiert beispielsweise die Rechtskonformität

der Unternehmen in Bezug auf umweltrechtliche Regelungen, was einen Wettbewerbsvorteil darstellen kann. Weiterhin erfüllen Unternehmen mit EMAS nicht nur die Umweltmanagementsystemnorm DIN EN ISO 14001, sondern mit wenigen Anpassungen auch die auf dieser Norm aufbauende DIN EN ISO 50001, welche die Anforderungen an ein Energiemanagementsystem beschreibt.

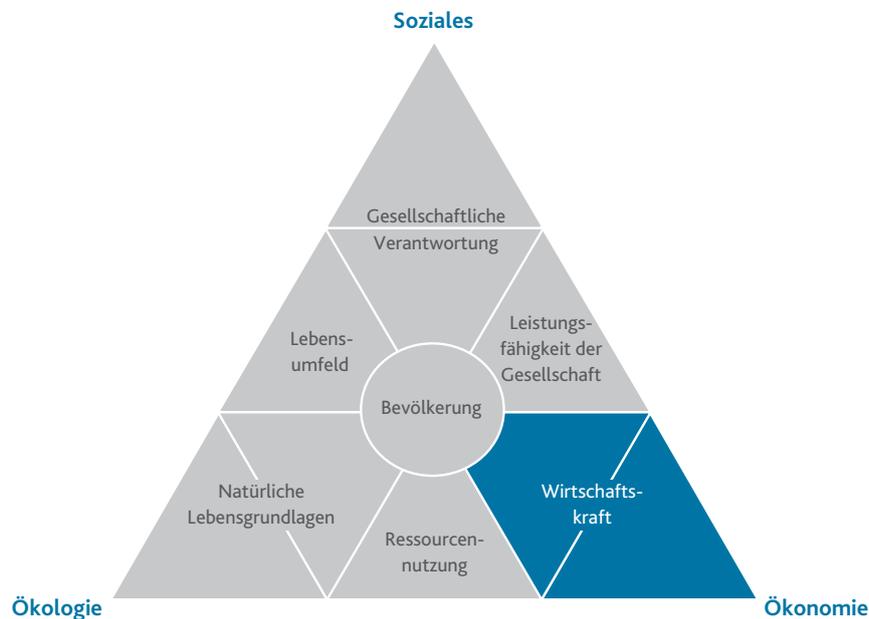
Im Ergebnis: EMAS lohnt sich auf jeden Fall für Betriebe und die Umwelt!

Handlungserfordernis und Ziele

- EMAS-Betriebe bei der Öffentlichkeitswahrnehmung unterstützen
- Informelle Hilfestellung auf dem Weg zu EMAS bieten
- Angehende EMAS-Betriebe in Rheinland-Pfalz durch Beratungszuschüsse beispielsweise im Rahmen des Mittelstandsberatungsprogramms unterstützen
- Bei Bedarf die Einrichtung von EMAS-Clubs unterstützen, die dem internen Austausch der EMAS-Teilnehmer dienen
- Den Bund in der Privilegierung von EMAS-Betrieben bei der Weiterentwicklung von Umweltrecht unterstützen

Nachhaltigkeitsbereich C

Wirtschaftskraft



Vor dem Hintergrund steigender Umweltbelastungen, der Erschöpfung nicht erneuerbarer natürlicher Ressourcen und des demografischen Wandels erfordert die nachhaltige Sicherung und Mehrung des Wohlstands einer Gesellschaft Investitionen in das Produktivkapital sowie die Entwicklung neuer effizienter und umweltschonender Produktionsverfahren und Produkte (Innovationen). Die „Mittel“, die für Investitionen und Innovationen verwendet werden, müssen aus dem laufenden Bruttoinlandsprodukt bereitgestellt werden. Deshalb hängt ein nachhaltiger Umbau von Wirtschaft und Gesellschaft auch von der Wirtschaftskraft eines Landes ab.

Handlungsfeld	Indikatoren
C.a Wertschöpfung	Arbeitsproduktivität
C.b Wirtschaftliche Zukunftsvorsorge	Bruttoanlageinvestitionen
C.c Innovation	Ausgaben für Forschung und Entwicklung

Arbeitsproduktivität

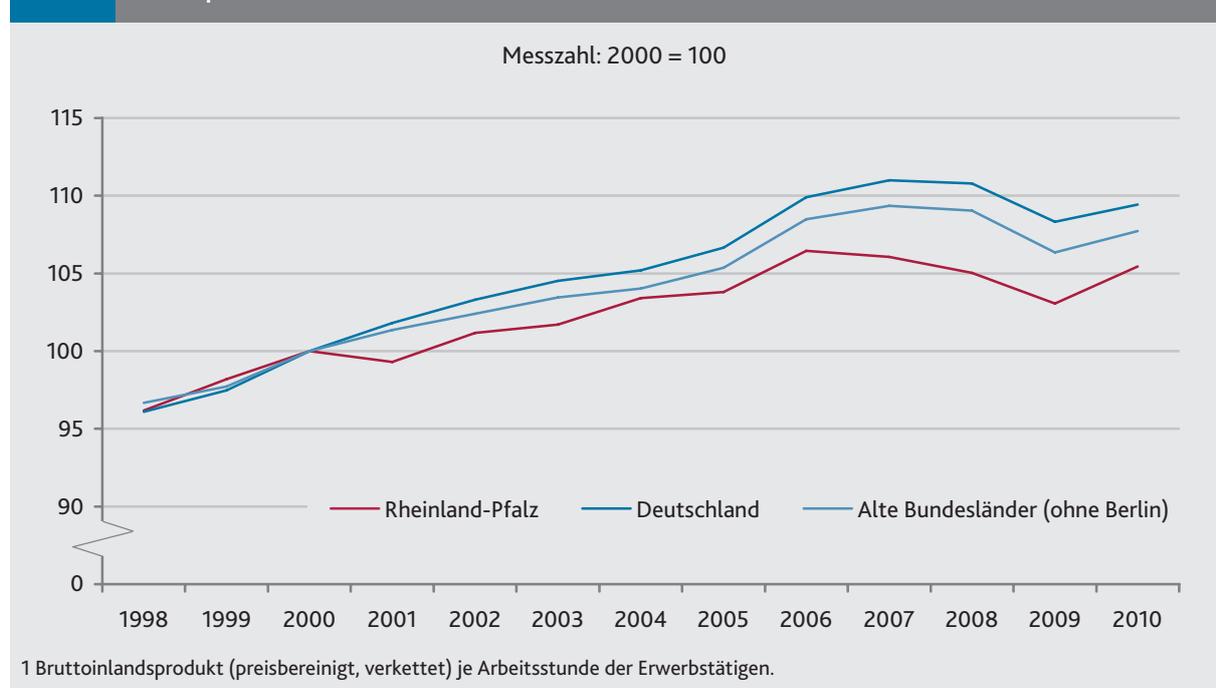
Die Arbeitsproduktivität setzt die Wertschöpfung ins Verhältnis zum Arbeitsvolumen: Sie misst das Bruttoinlandsprodukt je geleisteter Arbeitsstunde.

Das Bruttoinlandsprodukt ist der Wert aller Waren und Dienstleistungen, die innerhalb eines Jahres in einer Volkswirtschaft hergestellt werden (Produktionswert), abzüglich der in der Produktion verbrauchten Güter (Vorleistungen). Das Inlandsprodukt ist in erster Linie ein Maß für die inländischen Produktionsaktivitäten; es ist kein geeignetes Maß für die Wohlfahrt und die Lebensqualität in einem Land. Zunehmende Produktionsaktivitäten können negative Auswirkungen u. a. auf die Gesundheit der Menschen haben und durch steigenden Rohstoff- und Energieverbrauch umweltbelastend wirken. Andererseits lassen sich mit einer steigenden Wertschöpfung die gesellschaftlichen Herausforderungen leichter bewältigen, wie z. B. die Auswirkungen des demografischen Wandels auf die sozialen Sicherungssysteme. Es gibt vielfältige Verbindungen des Handlungsfelds Wertschöpfung zu anderen Handlungsfeldern der

Nachhaltigkeit – etwa zu den Handlungsfeldern Umwelt, Ressourcenproduktivität, Mobilität und demografische Entwicklung.

Um die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit einer Volkswirtschaft zu messen, wird das Bruttoinlandsprodukt oft auf die Einwohnerzahl oder die Zahl der Erwerbstätigen bezogen. Diese Bezugsgrößen liefern für Rheinland-Pfalz jedoch keine geeigneten Kennzahlen – insbesondere dann nicht, wenn es um Vergleiche mit anderen Ländern geht. Die Einwohnerzahl ist ungeeignet, weil Rheinland-Pfalz einen hohen Überschuss an Auspendlern in die benachbarten Bundesländer und nach Luxemburg aufweist. Vergleichsweise viele erwerbstätige Einwohner des Landes leisten also keinen Beitrag zum rheinland-pfälzischen Bruttoinlandsprodukt, sondern zu den Inlandsprodukten anderer Länder. Die Zahl der Erwerbstätigen ist keine optimale Bezugsgröße, weil Rheinland-Pfalz einen höheren Anteil an Teilzeitbeschäftigten und an geringfügig Beschäftigten hat als viele andere Bundesländer.

G 23 Arbeitsproduktivität¹ in Rheinland-Pfalz und in Deutschland 1998–2010





Daher ist als Bezugsgröße zur Operationalisierung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit das Arbeitsvolumen geeigneter. Das Arbeitsvolumen umfasst die Zahl der Arbeitsstunden, die während eines Jahres von den Erwerbstätigen (Arbeitnehmern und Selbstständigen) an ihrem inländischen Arbeitsort tatsächlich geleistet werden. Es ist eine gesamtwirtschaftliche Kennzahl, die weder die Intensität noch die Qualität der Arbeit berücksichtigt. Rechnerisch ergibt sich das Arbeitsvolumen als Produkt aus Erwerbstätigenzahl und Arbeitszeit je Erwerbstätigen.

Verlauf des Indikators

In Rheinland-Pfalz ist die preisbereinigte Arbeitsproduktivität seit 1998 um 9,6 Prozent gestiegen. Sie entwickelte sich damit deutlich schwächer als in Deutschland insgesamt (+14 Prozent). Am aktuellen Rand ist die Produktivitätsentwicklung stark durch die weltweite Finanz- und Wirtschaftskrise beeinträchtigt worden. Zwischen 1998 und 2007 legte die Wertschöpfung je Arbeitsstunde in Rheinland-Pfalz um gut zehn Prozent zu (Deutschland: +16 Prozent). In den durch die Finanz- und Wirtschaftskrisen geprägten Jahren 2008 und 2009 verringerte sich die Produktivität zusammengenommen um 2,8 Prozent (Deutschland: -2,4 Prozent). Dieser kräftige Rückgang konnte im Aufschwung 2010 nur zum Teil wieder aufgeholt werden (Rheinland-Pfalz: +2,3 Prozent; Deutschland: +1 Prozent).

Eine nach Wirtschaftsbereichen differenzierte Betrachtung, die zum Teil erst ab dem Jahr 2000 möglich ist, zeigt, dass das Produktivitätswachstum in Rheinland-Pfalz vor allem in den Dienstleistungsbereichen hinter dem durchschnittlichen Wachstum in Deutschland zurückgeblieben ist. Im Dienstleistungssektor stieg die Stundenproduktivität zwischen 2000 und 2010 um drei Prozent (Deutschland: +8,4 Prozent; alte Länder ohne Berlin: +7 Prozent). In der Industrie, die in Rheinland-Pfalz im Vergleich zu den meisten anderen Ländern noch einen relativ hohen Anteil an der

Wertschöpfung hat (24 Prozent; Deutschland: 21 Prozent), stieg die Stundenproduktivität zwischen 2000 und 2010 indes überdurchschnittlich (+22 Prozent; Deutschland: +20 Prozent; alte Länder ohne Berlin: +18 Prozent).

Ursachen für die Entwicklung

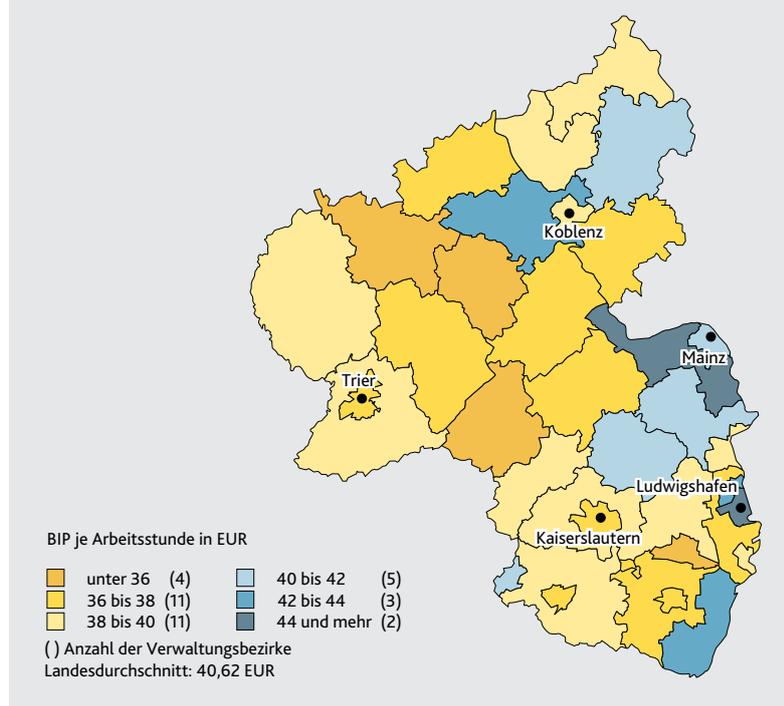
Die unterdurchschnittliche Entwicklung der Arbeitsproduktivität in Rheinland-Pfalz ist zum Teil ein statistischer Effekt. Die gute Entwicklung des Durchschnittswerts für Deutschland beruht auf der kräftigen Produktivitätszunahme in den neuen Ländern. Während die Arbeitsproduktivität in den neuen Ländern (einschließlich Berlin) zwischen 1998 und 2010 um 29 Prozent gestiegen ist, verbesserte sie sich in den alten Ländern (ohne Berlin) nur um elf Prozent. Die Produktivitätsentwicklung in Rheinland-Pfalz verlief auch im Vergleich zu den alten Ländern unterdurchschnittlich.

Grund für die unterdurchschnittliche Entwicklung der rheinland-pfälzischen Arbeitsproduktivität ist zum einen das im Vergleich zu Deutschland geringere Wachstum des Bruttoinlandsprodukts. Zwischen 1998 und 2010 nahm es in Rheinland-Pfalz um 13 Prozent zu, während es in Deutschland um fast 15 Prozent stieg (alte Länder ohne Berlin: +15 Prozent). Zugleich erhöhte sich im Land aber auch das Arbeitsvolumen, und zwar um 3,4 Prozent. Im Bundesdurchschnitt stieg das Arbeitsvolumen dagegen nur geringfügig um 0,8 Prozent (alte Länder ohne Berlin: +3,3 Prozent).

Regionale Ergebnisse

Da für die kreisfreien Städte und Landkreise kein preisbereinigtes Bruttoinlandsprodukt vorliegt, wird zur Berechnung der Arbeitsproduktivität das Bruttoinlandsprodukt in jeweiligen Preisen auf sogenannte „Standard-Arbeitsvolumina“ bezogen. Diese nominale Arbeitsproduktivität kann lediglich für die Jahre 1999 bis 2009 berechnet werden.

K 6

 Arbeitsproduktivität im Durchschnitt der Jahre 2007–2009
nach Verwaltungsbezirken


In Rheinland-Pfalz gibt es erhebliche regionale Unterschiede im Niveau und auch in der Dynamik der so definierten nominalen Arbeitsproduktivität. Die Spanne reichte 2009 von 34 Euro je Erwerbstätigenarbeitsstunde im Landkreis Cochem-Zell bis zu 58 Euro in der kreisfreien Stadt Ludwigshafen. Im Landesdurchschnitt belief sich die Arbeitsproduktivität in jenem Jahr auf 40 Euro je Erwerbstätigenarbeitsstunde.

Regionen mit überdurchschnittlich hoher Produktivität finden sich insbesondere entlang der Rheinschiene in den Einzugsbereichen der dynamischen Metropolregionen Rhein-Main und Rhein-Neckar. Dort haben sich vergleichsweise kapitalintensive Wirtschaftsbereiche angesiedelt, die eine wesentlich höhere Wertschöpfung je Arbeitsstunde erzielen als die weniger kapitalintensiven Wirtschaftsbereiche in den eher ländlichen Regionen.

Von der Wirtschaftskrise waren die rheinland-pfälzischen Regionen sehr unterschiedlich betrof-

fen. Im Durchschnitt aller Verwaltungsbezirke war 2009 gegenüber 2008 nur ein Rückgang der nominalen Stundenproduktivität um ein Prozent festzustellen. Drastische Rückgänge hatten der Landkreis Germersheim (–13 Prozent) sowie die kreisfreie Stadt Zweibrücken (–10 Prozent) zu verkräften. Andererseits konnten aber auch mehrere Verwaltungsbezirke trotz der Krise Zuwächse verbuchen – die höchsten gab es in den Landkreisen Südwestpfalz und Kusel mit jeweils etwa drei Prozent. Wegen der sehr ausgeprägten Verwerfungen aufgrund des konjunkturellen Sondereffekts sind in der Karte die regionalen Unterschiede der Arbeitsproduktivität auf der Basis von Dreijahresdurchschnitten (2007 bis 2009) dargestellt.

fen. Im Durchschnitt aller Verwaltungsbezirke war 2009 gegenüber 2008 nur ein Rückgang der nominalen Stundenproduktivität um ein Prozent festzustellen. Drastische Rückgänge hatten der Landkreis Germersheim (–13 Prozent) sowie die kreisfreie Stadt Zweibrücken (–10 Prozent) zu verkräften. Andererseits konnten aber auch mehrere Verwaltungsbezirke trotz der Krise Zuwächse verbuchen – die höchsten gab es in den Landkreisen Südwestpfalz und Kusel mit jeweils etwa drei Prozent. Wegen der sehr ausgeprägten Verwerfungen aufgrund des konjunkturellen Sondereffekts sind in der Karte die regionalen Unterschiede der Arbeitsproduktivität auf der Basis von Dreijahresdurchschnitten (2007 bis 2009) dargestellt.

Bemerkenswert ist, dass sich in den vergangenen zehn Jahren die Stundenproduktivität in den Landkreisen an das Niveau der kreisfreien Städte angenähert hat. Der Produktivitätszuwachs in den Kreisen war mit 17 Prozent seit 1999 fast doppelt so stark wie in den kreisfreien Städten. In den Landkreisen liegt das Produktivitätsniveau heute bei 40 Euro und in den Städten bei 42 Euro je Arbeitsstunde. Am stärksten zugelegt hat der Landkreis Südwestpfalz – allerdings ausgehend von einem verhältnismäßig niedrigen Niveau. Seit Ende der 90er-Jahre ist die Arbeitsproduktivität dort um 27 Prozent gestiegen (auf 40 Euro je Arbeitsstunde), während sie in der Stadt Kaiserslautern nahezu unverändert blieb (37 auf 37,22 Euro je Arbeitsstunde). Im Durchschnitt aller Verwaltungsbezirke hat die Arbeitsproduktivität in diesem Zeitraum um 15 Prozent zugelegt.



Schlussfolgerungen der Landesregierung

Steigende Arbeitsproduktivität soll die Wirtschaftskraft des Landes stärken

Das BIP dient als statistische Messgröße zur Ermittlung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit. Sowohl auf Bundes- wie auf Länderebene ist diese Kenngröße für nachhaltiges Wirtschaften in die Kritik geraten. Die Landesregierung hat aus diesem Grund ein Gutachten zur Ermittlung eines sozial-ökologischen BIP in Auftrag gegeben.

Aufgrund der vorliegenden Werte lässt sich feststellen, dass sich die preisbereinigte Arbeitsproduktivität in Rheinland-Pfalz zwischen 2000 und 2010 schwächer als in Deutschland insgesamt entwickelt, wobei das durchschnittliche Wachstum vor allem in den traditionell wenig kapitalintensiven, indes bei den Erwerbstätigenzahlen expandierenden Dienstleistungsbranchen hinterherhinkte. Eine gegenläufige Entwicklung war demgegenüber in der rheinland-pfälzischen Industrie zu verzeichnen. In diesem Wirtschaftsbereich, der hierzulande ein vergleichsweise hohes Gewicht hat und mit knapp einem Viertel zu der gesamten Wirtschaftsleistung in Rheinland-Pfalz beiträgt, stieg die Stundenproduktivität im gleichen Zeitraum um 22 Prozent und damit deutlich überdurchschnittlich.

Ein Grund für die im Ländervergleich unterdurchschnittliche Produktivitätsentwicklung lässt sich jedoch aus der Tatsache ableiten, dass das rheinland-pfälzische Arbeitsvolumen seit 1998 um 3,4 Prozent zugenommen hat, während im Bundesdurchschnitt im gleichen Zeitraum nur ein leichter Zuwachs um 0,8 Prozent zu verzeichnen war. Ein im längerfristigen Zeitablauf ansteigendes Arbeitsvolumen bedeutet aber auch eine trendmäßig zunehmende Beschäftigung. Dies gilt umso mehr, als dass in Rheinland-Pfalz der Anteil von Teilzeitbeschäftigten relativ stark ausgeprägt ist. Im Umkehrschluss resultiert daraus, dass das Land seit Jahren bei der Arbeitslosigkeit den drittgünstigsten Platz unter allen Bundesländern einnimmt.

Positiv ist ferner zu werten, dass in den vergangenen zehn Jahren die regionalen Unterschiede geringer geworden sind, und sich die Stundenproduktivität in den Landkreisen aufgrund einer höheren Dynamik an das Niveau der kreisfreien Städte angeglichen hat, wobei es auch in einigen eher ländlichen Regionen gelungen ist tendenziell aufzuholen.

Handlungserfordernis und Ziele

- Mit einer konsequent mittelstandsorientierten Politik für ein ausreichend hohes Angebot an qualifizierten Ausbildungs- und Arbeitsplätzen sorgen
- Durch eine gezielte Weiterentwicklung von Fachkräftestrategien den Fachkräftebedarf von morgen sichern
- Über innovative Maßnahmen, die an einem auf Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz ausgerichteten, qualitativen Wachstum ansetzen, Gute Arbeit und mehr Beschäftigung schaffen

Bruttoanlageinvestitionen

Bruttoanlageinvestitionen sind Anschaffungen von dauerhaften Produktionsmitteln wie Bauten (z. B. Wohn- und Gewerbebauten, Straßen), Ausrüstungen (z. B. Maschinen, Fahrzeuge, Geräte) und immateriellen Anlagen (z. B. Patente, Lizenzen, Software) durch die Unternehmen und den Staat. Bruttoanlageinvestitionen erhalten und vergrößern das Produktivkapital einer Volkswirtschaft und sichern dadurch die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit eines Landes.

Neue Produktionsmittel verbessern darüber hinaus in der Regel die Effizienz des Ressourceneinsatzes, weil durch technischen Fortschritt beständig die Qualität der Produktionsmittel verbessert wird: Folglich sorgen Investitionen dafür, dass bisher erzielte Produktionsleistungen mit weniger Ressourceneinsatz oder mit den bislang eingesetzten Ressourcenmengen höhere Produktionsleistungen erreicht werden können. Allerdings gehen Investitionen immer auch mit einem Material- und Energieverbrauch und insbesondere Bauinvestitionen mit einer zusätzlichen Flächeninanspruchnahme einher.

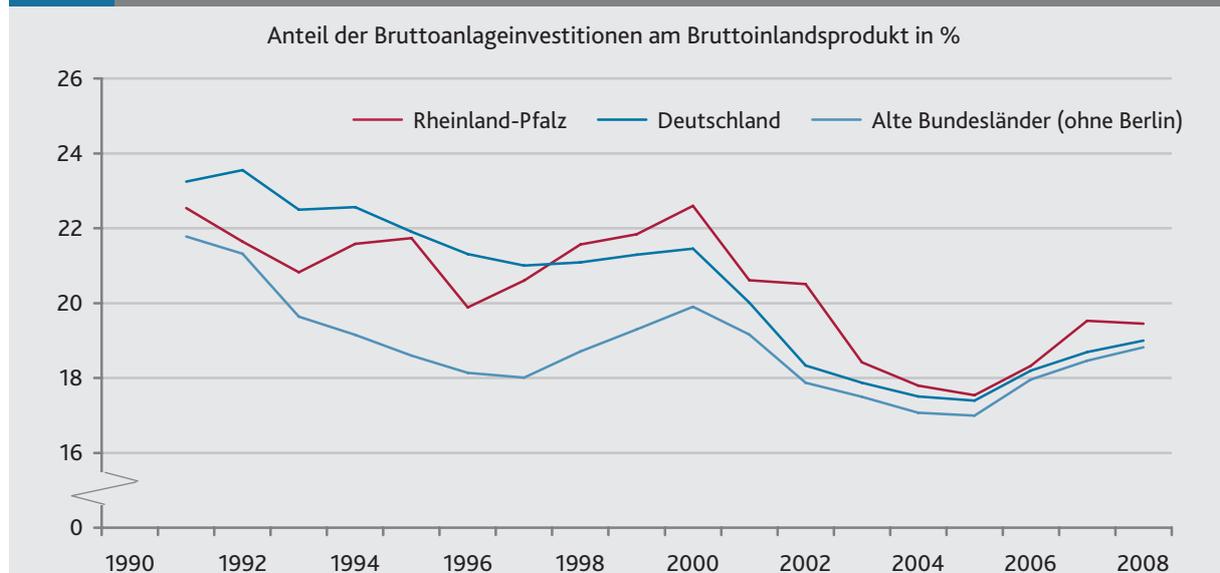
Die Investitionsquote setzt die Bruttoanlageinvestitionen in Bezug zum Bruttoinlandsprodukt. Sie ist für Vergleiche zwischen Ländern besser geeignet als der absolute Umfang der Bruttoanlageinvestitionen.

Verlauf des Indikators

In Rheinland-Pfalz wurde 2008 etwa ein Fünftel des Bruttoinlandsprodukts in neue Anlagen investiert. Gegenüber dem Vorjahr blieb die Investitionsquote nahezu unverändert. Bei Betrachtung des Gesamtzeitraums von 1991 bis 2008 zeigt sich – bei schwankendem Verlauf – ein Rückgang der Quote um drei Prozentpunkte.

Bis 1996 hat sich die Investitionsquote im Land zunächst um 2,6 Prozentpunkte (von 22,5 auf 19,9 Prozent) verringert. Zwischen 1996 und 2000 folgte eine deutliche Zunahme (um 2,7 Prozentpunkte) auf 22,6 Prozent. Danach ist die Quote bis 2005 auf den bisher niedrigsten Stand von knapp 18 Prozent gefallen. In den folgenden Jahren

G 24 Investitionsquote in Rheinland-Pfalz und in Deutschland 1991–2008



Quelle: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder, eigene Berechnungen



erhöhte sie sich wieder. Nicht zuletzt aufgrund des kräftigen Konjunkturaufschwungs 2006 und 2007 stieg die Quote bis 2008 auf über 19 Prozent.

Im Vergleich zu den alten Ländern ohne Berlin war die Investitionsquote in Rheinland-Pfalz im gesamten Betrachtungszeitraum höher. Seit dem Jahr 2000, als der rheinland-pfälzische Vorsprung noch bei knapp drei Prozentpunkten lag, ist die Differenz allerdings deutlich geschrumpft (2008: +0,6 Prozentpunkte). Gegenüber Deutschland insgesamt lag die Investitionsquote in Rheinland-Pfalz in den 90er-Jahren zunächst niedriger, was sich durch den hohen Investitionsbedarf in den neuen Ländern erklären lässt. Seit 1998 war die rheinland-pfälzische Quote durchgängig höher als die gesamtdeutsche Investitionsquote.

Ursachen für die Entwicklung

Die Schwankungen der Investitionsquote sind auf Schwankungen der Investitionsausgaben zurückzuführen; die Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts verlief wesentlich stetiger. Vor allem die Investitionen der Unternehmen beruhen auf Zukunftserwartungen (hinsichtlich Absatzmengen, Absatzpreise, Produktionskosten usw.), die mit Unsicherheiten behaftet sind. Ereignisse, die zu günstigeren oder ungünstigeren Einschätzungen der Zukunft führen, schlagen sich rasch auf die Investitionsausgaben der Unternehmen nieder.

Der langfristige Rückgang der rheinland-pfälzischen Investitionsquote ist darauf zurückzuführen, dass die Investitionsausgaben der Unternehmen und der öffentlichen Haushalte in Rheinland-Pfalz von 1991 bis 2008 sehr viel langsamer gestiegen sind als die Wirtschaftsleistung. Während sich das nominale Bruttoinlandsprodukt um 45 Prozent erhöhte, sind die Investitionsausgaben nur um 25 Prozent gestiegen.

Nach Wirtschaftsbereichen betrachtet, geht das Wachstum der Anlageinvestitionen im Wesentlichen auf das Konto der Dienstleistungsbereiche.

Die Ausgaben für neue Anlagen haben sich in diesem Bereich seit 1991 um mehr als ein Drittel erhöht. Im produzierenden Gewerbe unterlagen die Investitionen in neue Anlagen dagegen starken Schwankungen um einen langfristigen Durchschnittswert von etwa 3,7 Milliarden Euro.

Die Betrachtung nach Anlagearten zeigt, dass sich zwischen 1991 und 2008 vor allem die Bauinvestitionen nominal deutlich erhöht haben (+44 Prozent). Die Investitionen in Ausrüstungen und sonstigen Anlagen sind in diesem Zeitraum lediglich um vier Prozent gestiegen. Die Ausgaben für neue Anlagen setzen sich am aktuellen Rand nur noch zu etwa einem Drittel aus Ausrüstungsinvestitionen und dementsprechend zu zwei Dritteln aus Bauinvestitionen zusammen.

Im Ländervergleich zeigt sich für Rheinland-Pfalz im Gesamtzeitraum bis 2008 sowohl ein geringerer Anstieg der Bruttoanlageinvestitionen als auch ein schwächeres Wachstum der nominalen Wirtschaftsleistung. Bei einer differenzierteren Betrachtung wird deutlich, dass in den 90er-Jahren in Rheinland-Pfalz die Entwicklung der Bruttoanlageinvestitionen (+18 Prozent) fast mit der Entwicklung des Inlandsprodukts (+22 Prozent) Schritt gehalten hat. In den alten Ländern ohne Berlin sind die Bruttoanlageinvestitionen (+11 Prozent) in dieser Zeit dagegen deutlich schwächer gestiegen als das Bruttoinlandsprodukt (+25 Prozent). Deshalb hat die rheinland-pfälzische Investitionsquote – von konjunkturellen Schwankungen abgesehen – ihr Niveau gehalten, während die Quote der alten Länder ohne Berlin gesunken ist (–2,5 Prozentpunkte).

Seinen Vorsprung hat das Land in der Folgezeit fast eingebüßt, weil ab 2000 die Investitionen stagnierten, während das Bruttoinlandsprodukt weiter gestiegen ist (+16 Prozent). Dies führte zu einem Rückgang der Investitionsquote um 3,1 Prozentpunkte. In den alten Ländern ist die Quote zwar auch gesunken, aber langsamer (–1,1 Prozentpunkte), weil nicht nur die Wirtschaftsleistung (+20 Prozent), sondern auch die Investitionsausgaben (+14 Prozent) gestiegen sind.



Schlussfolgerungen der Landesregierung Industriestandort Rheinland-Pfalz weiterentwickeln

Die Investitionsquote als Verhältnis von Bruttoanlageinvestitionen zur Wirtschaftsleistung gilt als wichtiger Indikator, um das Ausmaß der Erneuerung und des Ausbaus des Produktivkapitals einer Volkswirtschaft zu beobachten und zu bewerten.

Anlageinvestitionen sind notwendig, um die Wirtschaftskraft eines Landes nachhaltig zu sichern. Vor dem Hintergrund des demografischen Wandels wird ihre Bedeutung in Zukunft noch steigen. Der dämpfende Einfluss des schon bald sinkenden Arbeitskräftepotenzials auf die Wirtschaftskraft muss zum Teil auch durch eine quantitativ und qualitativ bessere Kapitalausstattung der Arbeitsplätze aufgefangen werden. Dafür muss die Politik die entsprechenden Rahmenbedingungen setzen.

In Rheinland-Pfalz wurde 2008 knapp ein Fünftel des Bruttoinlandsprodukts in neue Anlagen investiert. Damit belegt das Land unter den westdeutschen Flächenländern hinter Bayern den zweiten Rang. Das spricht für ein vergleichsweise gutes Investitionsklima in Rheinland-Pfalz. Dies zeigt sich auch in der langfristigen Perspektive: Obwohl sich der Vorsprung der rheinland-pfälzischen Investitionsquote vor dem Durchschnitt der westdeutschen Flächenländer in den vergangenen Jahren verringert hat, ist sie weiterhin überdurchschnittlich hoch. Die Entwicklung zeigt, dass es der Landesregierung gelungen ist, ein gutes Investitionsklima zu schaffen. Bewährt haben sich hier insbesondere die Beratungs- und Finanzdienstleistungen der Investitions- und Strukturbank Rheinland-Pfalz (ISB). Mit der Zusammenführung der ISB mit der Landestreuhandbank Rheinland-Pfalz (LTH) zu einer neuen Anstalt des öffentlichen Rechts wurden die Förderangebote für Wirtschaft und Wohnungsbau gebündelt und damit weiter gestärkt.

Ein wichtiges Anliegen der Landesregierung ist die Förderung des Mittelstands. Der weit überwiegende Teil der rheinland-pfälzischen Wirtschaft ist mittelständisch geprägt, hat also weniger als 500 Beschäftigte und weniger als 50 Millionen Euro Umsatz (Abgrenzung des Instituts für Mittelstandsforschung, Bonn). Mit dem Mittelstandsförderprogramm „Unternehmerkredit“ unterstützt das Land Investitionsvorhaben von mittelständischen Unternehmen, die einen nachhaltigen wirtschaftlichen Erfolg erwarten lassen und die der Schaffung und Sicherung von Arbeitsplätzen in Rheinland-Pfalz dienen. Der Transfer von den Hochschulen in den Unternehmen stärkt deren Innovationskraft und schafft Impulse für neue Produkte und Dienstleistungen. Das Duale Studium, also die Kombination von beruflicher Ausbildung mit einem Fachhochschulstudium, bietet Unternehmen gute Möglichkeiten, die Führungskräfte von morgen gezielt für den eigenen Bedarf auszubilden.

Handlungserfordernis und Ziele

- das Marktanreizprogramm für Investitionen in Erneuerbare Energien aufstocken
- Engagement von Handwerk und Mittelstand bei Investitionsprojekten im Land und in den Kommunen sowie für Sanierung des Wohnungsbestandes weiter stärken
- Investitionen im Wohnheimbau für Studierende verstärkt fördern
- touristische Investitionen im Bestand favorisieren und landespolitisch fördern
- bei der Investitionsförderung den ökologischen Landbau und insbesondere die tiergerechte Haltung fördern



Ausgaben für Forschung und Entwicklung

Forschung und Entwicklung (FuE) ist im Frascati-Handbuch als „systematische, schöpferische Arbeit zur Erweiterung des vorhandenen Wissens“ definiert. FuE ist Teil des Innovationsprozesses und dadurch gekennzeichnet, dass Wissen neu entsteht und für die Entwicklung neuer Anwendungen oder Produkte verwendet wird. In entwickelten Volkswirtschaften wird sie zumeist institutionalisiert in Unternehmen, Hochschulen und anderen staatlichen oder staatlich geförderten Einrichtungen außerhalb der Hochschulen („Staatssektor“) durchgeführt. Vom Ausmaß und Erfolg der FuE hängt die Leistungsfähigkeit und damit auch die nationale und internationale Konkurrenzfähigkeit einer Volkswirtschaft ab. Sie ist eine notwendige, wenn auch keine hinreichende Bedingung für Wirtschaftswachstum und Mehrung des Wohlstands.

Das Ausmaß der FuE lässt sich sowohl input- als auch outputseitig messen. Zählbarer Output sind Erfindungen, die zum Patent angemeldet werden, oder Unternehmensgründungen, die aus FuE-Tätigkeit hervorgehen. In Patentanmeldungen wie auch in Unternehmensgründungen schlägt sich jedoch

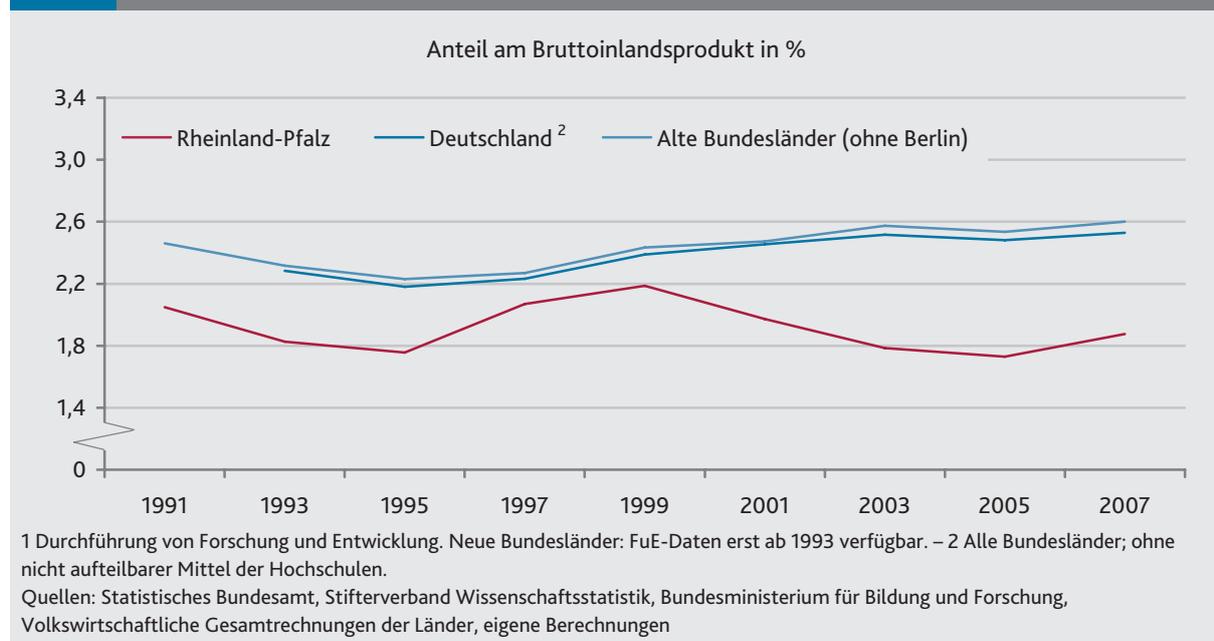
nur derjenige Teil der FuE nieder, der erfolgreich war. Deshalb wird das Ausmaß der FuE-Anstrengungen zumeist am Umfang des finanziellen Ressourceneinsatzes (FuE-Ausgaben) gemessen. Alternativ wird auch auf den personellen Ressourceneinsatz (FuE-Personal) Bezug genommen.

Die FuE-Ausgaben werden auf die Wirtschaftsleistung (gemessen durch das Bruttoinlandsprodukt) bezogen. Diese Quote, „FuE-Intensität“ genannt, misst den Teil der Wirtschaftsleistung, der in Innovation und damit in potenzielles Wachstum investiert wird. Die Kennzahl ermöglicht den Vergleich mit anderen Ländern und erlaubt zu beurteilen, in wieweit die Zielvorgabe des Europäischen Rates im Rahmen der Strategie „Europa 2020“, drei Prozent des Bruttoinlandsproduktes in FuE zu investieren, umgesetzt wurde.

Verlauf des Indikators

Die FuE-Ausgaben von Wirtschaft, Hochschulen und dem staatlichen Forschungssektor in Rhein-

G 25 Ausgaben für Forschung und Entwicklung¹ in Rheinland-Pfalz und in Deutschland 1991–2007



land-Pfalz lagen 2007 bei fast zwei Milliarden Euro; das sind 1,9 Prozent des Bruttoinlandsprodukts. Im Durchschnitt aller Bundesländer lag der Anteil bei 2,5 Prozent und in den alten Bundesländern ohne Berlin bei 2,6 Prozent. Die FuE-Intensität ist in Rheinland-Pfalz also unterdurchschnittlich.

Im Vergleich zu 1991 ist die FuE-Intensität in Rheinland-Pfalz – von Schwankungen abgesehen – so gut wie unverändert geblieben. Auch bundesweit zeichnet sich der Indikator durch eine verhältnismäßig hohe langfristige Stabilität auf einem Niveau von etwa 2,5 Prozent aus. Auffällig ist jedoch, dass sich die Entwicklung der rheinland-pfälzischen FuE-Intensität nach 1999 von der Entwicklung in Deutschland insgesamt abgekoppelt hat: Während deutschlandweit der Indikator nach einem Tief Mitte der 90er-Jahre tendenziell stieg, war er in Rheinland-Pfalz – nach einem Zwischenhoch im Jahr 1999 (2,2 Prozent) – bis 2005 rückläufig. Erst 2007 wurde der Abwärtstrend gestoppt.

Ursachen für die Entwicklung

Sowohl Niveau als auch Entwicklung der rheinland-pfälzischen FuE-Intensität sind vor dem Hintergrund der Tatsache zu sehen, dass in Rheinland-Pfalz verhältnismäßig wenige Einrichtungen beheimatet sind, die in großem Umfang FuE betreiben. Dies trifft sowohl für die Wirtschaft als auch für die beiden anderen Forschungssektoren (Hochschulen, Staatssektor) zu. Unter anderem deshalb beläuft sich der rheinland-pfälzische Anteil an den gesamten FuE-Ausgaben in Deutschland nur auf 3,2 Prozent (Anteil an den FuE-Ausgaben der alten Bundesländer ohne Berlin: 3,6 Prozent). In Relation zur Wirtschaftsleistung – hier beträgt der Anteil 4,3 Prozent – ist dies unterproportional. In Ländern wie Baden-Württemberg oder Bayern ist der Anteil bei den FuE-Ausgaben (25 bzw. 20 Prozent) dagegen deutlich höher als beim Bruttoinlandsprodukt (15 bzw. 18 Prozent). Zudem ist der rheinland-pfälzische Anteil an den FuE-Ausgaben in Deutschland rückläufig: Zwischen 1991 und 1997 lag er noch auf einem Niveau von

etwa vier Prozent (Höchstwert 1997: 4,1 Prozent). Danach ging er zurück, obwohl die FuE-Ausgaben in Rheinland-Pfalz absolut um mehr als zehn Prozent zugenommen haben.

Für den Rückgang der FuE-Intensität in Rheinland-Pfalz seit Ende der 90er-Jahre ist im Wesentlichen der Wirtschaftssektor verantwortlich. Er hat die internen FuE-Aufwendungen zwischen 1999 und 2005 um fast ein Viertel zurückgefahren. Zum Wirtschaftssektor gehören die Forschungsabteilungen der Unternehmen und die sogenannten Institutionen für Gemeinschaftsforschung (wie z. B. die Forschungsinstitute der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e.V.). Der Umfang der FuE-Tätigkeit des Wirtschaftssektors wird in Rheinland-Pfalz von den Forschungsabteilungen einiger weniger Großunternehmen geprägt. Mit 1,5 Milliarden Euro wurde 1999 ein Spitzenwert der internen FuE-Aufwendungen im Wirtschaftssektor erreicht. Im Jahr 2005 waren es nur noch 1,2 Milliarden Euro. Im Jahr 2007 legten die FuE-Ausgaben des Wirtschaftssektors gegenüber 2005 allerdings wieder um 22 Prozent auf 1,4 Milliarden Euro zu.

Der große Anteil des Wirtschaftssektors an den gesamten FuE-Ausgaben im Land, die Dominanz weniger großer Konzerne sowie das im Ländervergleich verhältnismäßig niedrige absolute Niveau der Gesamtausgaben bewirken, dass der Indikator konjunkturanfällig ist. Die FuE-Ausgaben des Wirtschaftssektors haben heute einen Anteil von 74 Prozent an den FuE-Ausgaben im Land. Gegen Ende der 90er-Jahre lag der Anteil noch bei rund 80 Prozent und bewegte sich damit auf dem Niveau von Ländern wie Baden-Württemberg, Bayern und Hessen. Seitdem haben diese Länder Rheinland-Pfalz bei der Entwicklung der FuE-Ausgaben im Wirtschaftssektor weit hinter sich gelassen: Während sich die internen FuE-Ausgaben im rheinland-pfälzischen Wirtschaftssektor seit 1999 um 6,7 Prozent verringert haben, sind sie in Baden-Württemberg um 47 Prozent, in Bayern um 27 Prozent und in Hessen um 25 Prozent gestiegen. Deutschlandweit belief sich der Anstieg der


G 26 Standorte von Forschungseinrichtungen¹ und Hochschulstandorte² nach Bundesländern 2010


FuE-Ausgaben im Wirtschaftssektor auf 28 Prozent (alte Länder ohne Berlin: 30 Prozent).

Der Hochschulsektor und der Staatssektor haben mit Anteilen von 18 bzw. acht Prozent für die Entwicklung des Indikators eine eher geringe Bedeutung. Zum rheinland-pfälzischen Hochschulsektor gehören gegenwärtig (Stand: Wintersemester 2010/11) sechs Universitäten, zwei Theologische Hochschulen sowie elf Fachhochschulen an insgesamt 28 Standorten. Zum Staatssektor zählen sämtliche wissenschaftlichen Einrichtungen außerhalb der Hochschulen. Diese Einrichtungen gehören jeweils einer der vier deutschen Forschungsorganisationen an (Max-Planck-Gesellschaft, Fraunhofer-Gesellschaft, Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz, Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren). In Deutschland gibt es an insgesamt 280 Standorten Einrichtungen dieser Forschungsorganisationen (einschließlich ausgelagerter Institutsteile), davon

zehn in Rheinland-Pfalz. Beide Bereiche trugen im gesamten betrachteten Zeitraum mit tendenziell steigenden FuE-Ausgaben positiv zur Entwicklung der rheinland-pfälzischen FuE-Intensität bei. Seit 1995 (ab diesem Jahr liegen für alle Bundesländer konsistente Daten vor) stiegen die FuE-Ausgaben der Hochschulen um 48 Prozent (Länderdurchschnitt: +36 Prozent), im Staatssektor nahmen die FuE-Ausgaben in demselben Zeitraum um 58 Prozent zu (Länderdurchschnitt: +36 Prozent).

Die Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts als Bezugsgröße der FuE-Intensität hat sich in der langen Sicht eher dämpfend auf die Entwicklung des Indikators ausgewirkt. Die rheinland-pfälzische Wirtschaftsleistung ist nämlich seit 1991 mit 43 Prozent deutlich stärker gestiegen als die FuE-Ausgaben (+30 Prozent). In den alten Ländern ohne Berlin sind die FuE-Ausgaben (+60 Prozent) dagegen schneller gewachsen als das Bruttoinlandsprodukt (51 Prozent).

Schlussfolgerungen der Landesregierung

Optimale Rahmenbedingungen für Forschung, Entwicklung und Innovation

Forschung und Technologie haben im Land Rheinland-Pfalz einen besonders hohen Stellenwert. Eine starke, vielfältige und dynamische Wissenschaftslandschaft ist nicht nur Treiber für innovative Produkte und Dienstleistungen, sondern bildet auch das breite Fundament einer modernen Wissensgesellschaft. Ziele der Forschungs- und Innovationspolitik des Landes sind die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der Hochschulen und Forschungseinrichtungen, die Optimierung der Austauschprozesse zwischen Wissenschaft und Wirtschaft und die Stärkung der Innovationsfähigkeit der Wirtschaft, insbesondere von KMU. Rheinland-Pfalz verfügt nicht über die Breite und Dichte wissenschaftlicher Einrichtungen, wie einige andere Länder. Durch gezielte Maßnahmen hat sich Rheinland-Pfalz im Wettbewerb erfolgreich behauptet und im Land eine besondere Dynamik ausgelöst. In der Wissenschafts- und Technologiepolitik konzentriert sich Rheinland-Pfalz auf Schwerpunkte und Wachstumskerne. Im Handlungsfeld „Innovation“ stehen für die Landesregierung der Wissens- und Technologietransfer, der Ausbau von Netzwerken und Clustern und die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses im Mittelpunkt.

Nachholbedarf besteht nach wie vor bei der Ansiedlung von gemeinsam von Bund und Ländern geförderten Forschungseinrichtungen. Zwar hat sich auch hier in den vergangenen Jahren viel bewegt, aber nach wie vor sind in Rheinland-Pfalz „nur“ jeweils drei Institute der Max-Planck-Gesellschaft und der Leibniz-Gemeinschaft sowie zwei Institute der Fraunhofer Gemeinschaft und ein Helmholtz-Institut angesiedelt. Rheinland-Pfalz zählt seit Jahren zu den Geberländern in der gemeinsamen Forschungsförderung, dies gilt es mit Unterstützung des Bundes und durch gezielte Maßnahmen zu verändern.

Mit finanziell gut ausgestatteten und auf mehrere Jahre angelegten Initiativen treibt die Landesregierung in Universitäten, Fachhochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen Entwicklungen voran, die ein unverwechselbares

Profil erzeugen und für die wissenschaftlichen Einrichtungen zugleich ein hohes Maß an Planungssicherheit bieten. Das Land schafft damit die optimalen Rahmenbedingungen, um für die Besten attraktiv und weltweit konkurrenzfähig zu sein. Beispiele für Initiativen sind

- das bis Ende 2016 verlängerte Sondervermögen „Wissen schafft Zukunft“ mit jährlich 80 Millionen Euro für die Hochschulen und Forschungseinrichtungen
- die 2008 gestartete „Forschungsinitiative“ des Landes, die den vier Universitäten zusätzlich zur Grundfinanzierung allein zwischen 2008 und 2013 Fördermittel in Höhe von insgesamt 100 Millionen Euro zur Verfügung stellt sowie
- die Fachhochschulen von 2010 bis 2013 zusätzlich zur Grundfinanzierung mit 5,4 Millionen Euro ausstattet.

Handlungserfordernis und Ziele

Mit dem Forschungs- und Technologieprogramm des Landes wird eine Brücke von der Förderung der Grundlagenforschung über die angewandte Forschung bis zu deren Umsetzung im Innovationsprozess geschlagen. Drei Ziele stehen dabei im Mittelpunkt:

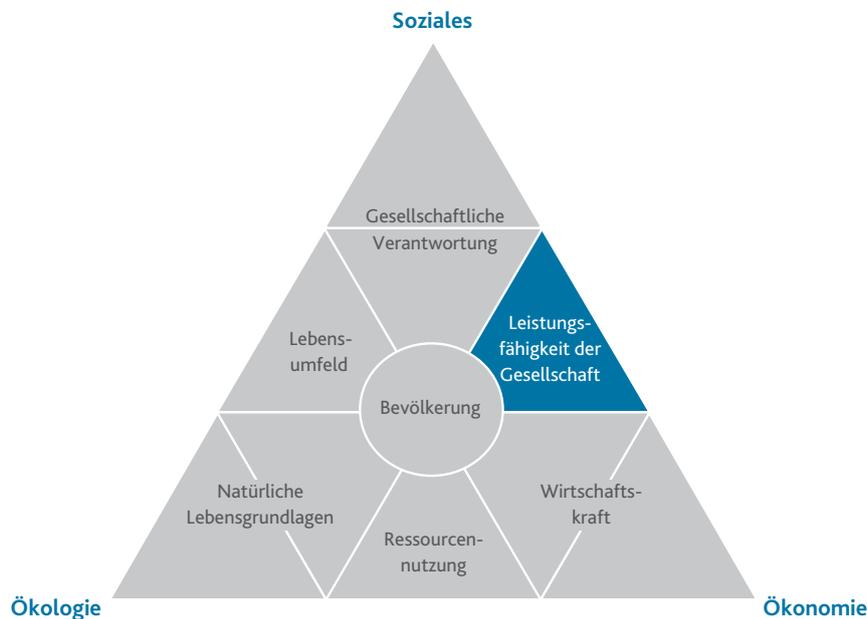
- die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der Hochschulen und Forschungseinrichtungen
- die Optimierung der Austauschprozesse zwischen Wissenschaft und Wirtschaft und
- die Stärkung der Innovationsfähigkeit der Wirtschaft insbesondere KMU

Die Maßnahmen zur Erreichung dieser Ziele gliedern sich in folgende Handlungsfelder:

- Profilbildung in der Forschung
- Auf- und Ausbau von Forschungsinstituten außerhalb der Hochschulen
- Auf- und Ausbau von Netzwerken/Clustern
- Wissens- und Technologietransfer
- Stärkung von Humankapital
- Stärkung von Innovationsfeldern und Schlüsseltechnologien

Nachhaltigkeitsbereich D

Leistungsfähigkeit der Gesellschaft



Bürgerinnen und Bürger, Wirtschaft sowie Politik beeinflussen die sozial-ökonomische Dimension der Nachhaltigkeit. Neben einer Verbesserung der Chancengleichheit bzw. dem Abbau von Diskriminierungen (z. B. aufgrund von Herkunft oder Geschlecht) ist dieser Nachhaltigkeitsbereich auch vor dem Hintergrund des demografischen Wandels von großer Bedeutung. Bei rückläufiger Bevölkerungszahl und einer alternden Gesellschaft muss das vorhandene Potenzial bestmöglich ausgeschöpft werden. Der demografische Wandel spielt außerdem im Hinblick auf die langfristige Finanzierbarkeit der staatlichen Aufgaben eine entscheidende Rolle.

Handlungsfeld	Indikatoren
D.a Bildung und Qualifizierung	Schulabsolventinnen und -absolventen mit Migrationshintergrund Studienanfängerinnen und -anfänger Frauen in technischen/naturwissenschaftlichen Studienfächern Qualifikationsniveau der 25- bis 34-Jährigen Öffentliche Ausgaben für Bildung
D.b Perspektiven für Familien	Ganztagsbetreuung für Kinder im Vorschulalter Arbeitgeber mit Zertifikat der berufundfamilie gGmbH
D.c Erwerbstätigkeit und Einkommen	Erwerbstätige Mindestsicherungsquote Verdienstabstand zwischen Frauen und Männern
D.d Handlungsfähigkeit des Staates	Schuldenstand des öffentlichen Gesamthaushalts Zinsausgaben des Landes Investitionsausgaben des Landes

Schulabsolventinnen und -absolventen mit Migrationshintergrund

Sprache und Bildung sind Schlüssel zu einer gelungenen Integration von Menschen mit Migrationshintergrund. Eine gute Schulbildung eröffnet Möglichkeiten zur Berufs- bzw. Hochschulausbildung und zur Erwerbstätigkeit. Je höher und besser der Schulabschluss, desto größer sind im Allgemeinen die Chancen auf dem Ausbildungs- und Arbeitsmarkt.

Die Qualität des Standard-Bildungsweges spiegelt sich u. a. im Schulabschluss wider, den die Schülerinnen und Schüler im Rahmen der gesetzlich vorgeschriebenen Schulpflicht erwerben. Unterschiede in der Höhe der erreichten Schulabschlüsse zwischen Jugendlichen mit und ohne Migrationshintergrund deuten darauf hin, dass es noch Verbesserungspotenzial hinsichtlich der Integration von Menschen mit Migrationshintergrund gibt.

Der Indikator misst für die Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund den Anteil der Jugendlichen mit Hauptschulabschluss, mit qualifiziertem Sekundarabschluss I bzw. mit Hochschulreife (schulischer Teil der Fachhochschulreife

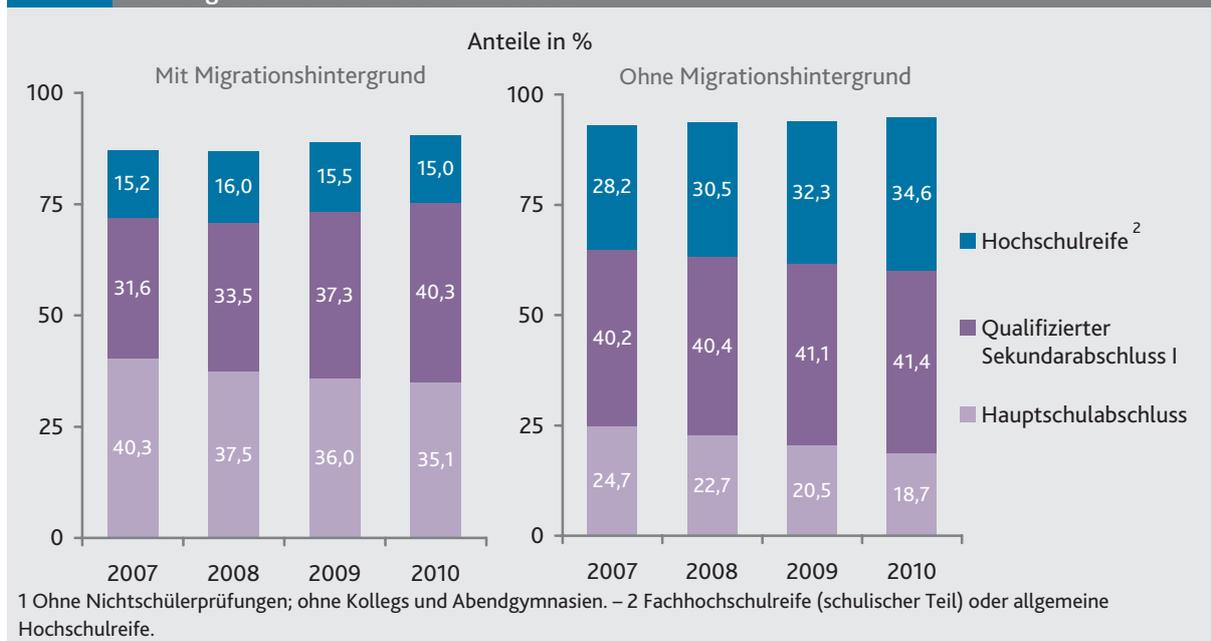
oder allgemeine Hochschulreife) jeweils an allen Schulentlassenen mit Migrationshintergrund.

Verlauf des Indikators

Im Jahr 2010, am Ende des Schuljahres 2009/10, verließen in Rheinland-Pfalz 5 425 Jugendliche mit Migrationshintergrund eine allgemeinbildende Schule. Die Mehrzahl dieser Schulentlassenen erwarb einen qualifizierten Sekundarabschluss I (2 185 Schülerinnen und Schüler bzw. 40 Prozent). Zweitgrößte Gruppe waren diejenigen mit Hauptschulabschluss (1 903 Jugendliche bzw. 35 Prozent), und 815 Schülerinnen und Schüler bzw. 15 Prozent erlangten die Fachhochschulreife (schulischer Teil) oder die allgemeine Hochschulreife.

Die Zahl der Schulabgänger mit Migrationshintergrund, die ohne Hauptschulabschluss die Schule verlassen haben (einschließlich Abschluss- bzw. Abgangszeugnis der Förderschule), belief sich 2010 auf 522; das waren 9,6 Prozent aller Schulentlassenen mit Migrationshintergrund.

G 27 Schulabsolventinnen und -absolventen¹ allgemeinbildender Schulen 2007–2010 nach Migrationsstatus und Abschlussarten





Im Vergleich zu den Schulabsolventinnen und -absolventen ohne Migrationshintergrund sind Unterschiede im Schulerfolg festzustellen; die Jugendlichen ohne Migrationshintergrund erzielen insgesamt höher qualifizierende Abschlüsse. Zwar verließen 2010 auch die Schülerinnen und Schüler ohne Migrationshintergrund am häufigsten die allgemeinbildenden Schulen mit einem qualifizierten Sekundarabschluss I (41 Prozent), gleichwohl war der Anteil der jungen Frauen und Männer mit Hochschulreife deutlich höher (35 Prozent). Einen Hauptschulabschluss erlangten 19 Prozent der Jugendlichen ohne Migrationshintergrund, und der Anteil der Schulabgänger ohne Abschluss betrug 5,3 Prozent.

In den letzten Jahren ist ein Trend zu höher qualifizierenden Schulabschlüssen zu verzeichnen – sowohl für die Jugendlichen mit als auch für die Jugendlichen ohne Migrationshintergrund. Gegenüber 2007 blieb zwar der Anteil der Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund, die das (Fach-)Abitur erworben haben, nahezu unverändert (ohne Migrationshintergrund: +6,4 Prozentpunkte). Gleichwohl nahm der Anteil der Absolventinnen und Absolventen mit qualifiziertem Sekundarabschluss I deutlich zu (+8,7 Prozentpunkte; ohne Migrationshintergrund: +1,2 Prozentpunkte). Dementsprechend reduzierten sich seit 2007 die Anteile der jungen Frauen und Männer mit Hauptschulabschluss (–5,2 Prozentpunkte; ohne Migrationshintergrund: –6 Prozentpunkte) und ohne Abschluss (–3,3 Prozentpunkte; ohne Migrationshintergrund: –1,6 Prozentpunkte).

Differenziert nach Geschlecht sind Diskrepanzen im Schulerfolg zu verzeichnen. Während im Jahr 2010 von den Schülerinnen mit Migrationshintergrund 63 Prozent mindestens die mittlere Reife ablegten (ohne Migrationshintergrund: 81 Prozent), waren es bei den männlichen Schulentlassenen mit Migrationshintergrund weniger als die Hälfte (48 Prozent; ohne Migrationshintergrund: 71 Prozent). Die Mehrheit der männlichen Schulentlassenen mit Migrationshintergrund erlangte einen Hauptschulabschluss (40 Prozent).

Institutionen wie Kollegs und Abendgymnasien bieten Menschen die Möglichkeit, einen Schulabschluss auf dem zweiten Bildungsweg – also nachträglich – zu erwerben. Im Jahr 2010 haben an diesen Einrichtungen sechs Personen mit Migrationshintergrund einen qualifizierten Sekundarabschluss I oder die Hochschulreife in Rheinland-Pfalz nachgeholt (ohne Migrationshintergrund: 166 Personen).

Ursachen für die Entwicklung

Der Verlauf des Indikators bzw. der jeweiligen Anteilswerte der Abschlussarten ergibt sich durch die Entwicklung der Zahl der Schulabsolventinnen und -absolventen mit Schulabschluss (Hauptschulabschluss, qualifizierter Sekundarabschluss I bzw. Hochschulreife) und der Zahl der Schulentlassenen insgesamt.

Im betrachteten Zeitraum hat sich die Zahl der Schulentlassenen mit Migrationshintergrund in Rheinland-Pfalz insgesamt um 6,4 Prozent erhöht (+328 auf 5 425). Dieser Zuwachs verteilte sich in unterschiedlichem Ausmaß auf die Abschlussarten. Die Zahl der Schülerinnen und Schüler mit Hauptschulabschluss sank sogar um 7,4 Prozent (–153 auf 1 903), die mittlere Reife erreichten 36 Prozent mehr Jugendliche mit Migrationshintergrund (+574 auf 2 185) und die Zahl der jungen Frauen und Männer, die die allgemeinbildenden Schulen mit der Hochschulreife verließen, erhöhte sich um 5,3 Prozent (+41 auf 815).

Diese unterschiedlichen Veränderungsdaten haben dazu geführt, dass sich die Anteilswerte nach Abschlussarten im Zeitablauf – zumindest teilweise – verschoben haben. Da die Steigerung der Zahl der Absolventinnen und Absolventen mit Migrationshintergrund und qualifiziertem Sekundarabschluss I prozentual höher ausgefallen ist, als die Zunahme der Zahl der Schulentlassenen mit Migrationshintergrund insgesamt, erhöhte sich der entsprechende Anteilswert. Demgegen-



über konnte der Anteil der Schulentlassenen mit Migrationshintergrund und Hochschulreife an allen Schulentlassenen mit Migrationshintergrund –trotz zahlenmäßiger Zunahme– nicht zulegen.

Die Quoten der Hauptschulabsolventinnen und -absolventen sowie der Schulabgänger ohne Abschluss sind aufgrund ihres zahlenmäßigen Rückgangs jeweils gesunken.



Studienanfängerinnen und -anfänger

Qualifizierte Fachkräfte sind für eine Volkswirtschaft von großer Bedeutung. Um künftigen Herausforderungen gewachsen zu sein, muss möglichst vielen jungen Menschen eine qualifizierte Ausbildung ermöglicht werden. Die Studierneigung der Gesellschaft kommt in der Entscheidung, ein Hochschulstudium aufzunehmen, zum Ausdruck.

Als Indikator für die Studierneigung in der Gesellschaft wird der Anteil der Studienanfängerinnen und -anfänger im ersten Hochschulsemester an der altersspezifischen Bevölkerung verwendet. Es werden zwei Varianten berechnet: zum einen basierend auf dem Land des Erwerbs der Hochschulzugangsberechtigung, zum anderen basierend auf dem Land des Hochschulstandortes.

Die Betrachtung der Studienanfängerinnen und -anfänger nach dem Land des Erwerbs der Hochschulzugangsberechtigung gibt Auskunft über die länderspezifische Studierneigung, unabhängig vom Studienangebot des Landes. Durch die Erfas-

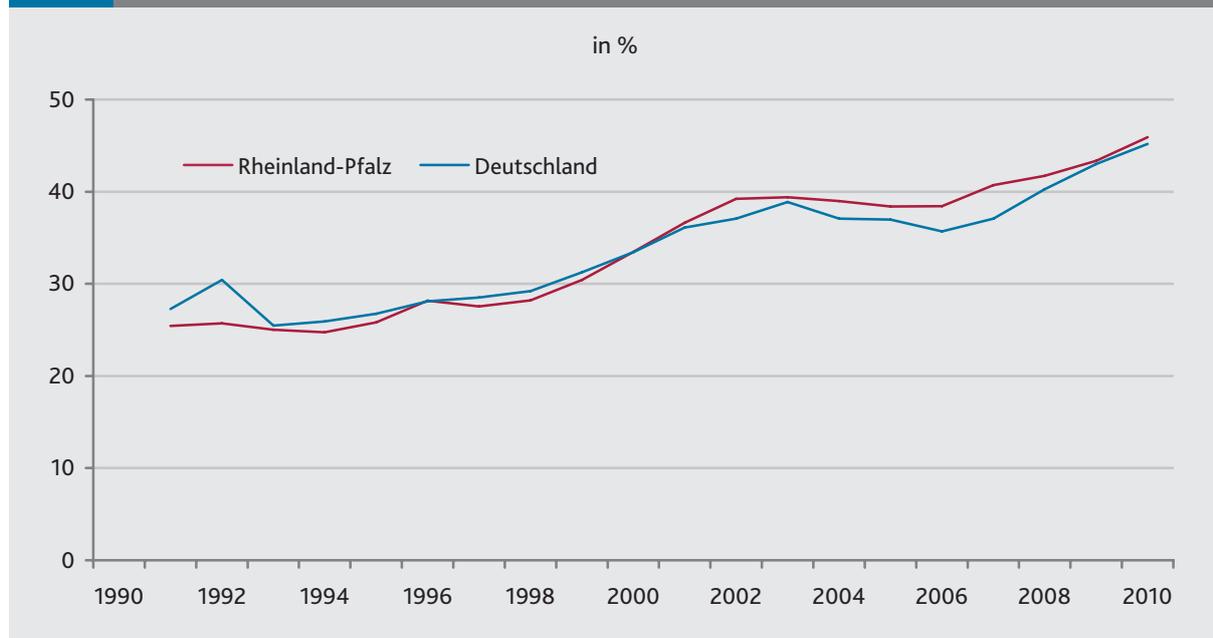
sung der Studienanfängerinnen und -anfänger nach dem Studienort schlägt sich in dem Indikator auch die Attraktivität des Hochschulstandortes nieder.

Ziel der Bundesregierung war es, die Studienanfängerquote in Deutschland bis zum Jahr 2010 auf 40 Prozent zu erhöhen und in den Folgejahren auf hohem Niveau weiter auszubauen und zu stabilisieren.

Verlauf des Indikators

Zwischen 1993 und 2010 wuchs der Anteil der Studienanfängerinnen und -anfänger am Studienort Rheinland-Pfalz von 25 auf 46 Prozent und überstieg damit die hochschulpolitisch angestrebte Marke von 40 Prozent. Der Verlauf der rheinland-pfälzischen Studienanfängerquote entspricht im Wesentlichen dem bundesweiten Trend, wobei die Landesquote den bundesdurchschnittlichen Wert seit dem Jahr 2001 sogar leicht übersteigt.

G 28 Studienanfängerquote am Hochschulstandort in Rheinland-Pfalz und in Deutschland 1991–2010



Die Quote der Studienanfängerinnen und -anfänger, die in Rheinland-Pfalz ihre Hochschulzugangsberechtigung erlangt haben, ist von 1998 bis 2010 tendenziell gestiegen. In diesem Zeitraum ist die Quote von 23 auf 38 Prozent gestiegen. Die Landesquote nach dieser Berechnungsart lag durchschnittlich um sechs Prozentpunkte unter der Bundesquote, wobei sich die im Laufe der 90er-Jahre entstandene Differenz seit dem Jahr 2000 stabilisiert und zuletzt sogar verringert hat.

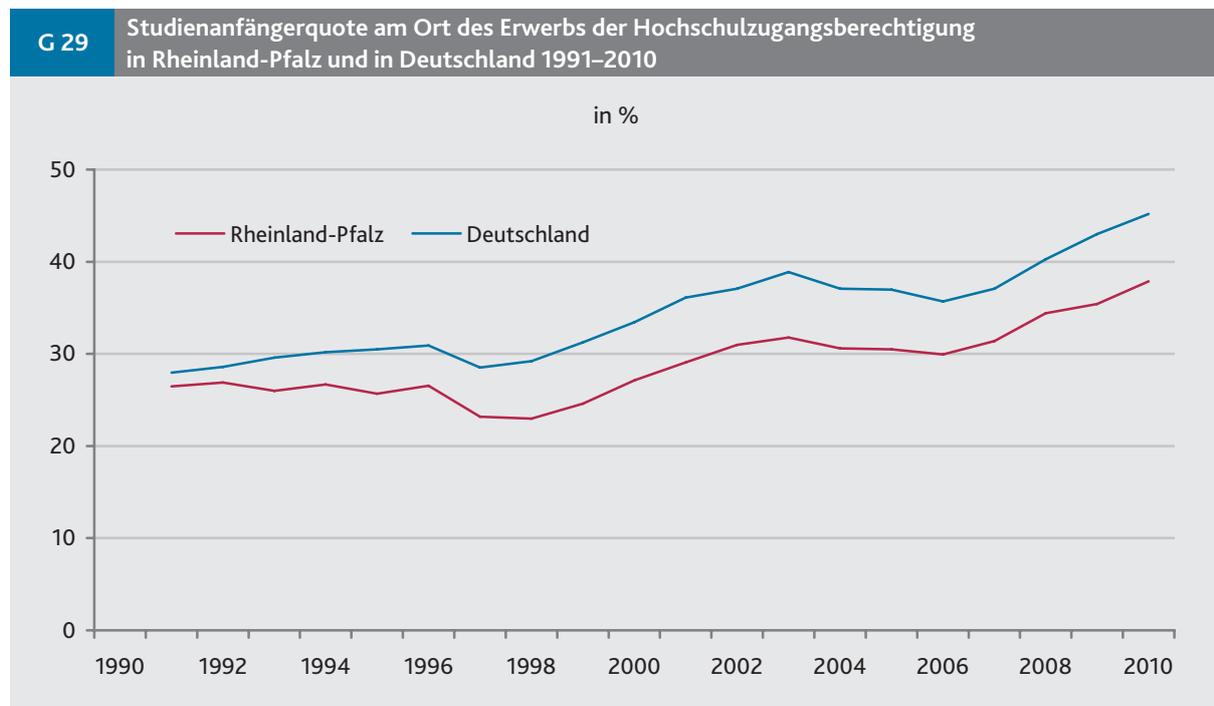
Deutlich erkennbar ist, dass in Rheinland-Pfalz die Studienanfängerquote nach dem Land des Erwerbs der Hochschulzugangsberechtigung niedriger liegt als nach dem Studienort. Der Anteil der Studienanfängerinnen und -anfänger an rheinland-pfälzischen Hochschulen lag im Jahr 2010 um acht Prozentpunkte höher als der Anteil der Studienanfängerinnen und -anfänger, die ihre Studienberechtigung in Rheinland-Pfalz erlangt haben.

Ursachen für die Entwicklung

Die Entwicklung der Studienanfängerquote wird durch die Veränderungen der Zahl der Studien-

anfängerinnen und -anfänger und der altersspezifischen Bevölkerung, insbesondere der 19- bis 25-Jährigen, beeinflusst. Die altersspezifische Bevölkerung unterlag über den gesamten beobachteten Zeitraum nur geringen Schwankungen. Hingegen ist sowohl die Zahl der Studienanfängerinnen und -anfänger am Studienort Rheinland-Pfalz als auch die Zahl der Studienanfängerinnen und -anfänger mit einer Hochschulzugangsberechtigung, die in Rheinland-Pfalz erworben wurde, deutlich gestiegen. Ein besonders starker Zuwachs konnte um die Jahrtausendwende und seit dem Jahr 2007 beobachtet werden. Dieser Zuwachs erklärt im Wesentlichen den Anstieg der Studienanfängerquote. Eine wichtige Bestimmungsgröße des Zuwachses an Studienanfängerinnen und -anfängern zu den genannten Zeitpunkten ist die steigende Zahl Studienberechtigter. Darüber hinaus ist insbesondere um die Jahrtausendwende die Zahl der Bildungsausländerinnen und -ausländer, welche im verwendeten Berechnungsverfahren einbezogen werden, stark gestiegen.

Die Differenz zwischen den Anteilen nach dem Land des Studienortes und nach dem Land des





Erwerbs der Hochschulzugangsberechtigung geht zum einen auf Abiturientinnen und Abiturienten anderer Bundesländer und zum anderen auf Bildungsausländerinnen und -ausländer zurück, die zum Studium nach Rheinland-Pfalz kommen. Sie ist somit ein Indiz für die überregionale Attraktivität der rheinland-pfälzischen Hochschulen. Diese begründet sich zum Teil darin, dass an rheinland-pfälzischen Hochschulen, im Gegen-

satz zu Hochschulen in einer Reihe anderer Bundesländer, keine allgemeinen Studiengebühren erhoben werden. Allerdings waren unter den Studienanfängerinnen und -anfängern am Studienort Rheinland-Pfalz im Jahr 2010 auch viele, die ihre Hochschulzugangsberechtigung in Bundesländern, in denen keine Studiengebühren erhoben werden, erlangt haben, insbesondere solche aus Hessen und dem Saarland.

Frauen in technischen/naturwissenschaftlichen Studienfächern

Akademikerinnen und Akademiker der technischen und naturwissenschaftlichen Fachrichtungen sind von großer Bedeutung für die Wettbewerbsfähigkeit der Volkswirtschaft. Sie werden vor allem in den Hochtechnologiebranchen und in den Forschungseinrichtungen gebraucht. Vor dem Hintergrund des demografischen Wandels sowie der rasanten Entwicklungen der Informations- und Kommunikationstechnologien ist es von essenzieller Wichtigkeit, das zur Verfügung stehende Potenzial an Studienberechtigten voll auszuschöpfen. Da technische und naturwissenschaftliche Studienfächer traditionell von Männern dominiert werden, hat die Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) im Jahr 2002 Vorschläge für eine bessere Erschließung von „Begabungsreserven“ in der weiblichen Bevölkerung gemacht.

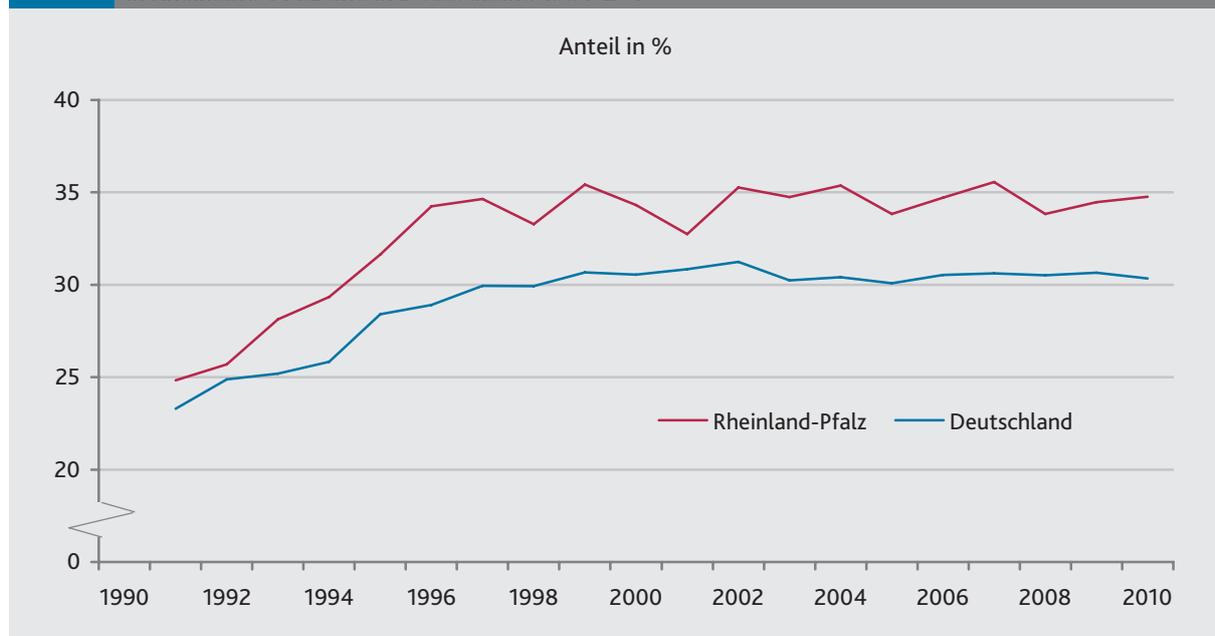
Als Indikator für „Frauen in technischen/naturwissenschaftlichen Studienfächern“ wird der Anteil der Studienanfängerinnen im 1. Fachsemester in den Fächergruppen Ingenieurwissenschaften, Mathematik und Naturwissenschaften an allen Studienanfängerinnen und -anfängern in diesen Fächergruppen verwendet.

Die Betrachtung dieses Indikators im Zeitverlauf ermöglicht Rückschlüsse auf den Erfolg zahlreicher Initiativen, die zum Ziel haben, den Anteil der weiblichen Studierenden in technischen/naturwissenschaftlichen Studienfächern zu erhöhen.

Verlauf des Indikators

Für den Zeitraum 1991 bis 1997 ist ein kontinuierlicher Anstieg des Anteils weiblicher Studienanfänger in den technischen/naturwissenschaftlichen Studienfächern an rheinland-pfälzischen Hochschulen zu beobachten. In den darauffolgenden Jahren unterlag der Frauenanteil nur geringen Schwankungen und bewegte sich dabei zwischen 32 und 36 Prozent. Im Jahr 2010 lag der Indikator bei knapp 35 Prozent, sodass Frauen nach wie vor in den technischen/naturwissenschaftlichen Studienfächern unterrepräsentiert sind.

Allerdings war die Quote in Rheinland-Pfalz über den gesamten beobachteten Zeitraum höher als die Bundesquote, mit einer Differenz von 4,4 Pro-

G 30
Frauen in technischen/naturwissenschaftlichen Studienfächern am Hochschulstandort in Rheinland-Pfalz und in Deutschland 1991–2010




zentpunkten im Jahr 2010. Wird der Anteil der weiblichen Studienanfänger in den technischen/naturwissenschaftlichen Studienfächern, die in Rheinland-Pfalz ihre Hochschulzugangsberechtigung erlangt haben, betrachtet, so hat sich auch diese Quote seit 1997 kaum verändert. Im Zeitraum 1997 bis 2010 schwankte sie zwischen 28 und 33 Prozent. Im Jahr 2010 erreichte der Indikator einen Wert von 32 Prozent und verdeutlicht damit, dass männliche Schulabsolventen aus Rheinland-Pfalz im Vergleich zu ihren weiblichen Pendanten in den technischen/naturwissenschaftlichen Studienfächern weiterhin dominieren. Die Quote für das Land entsprach über den gesamten Zeitraum in etwa dem Bundesdurchschnitt.

Ursachen für die Entwicklung

Die Zahl der weiblichen Studienanfänger in den technischen/naturwissenschaftlichen Studienfächern an rheinland-pfälzischen Hochschulen ist von 1991 bis 1997 um etwa elf Prozent gestiegen, wohingegen die Zahl der männlichen Studenten im ersten Fachsemester in demselben Zeitraum um etwa 31 Prozent gesunken ist. Seit-

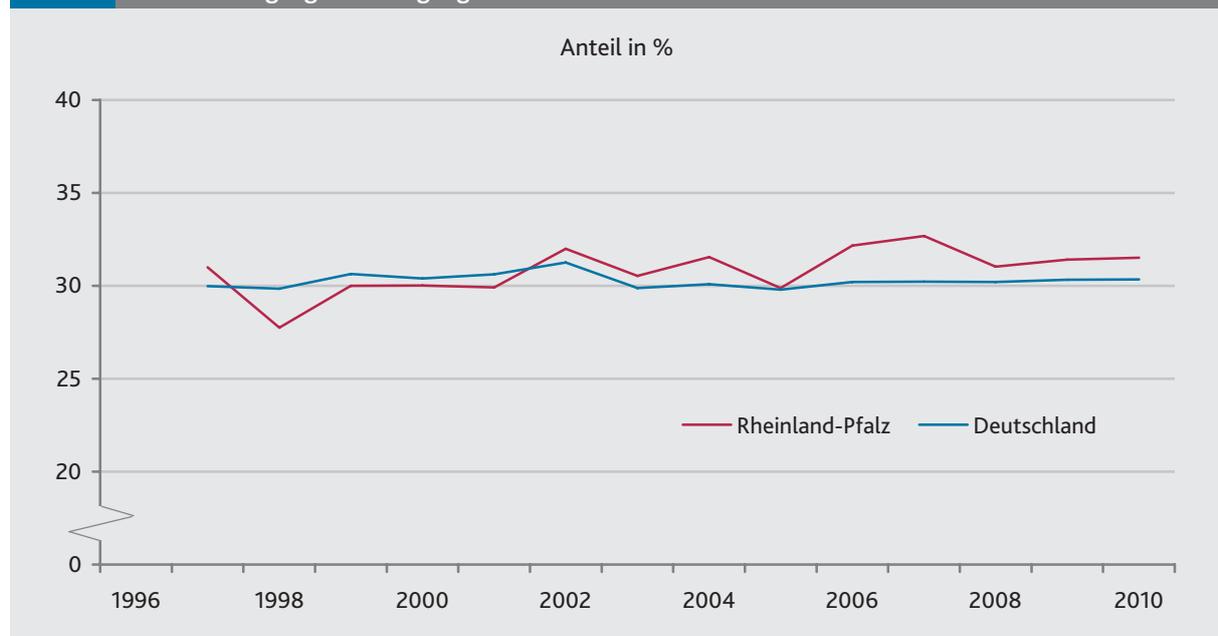
dem haben sich die beiden Zeitreihen sehr ähnlich entwickelt.

Verglichen mit 1997 lag der prozentuale Zuwachs sowohl an weiblichen als auch an männlichen Studienanfängern in technischen/naturwissenschaftlichen Studienfächern bei 139 Prozent. Sowohl weibliche als auch männliche Studienanfänger haben sich also verstärkt für ein Studium eines technischen/naturwissenschaftlichen Studienfachs an rheinland-pfälzischen Hochschulen entschieden, allerdings war der prozentuale Zuwachs bei den Frauen nicht hoch genug, um gegenüber den männlichen Studenten aufzuholen.

Ein ähnliches Bild ergibt sich, wenn man die Zahl der Studienanfänger in diesen Studienfächern, die in Rheinland-Pfalz ihre Hochschulzugangsberechtigung erlangt haben, nach Geschlecht betrachtet. Hier lag der prozentuale Zuwachs an männlichen Studienanfängern von 1997 bis 2010 mit 130 Prozent sogar leicht höher als der der weiblichen Studienanfänger mit 124 Prozent. Um gegenüber den Männern aufzuholen, müsste die Zahl der weiblichen Studienanfänger jedoch deutlich stärker steigen als die der männlichen.

G 31

Frauen in technischen/naturwissenschaftlichen Studienfächern am Ort des Erwerbs der Hochschulzugangsberechtigung in Rheinland-Pfalz und in Deutschland 1997–2010



Qualifikationsniveau der 25- bis 34-Jährigen

Der individuelle berufliche Bildungsabschluss beeinflusst maßgeblich die Erwerbschancen und beruflichen Entwicklungsmöglichkeiten der Menschen. Er ist damit eine wichtige Voraussetzung dafür, das eigene Leben individuell gestalten und aktiv am gesellschaftlichen Leben teilhaben zu können.

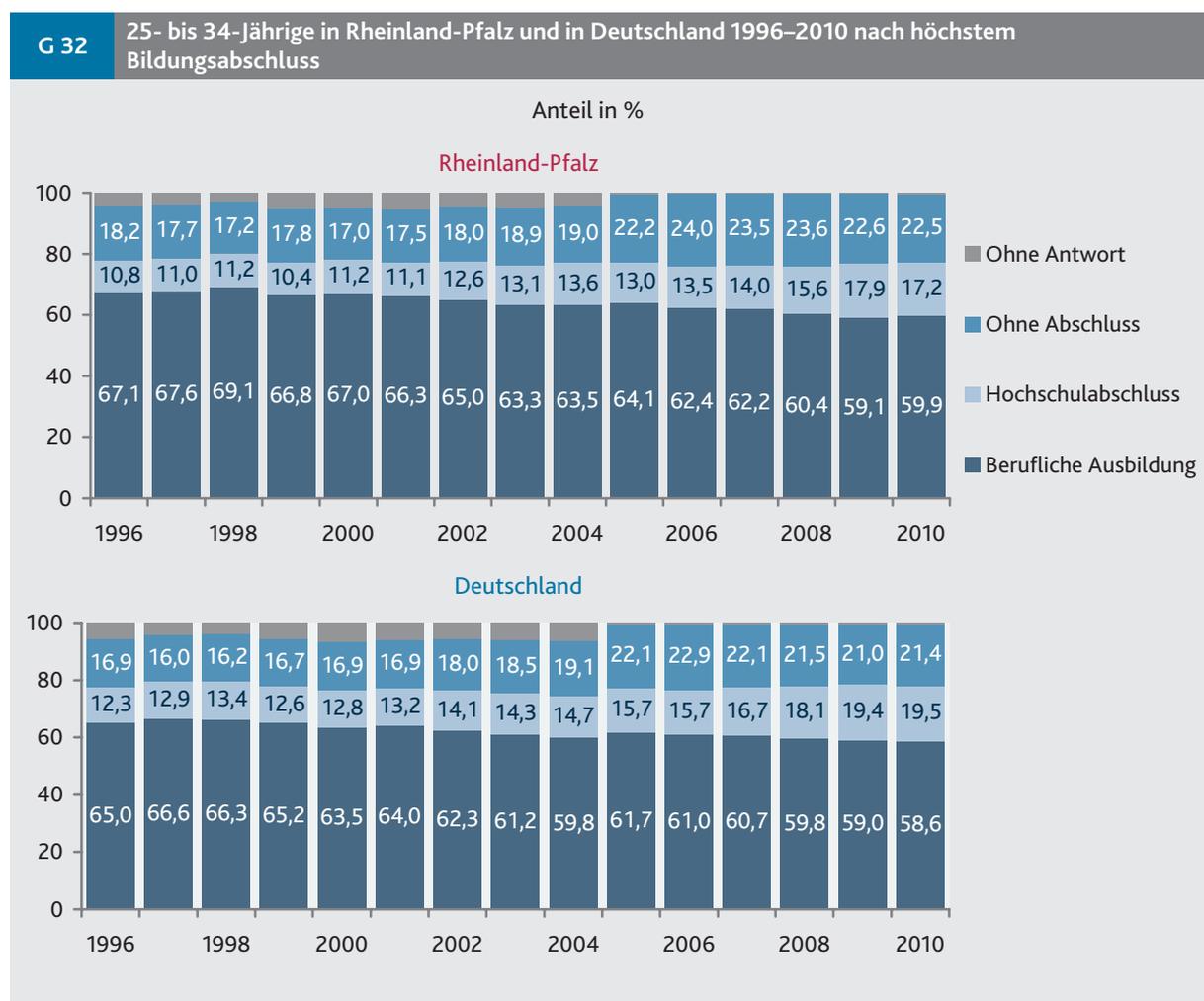
Zur Messung des Qualifikationsniveaus der Bevölkerung werden die 25- bis 34-Jährigen gewählt, weil die meisten Menschen in dieser Altersgruppe ihre (erste) Berufsqualifizierung abgeschlossen haben dürften. Die Operationalisierung erfolgt über den Anteil der 25- bis 34-Jährigen mit dem jeweils höchsten Bildungsabschluss an der Gesamtzahl der 25- bis 34-Jährigen. Es wird unterschieden

zwischen Personen ohne berufsbildenden bzw. Hochschulabschluss, mit abgeschlossener Berufsausbildung und mit Hochschulabschluss.

Verlauf des Indikators

Der Anteil der 25- bis 34-Jährigen, die weder einen berufsbildenden noch einen Hochschulabschluss besitzen, an der gesamten 25- bis 34-jährigen Bevölkerung ist zwischen 1996 und 2010 gestiegen. Die Steigerung belief sich in Rheinland-Pfalz auf 4,3 und bundesweit auf 4,5 Prozentpunkte.

Der Anteil der 25- bis 34-Jährigen mit abgeschlossener Berufsausbildung hat sich in Rhein-





land-Pfalz um 7,2 Prozentpunkte und bundesweit um 6,4 Prozentpunkte verringert. Damit sind die 25- bis 34-Jährigen mit abgeschlossener Berufsausbildung innerhalb ihrer Alterskohorte mit einem Anteil von jeweils fast 60 Prozent sowohl in Rheinland-Pfalz als auch bundesweit jedoch weiterhin die mit deutlichem Abstand größte Gruppe.

Der Anteil der 25- bis 34-Jährigen, die einen Hochschulabschluss besitzen, ist in Rheinland-Pfalz zwischen 1996 und 2010 von elf Prozent auf 17 Prozent gestiegen. Die bundesweite Entwicklung weist einen ähnlichen Trend auf, wobei der Anteil der 25- bis 34-Jährigen mit einem Hochschulabschluss in Deutschland aber durchgängig höher war als in Rheinland-Pfalz. Im Jahr 2010 lag der bundesdurchschnittliche Anteilswert bei 20 Prozent.

Ursachen für die Entwicklung

Der gestiegene Anteil der 25- bis 34-Jährigen, die weder einen berufsbildenden noch einen Hochschulabschluss besitzen, wurde nicht durch eine absolute Vergrößerung dieser Personengruppe verursacht. Im Gegenteil: Die Zahl der 25- bis 34-Jährigen ohne berufsbildenden oder Hochschulabschluss ist im Beobachtungszeitraum in Rheinland-Pfalz und in Deutschland sogar gesunken.¹ Allerdings hat sich die Zahl der 25- bis 34-Jährigen insgesamt sowohl in Rheinland-Pfalz als auch bundesweit im Beobachtungszeitraum stärker verringert. Als Resultat

¹ Die Zahl der 25- bis 34-Jährigen, die weder einen berufsbildenden noch einen Hochschulabschluss besitzen, ist trotz eines methodisch bedingten Anstiegs im Jahr 2005 über den gesamten beobachteten Zeitraum gesunken. Die methodische Modifizierung der Erhebung ab dem Jahr 2005 hatte zur Folge, dass die Zahl der befragten Personen, die keine Antwort auf die Frage nach ihrem beruflichen Bildungsabschluss gaben, im Jahr 2005 stark sank. Dieser Rückgang der Antwortausfälle entspricht dem Zuwachs an Personen ohne Abschluss seit 2005. Es ist daher davon auszugehen, dass die Zahl der 25- bis 34-Jährigen ohne berufsbildenden oder Hochschulabschluss in früheren Erhebungen unterschätzt wurde.

ist die Quote der 25- bis 34-Jährigen, die weder einen berufsbildenden noch einen Hochschulabschluss besitzen, gestiegen.

Die gesunkene Quote der 25- bis 34-Jährigen mit abgeschlossener Berufsausbildung korrespondiert sowohl in Rheinland-Pfalz als auch bundesweit mit einer deutlichen zahlenmäßigen Verkleinerung dieser Personengruppe.

Der Anstieg des Anteils der 25- bis 34-Jährigen mit Hochschulabschluss ist insbesondere auf das veränderte Bildungsverhalten von Frauen zurückzuführen. In Rheinland-Pfalz hatten 2010 deutlich mehr 25- bis 34-jährige Frauen einen Hochschulabschluss als 1996. Dagegen sank die Zahl der Männer mit einem Hochschulabschluss im gleichen Zeitraum leicht. Diese landesspezifischen Entwicklungen entsprechen im Wesentlichen den bundesweiten Trends.

Personen mit Migrationshintergrund wiesen im Zeitraum von 2005 bis 2010 im Durchschnitt ein geringeres Qualifikationsniveau auf als Personen ohne Migrationshintergrund. In Rheinland-Pfalz war im Jahr 2010 der Anteil der 25- bis 34-Jährigen ohne berufsbildenden oder Hochschulabschluss unter den Personen mit Migrationshintergrund mit 38 Prozent mehr als doppelt so hoch wie unter den 25- bis 34-Jährigen ohne Migrationshintergrund.

Die Quote der 25- bis 34-Jährigen mit Migrationshintergrund, die einen Hochschulabschluss besitzen, lag um vier Prozentpunkte unter der entsprechenden Quote der 25- bis 34-Jährigen ohne Migrationshintergrund. Bundesweit zeigt sich ein ähnliches Bild.

Da Personen mit Migrationshintergrund im Jahr 2010 einen erheblichen Anteil an der Gesamtbevölkerung der 25- bis 34-Jährigen ausmachten (Rheinland-Pfalz: 26 Prozent), hat der geringere Bildungsstand dieser Bevölkerungsgruppe einen ungünstigen Effekt auf das durchschnittliche Qualifikationsniveau in der Gesamtbevölkerung.

Öffentliche Ausgaben für Bildung

Die Bildung des Menschen ist nicht nur ein wesentlicher Bestandteil der individuellen Entwicklung, sondern auch entscheidend für den gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Fortschritt eines Landes. Die zunehmende soziale und kulturelle Heterogenität innerhalb der Gesellschaft sowie der demografische, familien- und wirtschaftsstrukturelle Wandel stellen das Bildungswesen vor große Herausforderungen. Um Anforderungen wie Weiterentwicklung und Qualitätsverbesserung des Bildungswesens und der Chancengleichheit gerecht zu werden, bedarf es finanzieller Mittel. Die Ausgaben für Bildung werden größtenteils vom öffentlichen Sektor – insbesondere den Ländern – getragen.

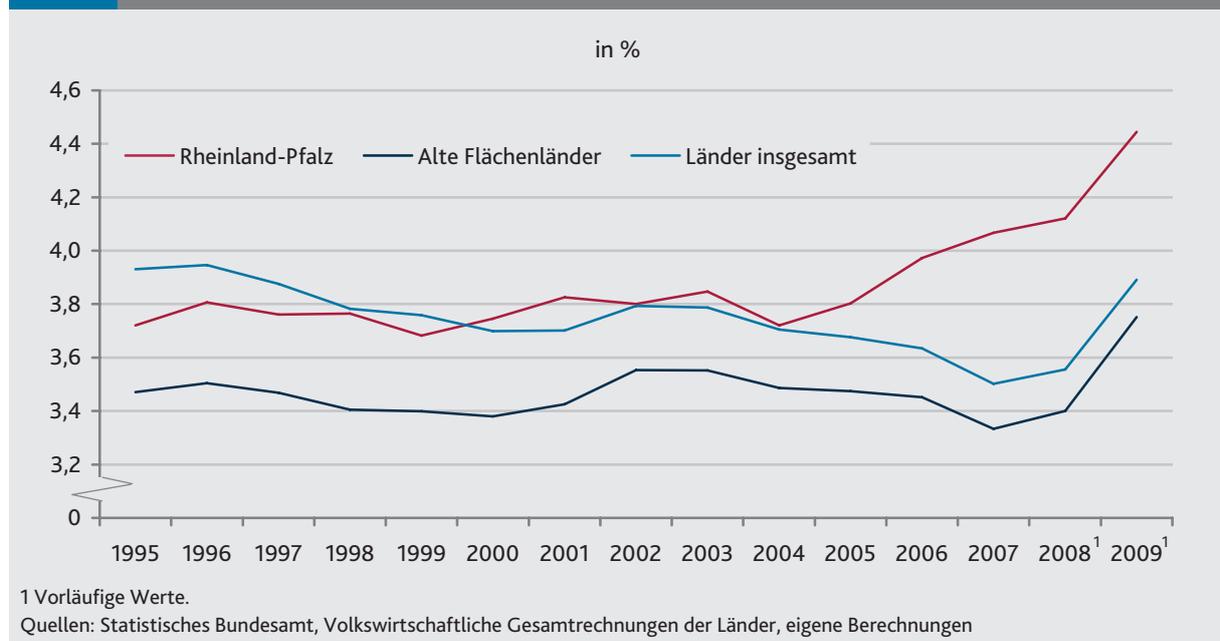
Die Bereitschaft des Staates, in die Bildung zu investieren, kommt in der Bildungsausgabenquote zum Ausdruck. Diese Quote setzt die Ausgaben (Grundmittel) der öffentlichen Haushalte für das Bildungswesen ins Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt. Der Indikator misst also, wie viel Grundmittel die öffentliche Hand in Relation

zur Wirtschaftsleistung für das Bildungswesen bereitstellt.

Bei den Grundmitteln handelt es sich um die Ausgaben eines Aufgabenbereichs abzüglich der Einnahmen (aus dem öffentlichen und nichtöffentlichen Bereich), die dem jeweiligen Aufgabenbereich zuzurechnen sind. Die Grundmittel zeigen die aus allgemeinen Haushaltsmitteln (Steuer-einnahmen, Mittel aus Finanzausgleich, Kreditmarktmittel und Rücklagen) zu finanzierenden Ausgaben eines bestimmten Aufgabenbereichs einschließlich der investiven Maßnahmen.

Zum Bildungswesen zählen die Aufgabenbereiche allgemeinbildende und berufliche Schulen, Hochschulen, Förderung von Schülerinnen und Schülern, Studierenden und dergleichen, sonstiges Bildungswesen, Jugendarbeit und Jugendverbandsarbeit (einschließlich deren Einrichtungen) sowie Förderung von Kindern in Tageseinrichtungen und in Tagespflege (einschließlich Tageseinrichtungen für Kinder).

G 33 Bildungsausgabenquote in Rheinland-Pfalz und in den Ländern 1995–2009





Verlauf des Indikators

Nach vorläufigen Ergebnissen beliefen sich die Bildungsausgaben in Rheinland-Pfalz 2009 auf 4,5 Milliarden Euro, was eine Bildungsausgabenquote von 4,4 Prozent bedeutet. Verglichen mit 1995 stieg die Bildungsausgabenquote um 0,7 Prozentpunkte. In den Jahren 1995 bis 2005 schwankte die Quote um einen Wert von 3,8 Prozent, erst ab 2006 legte sie kontinuierlich zu.

Der Großteil der Bildungsausgaben wurde 2009 für die allgemeinbildenden und beruflichen Schulen bereitgestellt (62 Prozent bzw. 2,8 Milliarden Euro). Jeweils 16 Prozent der Ausgaben (bzw. 0,7 Milliarden Euro) flossen in die Hochschulen bzw. in den Bereich „Jugendarbeit“ und „Tageseinrichtungen für Kinder“. Für die Förderung des Bildungswesens und die Position „Sonstiges Bildungswesen“ wurden 3,4 bzw. 2,3 Prozent der öffentlichen Bildungsausgaben aufgebracht (0,2 bzw. 0,1 Milliarden Euro).

Über den kompletten Zeitraum betrachtet hat Rheinland-Pfalz jährlich verhältnismäßig mehr Mittel für das Bildungswesen bereitgestellt als die alten Flächenländer. Auch im Vergleich zu den Ländern insgesamt (ohne Bund) ist für Rheinland-Pfalz eine überdurchschnittlich hohe Bildungsausgabenquote zu konstatieren. Lediglich in den Jahren 1995 bis 1999 wendete Rheinland-Pfalz für das Bildungswesen in Relation zur Wirtschaftsleistung weniger auf als die Länder in ihrer Gesamtheit.

Ländervergleiche sind jedoch nur eingeschränkt aussagekräftig, da sehr große Unterschiede zwischen den Ländern bestehen. Zu diesen Unterschieden zählen beispielsweise die abweichende Zahl an Hochschulen oder die variierende Vorgehensweise hinsichtlich der Erhebung von Kindergartenbeiträgen und Studiengebühren. Darüber hinaus werden Unterschiede in der Finanzkraft der Länder durch den Länderfinanzausgleich oder durch Zuweisungen an leistungsschwache Länder zur Deckung des allgemeinen Finanzbedarfs deutlich abgeschwächt.

Bezogen auf die Einwohnerzahl gab Rheinland-Pfalz 2009 für das Bildungswesen 1129 Euro je Einwohnerin bzw. Einwohner aus. Dieser Wert lag zwar leicht unter dem Wert für die alten Flächenländer (1139 Euro) bzw. die Länder insgesamt (1139 Euro). Gleichwohl entwickelten sich die Pro-Kopf-Ausgaben im betrachteten Zeitraum für Rheinland-Pfalz überdurchschnittlich (Rheinland-Pfalz: +350 Euro bzw. +45 Prozent; alte Flächenländer: +308 Euro bzw. +37 Prozent; Länder insgesamt: +250 Euro bzw. +28 Prozent).

Ursachen für die Entwicklung

Im Zeitraum von 1995 bis 2009 wiesen sowohl die öffentlichen Ausgaben für das Bildungswesen (mit Ausnahme von 2004) als auch das Bruttoinlandsprodukt (mit Ausnahme von 2009) positive Wachstumsraten auf. Im Jahr 2009 wurden in Rheinland-Pfalz 47 Prozent mehr Grundmittel für das Bildungswesen zur Verfügung gestellt als 1995 (+1,4 Milliarden Euro auf 4,5 Milliarden Euro). Das Bruttoinlandsprodukt verzeichnete für den gleichen Zeitraum eine Erhöhung um 23 Prozent (+19,1 Milliarden Euro auf 102,1 Milliarden Euro).

Der in den letzten Jahren anhaltende und kräftige Anstieg der rheinland-pfälzischen Bildungsausgabenquote ergibt sich dadurch, dass die bereitgestellten Grundmittel für das Bildungswesen im Vergleich zur wirtschaftlichen Leistung überproportional zulegten. Die hohen Zuwächse der Grundmittel in den Jahren 2006 und 2007 gehen größtenteils auf die beiden Bereiche allgemeinbildende und berufliche Schulen sowie Hochschulen zurück. In diesem Zusammenhang ist die Integration der Hochschulimmobilien in den Landesbetrieb Liegenschafts- und Baubetreuung Rheinland-Pfalz zu berücksichtigen, wodurch seit 2007 Mietzahlungen anfallen. Der besonders starke Zuwachs der Ausgabenquote im Jahr 2009 (+0,3 Prozentpunkte) beruht auch auf dem kräftigen Rückgang des Bruttoinlandsprodukts als Folge der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise (-3,4 Prozent).



Schlussfolgerungen der Landesregierung

Die beste Bildung für Alle

Gleiche Chancen sind der Schlüssel zur gleichberechtigten Teilhabe in allen Lebensbereichen. Chancengleichheit kann bildungspolitisch auf vielen Wegen erreicht werden. Dazu gehören geeignete Schulformen, Unterrichtsqualität, die frühkindliche Bildung, die Beitragsfreiheit in Kindertagesstätten und außerschulische informelle Bildungsmöglichkeiten. Schulische Ganztagsangebote übernehmen eine wichtige Rolle bei der individuellen Förderung von Kindern mit Migrationshintergrund. Ein weiterer Baustein ist die mit der Schulstrukturreform eingeführte Realschule plus, die dem Ansatz „länger gemeinsam lernen“ folgt und die eine vertiefte Berufsorientierung durch die Einrichtung eines Praxistages ermöglicht („Keiner ohne Abschluss“).

An allen Schulen mit Bildungsgängen im Bereich der Sekundarstufe I und der Sekundarstufe II wird eine Schullaufbahnberatung, Berufswahlorientierung und Studienorientierung angeboten – insbesondere auch in den MINT-Bereichen (MINT: Mathematik-Naturwissenschaften-Technik), um alle Schülerinnen und Schüler, insbesondere auch diejenigen mit Migrationshintergrund, mit den vielfältigen Möglichkeiten unseres differenzierten und sehr durchlässigen Schulsystems vertraut zu machen und ihnen das breite Angebot an Ausbildungsberufen und Studienmöglichkeiten vorzustellen. Die jeweiligen Schulen bilden Netzwerke mit allen am Übergangsprozess beteiligten Akteuren.

Diese Maßnahme sind geeignet, Ausbildungsabbrüche und Fehlentscheidungen hinsichtlich der Schullaufbahnwahl, der Berufswahl oder der Studienwahl zu vermeiden und so den Anteil der Personen ohne berufsqualifizierenden Abschluss zu reduzieren und das Ziel der Landesregierung zu unterstützen, das Qualifikationsniveau der 25- bis 34-Jährigen zu steigern.

Die Landesregierung wird auch zukünftig die berufliche Bildung durch ein flächendeckendes Bildungsangebot an berufsbildenden Schulen fördern. Dies gilt insbesondere für die Teilzeit-

berufsschule als Partner der dualen Berufsausbildung. Höherqualifizierende Bildungsgänge werden sowohl ausbildungsbegleitend als auch berufsbegleitend angeboten. Schülerinnen und Schüler, die zur Ausbildungsreife einer besonderen Hilfe bedürfen, werden im Berufsvorbereitungsjahr bzw. in der Berufsfachschule I gezielt qualifiziert. Es ist weiteres erklärtes Ziel der Landesregierung, mehr Schülerinnen und Schüler so zu fördern, dass sich die Zahl der Jugendlichen mit einer Hochschulzugangsberechtigung und in Konsequenz auch die Zahl derjenigen, die tatsächlich ein Hochschulstudium aufnehmen, erhöht. Hierzu hat die rheinland-pfälzische Landesregierung verschiedene Maßnahmen sowohl auf Seiten der Schulen wie auch auf Seiten der Hochschulen ergriffen, um die Zahl der Studierenden zu erhöhen (Stärkung der individuellen Förderung in allen Schulen, Eröffnung sehr unterschiedlicher Wege zu einem Hochschulstudium, Weiterentwicklung des Bologna-Prozesses in Rheinland-Pfalz ...). Eine Voraussetzung dafür, dass es gelingen kann, mehr Frauen für technische und naturwissenschaftliche Studiengänge zu gewinnen, ist das frühe Wecken von Interessen und Fördern von Begabungen im MINT-Bereich bei allen Kindern im vorschulischen und schulischen Bereich durch Unterrichtsentwicklung im MINT-Bereich, Erhöhung des Stundenanteils der MINT-Fächer, Einführung von entsprechenden Wahl-/Pflicht-/Fächern, Wettbewerbe.

Handlungserfordernis und Ziele

- Förderung von Kindern mit Migrationshintergrund
- Frühes Wecken von Interessen und Fördern von Begabungen im MINT-Bereich
- Vertiefte Berufsorientierung und Bildung von Netzwerken mit allen an den Übergängen beteiligten Akteuren
- Weiterentwicklung des Bologna-Prozesses in Rheinland-Pfalz



Ganztagsbetreuung für Kinder im Vorschulalter

Die Möglichkeit der Ganztagsbetreuung von Kindern im Vorschulalter trägt wesentlich zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie bei. Von Ganztagsbetreuung wird dann gesprochen, wenn ein Kind länger als sieben Stunden in einer Kindertageseinrichtung oder in öffentlich geförderter Kindertagespflege (also von einer Tagesmutter bzw. einem Tagesvater) betreut wird. Vor allem Frauen schränken ihre Erwerbstätigkeit ein oder geben sie vorübergehend auf, um eigene Kinder zu betreuen. Ein Mangel an Ganztagsbetreuungsmöglichkeiten könnte sogar die Entscheidung, Kinder zu wollen, negativ beeinflussen. Durch eine bedarfsgerechte Angebotsstruktur der außerfamiliären Betreuungsmöglichkeiten wird nicht nur die Vereinbarkeit von Beruf und Familie gefördert, sondern längerfristig möglicherweise auch die Geburtenziffer erhöht.

Die Ganztagsbetreuung kann zudem zu einer besseren Förderung sozial benachteiligter und zur Integration ausländischer Kinder beitragen. Im Rahmen der frühkindlichen Erziehung und Bildung werden wesentliche Grundlagen für den

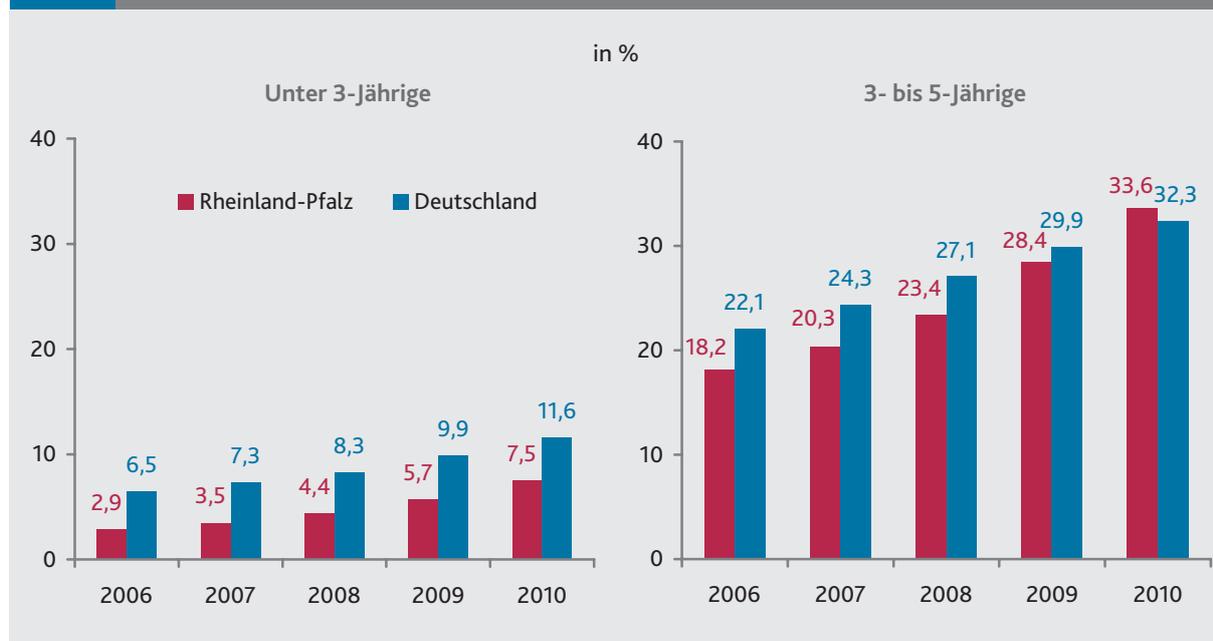
späteren Lernprozess bzw. Bildungsweg des Kindes gelegt.

Die Ganztagsbetreuungsquote setzt die Zahl der ganztags betreuten Kinder im Vorschulalter ins Verhältnis zur Zahl der Kinder der gleichen Altersgruppe. Die Kinder im Vorschulalter werden in zwei Altersgruppen aufgliedert, in die Gruppe der unter 3-Jährigen und die Gruppe der 3- bis 5-Jährigen.

Verlauf des Indikators

Im Jahr 2010 nahmen in Rheinland-Pfalz die Eltern von 7,5 Prozent der Kinder unter drei Jahren Ganztagsbetreuungsangebote in Anspruch. Bei den 3- bis 5-Jährigen waren es gut ein Drittel der Kinder, die sich für mehr als sieben Stunden am Tag in der Obhut von Betreuungspersonen außerhalb des Elternhauses befanden. In den vergangenen Jahren ist die Ganztagsbetreuungsquote stetig gestiegen. Bei den Säuglingen und Kleinkindern ist eine Zunahme um 1,8 Prozentpunkte gegenüber dem Vorjahr zu verzeichnen. Verglichen

G 34 Ganztagsbetreuungsquote in Rheinland-Pfalz und in Deutschland 2006–2010 nach Altersgruppen



mit 2006 – davor liegen keine vergleichbaren Werte vor – erhöhte sich die Quote um 4,6 Prozentpunkte. In der Altersgruppe drei bis fünf Jahre lagen die Zuwächse bei 5,2 Prozentpunkten (Vorjahresvergleich) bzw. 15 Prozentpunkten (gegenüber 2006).

Im Vergleich der Länder ist die ganztägige außerfamiliäre Betreuung von unter 3-jährigen Kindern in Rheinland-Pfalz unterdurchschnittlich (Rheinland-Pfalz: 7,5 Prozent, Deutschland: zwölf Prozent, alte Länder: 6,5 Prozent). Gegenüber 2006 hat sich der Abstand zum Bundesdurchschnitt sogar vergrößert. Traditionell weisen die neuen Bundesländer deutlich höhere Ganztagsbetreuungsquoten aus als die alten; am höchsten lag die Quote 2010 in Thüringen (40 Prozent), am niedrigsten in Niedersachsen (4,7 Prozent).

Bei den 3- bis 5-Jährigen entwickelte sich die Ganztagsbetreuung in Rheinland-Pfalz dagegen überdurchschnittlich. Dadurch näherte sich die rheinland-pfälzische Quote nicht nur dem Bundesdurchschnitt an, sondern überschritt ihn 2010 sogar (Rheinland-Pfalz: 34 Prozent, Deutschland: 32 Prozent, alte Länder: 25 Prozent). Auch in dieser Altersgruppe erreicht Thüringen den Höchstwert (87 Prozent); Baden-Württemberg wies die niedrigste Quote auf (13 Prozent).

Die Ganztagsbetreuung findet größtenteils in Kindertageseinrichtungen statt. Rund 92 Prozent der ganztags betreuten Säuglinge und Kleinkinder waren 2010 in Tageseinrichtungen untergebracht. Demnach wurden nur acht Prozent der Kleinen von einer Tagesmutter bzw. einem Tagesvater betreut. Bei den Mädchen und Jungen im klassischen Kindergartenalter spielt die öffentlich geförderte Tagespflege nahezu keine Rolle; im Jahr 2010 waren nur 0,2 Prozent dieser Kinder ganztags bei einer Tagespflegeperson. Diese Strukturen haben sich gegenüber 2006 nicht verändert.

Die Ganztagsbetreuungsquote ist aufgrund der Definition geringer als die allgemeine Betreuungsquote. Die Betreuungsquote berücksichtigt näm-

lich alle Kinder in Tagesbetreuung, unabhängig vom Betreuungsumfang. Es werden also auch diejenigen Kinder einbezogen, die nur sieben Stunden oder weniger außerfamiliär betreut werden. Diese Betreuungsquoten lagen 2010 bei 20 Prozent für Kinder unter drei Jahren und bei 97 Prozent für die 3- bis 5-Jährigen. Von den Kindern in Tagesbetreuung wurden also 37 Prozent (unter 3-Jährige) bzw. 35 Prozent (3- bis 5-Jährige) ganztags betreut. Der Anteil der ganztags betreuten Kinder an allen betreuten Kindern hat sich in den letzten Jahren deutlich erhöht, und zwar um 6,8 Prozentpunkte bei den unter 3-Jährigen und 15 Prozentpunkte bei den 3- bis 5-Jährigen.

Ein Viertel der Säuglinge und Kleinkinder, die 2010 mehr als sieben Stunden pro Tag betreut wurden, hatten einen Migrationshintergrund, d. h. mindestens ein Elternteil wurde im Ausland geboren. Desweiteren wurde in zwölf Prozent der Familien nicht vorrangig deutsch gesprochen. Bei den 3- bis 5-Jährigen in Ganztagsbetreuung betrug der Anteil der Mädchen und Jungen mit Migrationshintergrund 29 Prozent. Rund 15 Prozent der Kinder leben in Familien, in denen eine andere Sprache als deutsch vorrangig gesprochen wird.

Ursachen für die Entwicklung

Der Verlauf des Indikators ergibt sich durch die Entwicklung der Zahl der Kinder in Ganztagsbetreuung sowie der Kinder insgesamt. Während sich die Zahl der Mädchen und Jungen in beiden Altersgruppen seit 2006 jährlich verringert hat (unter 3-Jährige: -5 100 auf 96 200; 3- bis 5-Jährige: -12 400 auf 99 400), nahm die Zahl der ganztags betreuten Kinder kontinuierlich zu (unter 3-Jährige: +4 300 auf 7 200; 3- bis 5-Jährige: +13 100 auf 33 400). Somit beruht der Anstieg der Ganztagsbetreuungsquoten jeweils auf einem doppelten Effekt.

Die Ganztagsbetreuungsquote hängt allerdings auch vom Angebot entsprechender Betreuungsmöglichkeiten ab. Denn grundsätzlich begrenzt die Zahl der zur Verfügung stehenden bzw. genehmigten Plätze in Kindertageseinrichtungen und



bei Kindertagespflegepersonen die Inanspruchnahme. Im Zeitraum 2006 bis 2010 reduzierte sich die Gesamtzahl der genehmigten Plätze in Tageseinrichtungen, also auch die Plätze für ältere Kinder ab sechs Jahren und für Kinder, die nicht ganztags betreut werden, um rund 1800. Im Jahr 2010 wurden allerdings auch 5 000 Mädchen und Jungen weniger in diesen Einrichtungen betreut als 2006. Beim pädagogischen Personal in Tageseinrichtungen ist eine Zunahme um 3 100 Personen zu konstatieren. Darüber hinaus erhöhte sich die Zahl der Tagesmütter und -väter um 690; die Zahl aller von Tagespflegepersonen betreuten Kinder legte gegenüber 2006 um 1800 zu.

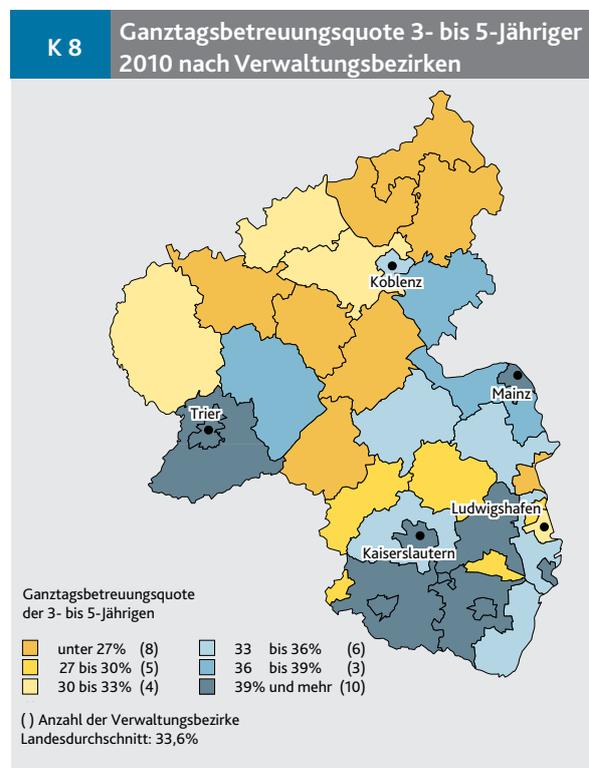
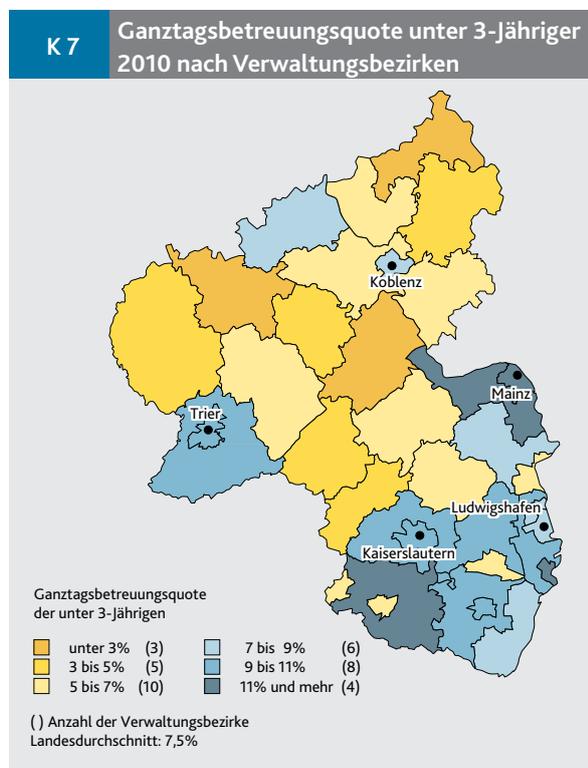
Die Vermutung, dass immer öfter beide Elternteile bzw. Alleinerziehende (voll) berufstätig sind, dürfte für die bereits stark zunehmende Inanspruchnahme von Ganztagsbetreuungsangeboten eine Rolle spielen.

Regionale Ergebnisse

In Rheinland-Pfalz bestehen große regionale Unterschiede in der Ganztagsbetreuung von Kindern im

Vorschulalter. Bei den Mädchen und Jungen unter drei Jahren reichte die Spannweite der Ganztagsbetreuungsquote von 1,8 Prozent im Landkreis Altenkirchen bis 14 Prozent im Kreis Mainz-Bingen (Durchschnitt: 7,5 Prozent). Verglichen mit 2006 nahm die Quote in allen Verwaltungsbezirken zu; am kräftigsten im Landkreis Mainz-Bingen (+12 Prozentpunkte), am wenigsten im Rhein-Hunsrück-Kreis (+1,1 Prozentpunkte).

Bei den Kindern im klassischen Kindergartenalter waren die Ganztagsbetreuungsquoten ebenfalls sehr heterogen. Auch in der Altersgruppe drei bis fünf Jahre wurden 2010 im Landkreis Altenkirchen prozentual die wenigsten Kinder ganztags in einer Kindertageseinrichtung oder in öffentlich geförderten Kindertagespflege betreut (19 Prozent). Die kreisfreie Stadt Mainz verzeichnete mit 47 Prozent die höchste Ganztagsbetreuungsquote (Durchschnitt: 34 Prozent). Im Vergleich zu 2006 stieg die Ganztagsbetreuungsquote der 3- bis 5-Jährigen am stärksten im Landkreis Südliche Weinstraße (+23 Prozentpunkte), am geringsten in der kreisfreien Stadt Neustadt an der Weinstraße (+4,1 Prozentpunkte).



Arbeitgeber mit Zertifikat der berufundfamilie gGmbH

Die Vereinbarkeit von Beruf und Familie gewinnt zunehmend an Bedeutung und dürfte auch in Zukunft einen hohen Stellenwert haben. Die Veränderung des klassischen Rollenbildes von Frau und Mann sowie die in den vergangenen Jahrzehnten deutlich gestiegene Bildungsbeteiligung von Frauen hat sich darin niedergeschlagen, dass immer mehr Frauen neben der Gründung einer eigenen Familie auch am Erwerbsleben teilhaben möchten. Des Weiteren erfordert die demografische Entwicklung, dass das vorhandene Erwerbspersonenpotenzial – insbesondere gut ausgebildeter Frauen und Männer – besser ausgeschöpft wird.

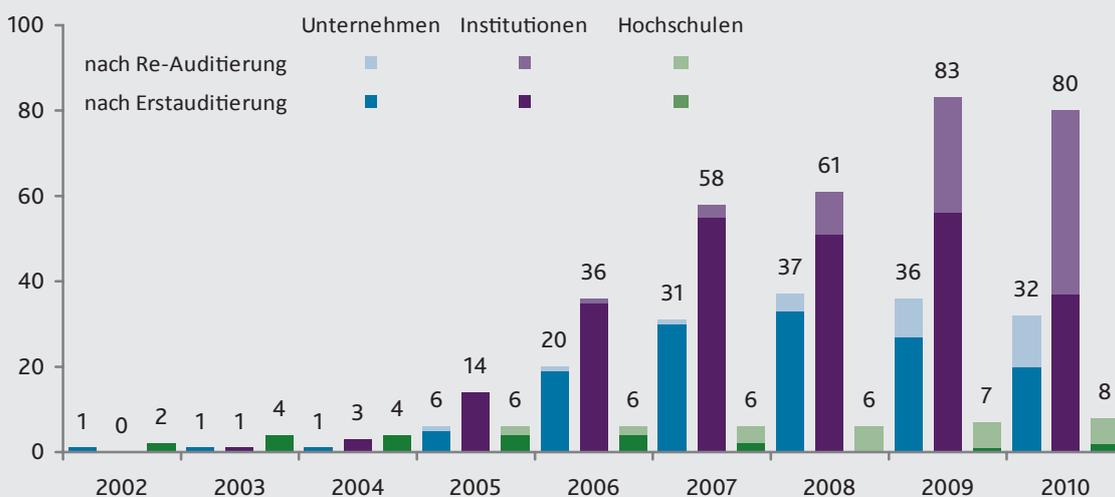
Durch eine familienbewusste Personalpolitik übernehmen Arbeitgeber einerseits gesellschaftliche Verantwortung. Andererseits verschaffen sie sich Wettbewerbsvorteile in Bezug auf die Gewinnung und Bindung von qualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern.

Die berufundfamilie gGmbH – eine Initiative der Gemeinnützigen Hertie-Stiftung – bietet Unternehmen, Institutionen und Hochschulen ein

Managementinstrument an, mit dem die Vereinbarkeit von Beruf und Familie verbessert werden kann. Je nach Kundentyp wird zwischen dem audit berufundfamilie (für Unternehmen und Institutionen) und dem audit familiengerechte hochschule (für Hochschulen) unterschieden. In beiden Verfahren gibt es acht Handlungsfelder (z. B. Arbeitszeit, Arbeitsort) für die im Rahmen der Auditierung Ziele und Maßnahmen festgelegt werden. Dem Arbeitgeber wird nach erfolgreicher Auditierung ein Zertifikat zum entsprechenden Audit verliehen. Im Bereich der Hochschulen profitieren nicht nur die Beschäftigten, sondern auch die Studierenden von der Zertifizierung.

Ein erteiltes Zertifikat besitzt drei Jahre Gültigkeit. In diesen drei Jahren erfolgt die praktische Umsetzung der vereinbarten Maßnahmen und Ziele. Nach Ablauf der drei Jahre hat der auditierte Arbeitgeber die Möglichkeit im Rahmen einer erfolgreichen Re-Auditierung das Zertifikat für weitere drei Jahre bestätigen zu lassen und weiterzuführen. Dieser Prozess wiederholt sich in der

G 35 Arbeitgeber mit gültigem Zertifikat der berufundfamilie gGmbH¹ 2002–2010



1 Unternehmen und Institutionen: Zertifizierung zum audit berufundfamilie; Hochschulen: Zertifizierung zum audit familiengerechte hochschule.
Quelle: berufundfamilie gGmbH



Regel alle drei Jahre, vorausgesetzt das Unternehmen, die Institution bzw. die Hochschule entscheidet sich für eine Re-Auditierung. Auditierete Arbeitgeber können dahingehend aufgliedert werden, ob das aktuell gültige Zertifikat das Ergebnis einer ersten Auditierung oder einer Re-Auditierung ist.

Verlauf des Indikators

Im Jahr 2010 gab es in Rheinland-Pfalz 120 Arbeitgeber mit einem gültigen Zertifikat zum audit berufundfamilie bzw. zum audit familiengerechte hochschule. Etwa die Hälfte dieser Zertifikats-träger hatte bis dato das Audit erst einmal durchlaufen, die andere Hälfte schon mindestens zweimal. Differenziert nach Kundentyp wiesen 80 Unternehmen, 32 Institutionen und acht Hochschulen 2010 das Qualitätssiegel auf.

Das Zertifikat zum audit berufundfamilie bzw. zum audit familiengerechte hochschule wurde in Rheinland-Pfalz erstmals im Jahr 2002 verliehen. Damals waren nur ein Unternehmen und zwei Hochschulen beteiligt. Im Zeitraum 2002 bis 2010 hat das Audit enorm an Bedeutung gewonnen. Von 2005 bis 2009 hat sich die Zahl der ausgezeichneten Arbeitgeber von Jahr zu Jahr deutlich erhöht. Im Jahr 2010 ist allerdings ein Rückgang um sechs zertifizierte Arbeitgeber zu konstatieren (Unternehmen: -4, Institutionen: -3, Hochschulen: +1).

Jeder Arbeitgeber legt den Bereich, den er auditieren lassen möchte, individuell fest. Somit ist es möglich, dass beispielsweise nur einzelne Bereiche oder einzelne Standorte eines Arbeitgebers auditiert und zertifiziert werden. Die Zuordnung eines Zertifikatsträgers zu einem Bundesland hängt bei Arbeitgebern, die in mehreren Ländern Standorte haben, von der Festlegung des auditierten Bereichs ab. Dies bedeutet, dass Arbeitgeber mit auditierten Standorten in Rheinland-Pfalz unter Umständen einem anderen Bundesland zugeordnet sind und umgekehrt. Dadurch kommt es zu verzerrenden Effekten bzw. Unschärfen, was bei der Interpretation der Zahlen berücksichtigt werden muss.

Ursachen für die Entwicklung

Die Auswirkungen des demografischen Wandels auf das Erwerbspersonenpotenzial dürfte zunehmend in das Bewusstsein von Arbeitgebern rücken. In diesem Zusammenhang ist eine bessere Vereinbarkeit von Beruf und Familie ein wichtiger Faktor bei der Gewinnung von qualifizierten Arbeitskräften und ein Wettbewerbsfaktor auf den Arbeitsmärkten. Es ist denkbar, dass diese Faktoren – neben einem sozialen Pflichtgefühl – das Interesse an einem Zertifikat der berufundfamilie gGmbH in den letzten Jahren gesteigert haben.



Schlussfolgerungen der Landesregierung

Vereinbarkeit von Familie und Beruf weiter verbessern

Ganztagsbetreuung für Kinder im Vorschulalter

In Rheinland-Pfalz besteht ein individueller Rechtsanspruch auf einen Kindergartenplatz ab vollendetem zweiten Lebensjahr bis zum Schuleintritt. Dieser Platz ist beitragsfrei und bezieht sich auf ein Angebot vor- und nachmittags, mit einer Unterbrechung der Betreuung in der Mittagszeit. Vielfach wird diese Angebotsstruktur zu einem sog. Verlängerten Vormittagsangebot zusammengezogen, das sich i. d. R. auf ein Angebot bis 14:00 Uhr im Umfang von ca. 7 Stunden bezieht. Ein individueller oder konditionierter Rechtsanspruch auf einen Ganztagsplatz besteht nicht.

Die Planung und Erfüllung des Rechtsanspruchs obliegt den örtlichen Trägern der öffentlichen Jugendhilfe. Das rheinland-pfälzische Kindertagesstättengesetz sieht vor, dass der Bedarf an Ganztagsplätzen seitens der örtlichen Träger der öffentlichen Jugendhilfe entsprechend den Bedürfnissen der Familien unter besonderer Berücksichtigung der Anliegen erwerbstätiger und in Ausbildung stehender Eltern zu ermitteln ist. Auch § 24 SGB VIII hebt in besonderer Weise den Anspruch von berufstätigen oder in Ausbildung befindlichen Eltern hervor, wenn es um den Anspruch auf Förderung in Tageseinrichtungen und in Kindertagespflege geht. Der Umfang der täglichen Förderung richtet sich gemäß SGB VIII nach dem individuellen Bedarf. Der individuelle

Rechtsanspruch besteht jedoch in einem Umfang wie oben ausgeführt; weitere Betreuungsumfänge bedürfen der individuellen Klärung zwischen Eltern und örtlichem Träger der öffentlichen Jugendhilfe. Bedarfsplanung sowie Vorgaben zur Vergabe von Ganztagsplätzen obliegen den örtlichen Trägern der öffentlichen Jugendhilfe in Abstimmung mit den Trägern der Kindertageseinrichtungen.

Die Genehmigungsdatenbank des Landesjugendamtes – sie weist die Platzstatistik des Landes aus – zeigt, dass sich von 2005 bis 2011 die Anzahl der Ganztagsplätze mehr als verdoppelt haben (vgl. www.kita.rlp.de/Service).

Arbeitgeber mit Zertifikat der berufundfamilie gGmbH

Die Vereinbarkeit von Beruf und Familie ist seit langem ein zentrales Thema der Familienpolitik der Landesregierung. Alle Maßnahmen, um Unternehmen für eine familienfreundliche lebensphasenorientierte Personalpolitik zu sensibilisieren und sie von deren wirtschaftlichen Nutzen zu überzeugen, richten sich grundsätzlich an Personalverantwortliche und betreffen gleichermaßen Männer und Frauen.

Das audit berufundfamilie, das Unternehmen auf Familienfreundlichkeit prüft und ein individuelles Konzept für Verbesserungen entwickelt, wurde von 2005 bis 2011 durch die Landesregierung



gefördert. In den Förderjahren haben sich insgesamt 163 Unternehmen, Institutionen und Hochschulen in Rheinland-Pfalz auditieren lassen. Rund 154 000 Beschäftigte und 64 000 Studierende profitieren in Rheinland-Pfalz vom audit berufundfamilie, weil es ihnen familienfreundliche Maßnahmen am Arbeits- oder Studienplatz ermöglicht hat.

Damit das Zertifikat unverändert geführt werden darf, ist es aber erforderlich, alle drei Jahre im Rahmen einer Re-Auditierung weiterführende Ziele zu vereinbaren. 122 Unternehmen haben die Auditierung einmal oder sogar mehrmals in Anspruch genommen. 41 Unternehmen dagegen haben die Re-Auditierung nicht in Anspruch genommen. Nicht deshalb, weil sie das Interesse verloren haben, sondern weil das Audit aufgrund des relativ hohen Preises und der Komplexität seiner Abläufe eher attraktiv für mittelständische und große Unternehmen, nicht aber unbedingt für kleine Unternehmen ist. Das heißt aber nicht, dass die einmal eingeführten familienbewussten Maßnahmen aufgegeben werden. Eher ist es so, dass diese nach wie vor hohe Gültigkeit haben.

Deshalb hat die Landesregierung vor, diese Unternehmen in Zukunft zielgerichteter zu unterstützen. Dazu plant sie drei regionale Veranstaltungen mit Themen, die in der Region besonders nachgefragt werden. Auditierete und nicht auditierete Unternehmen sowie familienunterstützende Dienstleistungen sollen dabei zusammenkom-

men, gute Praxisbeispiele austauschen, aber auch eine gezielte Netzworkebildung vor Ort entwickeln. Weiterhin wird die Landesregierung eine Broschüre vorlegen, die Informationen für Personalverantwortliche und Beschäftigte zu Fragen der Vereinbarkeit von Beruf und Pflegeaufgaben enthält. Daneben werden die Maßnahmen zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie für Väter weiter ausgebaut. Es wurden bereits Praxisbeispiele aus rheinland-pfälzischen Unternehmen zusammengetragen, die in einem Videoclip auf der Webseite von Viva Familia unter www.vivafamilia.de/ Familienbewusste Arbeitswelt veröffentlicht sind. Dort ist auch der Praxisleitfaden für kleine und mittelständische Unternehmen zur Verbesserung ihrer Familienfreundlichkeit zu finden. Er enthält neben Ideen und Schritten für den Aufbau eines familienfreundlichen Betriebes eine Vielzahl von Beispielen für kleine und mittelständische Unternehmen.

Handlungserfordernis und Ziele

- Landeswettbewerb „firma & familie – Vorbildunternehmen in Rheinland-Pfalz“
- Regionale Netzwerktreffen zur Förderung familienbewusster Personalpolitik
- Informationsbroschüre „Pflege und Beruf in Rheinland-Pfalz – Tipps, Beispiele und Informationen für Arbeitgeber“

Erwerbstätige

Die Erwerbstätigkeit hat direkte Auswirkungen auf die ökonomische und die soziale Dimension der Nachhaltigkeit. Das gesamtwirtschaftliche Ausmaß der Erwerbstätigkeit beeinflusst die Wirtschaftskraft und die Finanzierbarkeit der sozialen Sicherungssysteme. Individuell sichert Erwerbstätigkeit nicht nur soziale Anerkennung, sondern auch die Möglichkeit, Bedürfnisse mit eigenem Einkommen zu befriedigen und damit ein selbstbestimmtes Leben zu führen. Im Zuge des demografischen Wandels wird das Potenzial an Arbeitskräften künftig schrumpfen, und die Arbeitskräfte müssen sich auf neue Herausforderungen in der Arbeitswelt einstellen.

Als Indikator für die Ausschöpfung des vorhandenen Arbeitskräftepotenzials und die Teilhabe der Menschen am Arbeitsleben wird die Erwerbstätigenquote verwendet. Die Erwerbstätigenquote ist der Anteil der Erwerbstätigen einer bestimmten Altersgruppe an der Gesamtbevölkerung derselben Altersgruppe. Betrachtet wird nicht nur die allgemeine Erwerbstätigenquote (15- bis 65-Jährige), sondern auch die geschlechtsspezifischen Erwerbs-

tätigenquoten und die Erwerbstätigenquote der älteren Erwerbspersonen (55- bis 65-Jährige), die vor dem Hintergrund des demografischen Wandels schon bald eine größere Bedeutung erlangen wird.

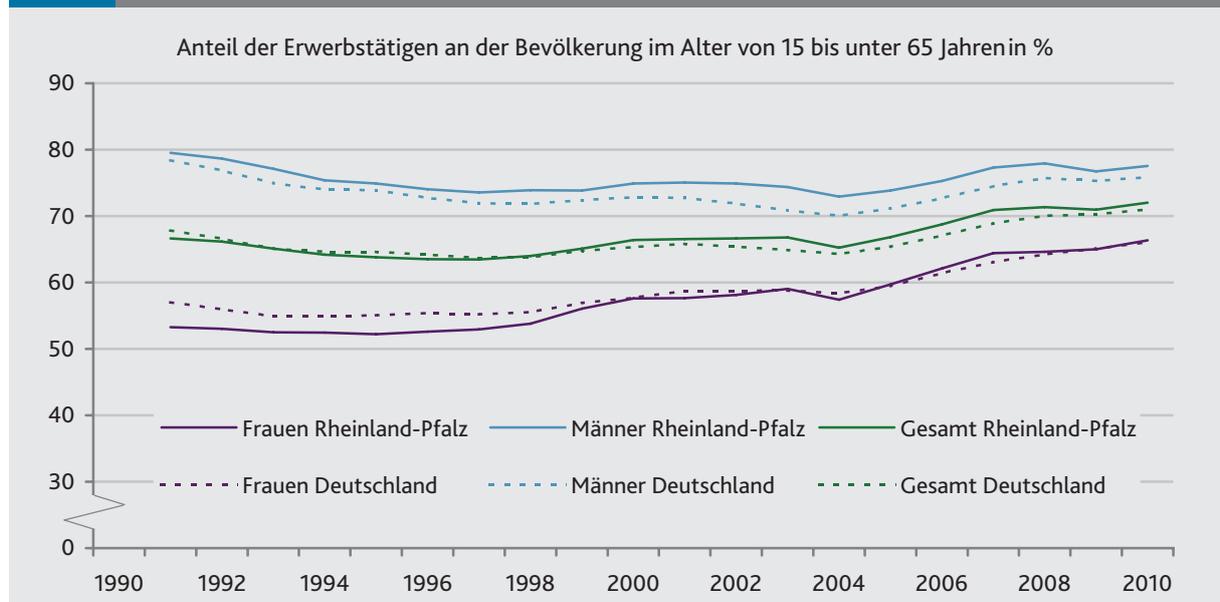
Der Indikator „Erwerbstätige“ wird nicht nur durch die Politik der Landesregierung, sondern auch stark durch die Arbeitsmarkt- und Wirtschaftspolitik auf der Bundesebene beeinflusst.

Ziel der Bundesregierung war es, die Erwerbstätigenquote der 15- bis 65-Jährigen bis zum Jahr 2010 auf 73 Prozent zu erhöhen. Zudem sollte die Erwerbstätigenquote der Älteren auf 55 Prozent steigen. Für das Jahr 2020 wird angestrebt, die Erwerbstätigenquote der 15- bis 65-Jährigen auf 75 Prozent zu steigern und die Erwerbstätigenquote der Älteren auf 57 Prozent zu erhöhen.

Verlauf des Indikators

Zwischen 1991 und 2010 ist die Erwerbstätigenquote der 15- bis 65-Jährigen in Rheinland-Pfalz von 67 auf 72 Prozent gestiegen (+5 Prozentpunkte).

G 36 Erwerbstätigenquote in Rheinland-Pfalz und in Deutschland 1991–2010¹





Vor allem ab 2005 nahm die Quote stark zu. Bundesweit stieg die Erwerbstätigenquote zwischen 1991 und 2010 von 68 auf 71 Prozent; das angestrebte Ziel der Bundesregierung wurde also verfehlt.

Die Erwerbstätigenquote bei den 15- bis 65-jährigen Frauen nahm von 1991 bis 2010 in Rheinland-Pfalz um etwa 13 Prozentpunkte auf 66 Prozent zu (Deutschland: +9 Prozentpunkte auf 66 Prozent). Die Erwerbstätigenquote der Frauen liegt in Rheinland-Pfalz trotzdem immer noch deutlich unter dem entsprechenden Anteilswert der Männer (78 Prozent; Deutschland: 76 Prozent).

Auch die Erwerbstätigenquote bei den älteren Menschen zwischen 55 und 65 Jahren ist in Rheinland-Pfalz in den vergangenen 20 Jahren kräftig gestiegen; sie nahm von knapp 40 Prozent auf 58 Prozent zu (+18 Prozentpunkte; Deutschland: +20 Prozentpunkte auf 58 Prozent).

Ursachen für die Entwicklung

Die Entwicklung der Erwerbstätigenquote wird durch die Veränderung der Zahl der Erwerbs-

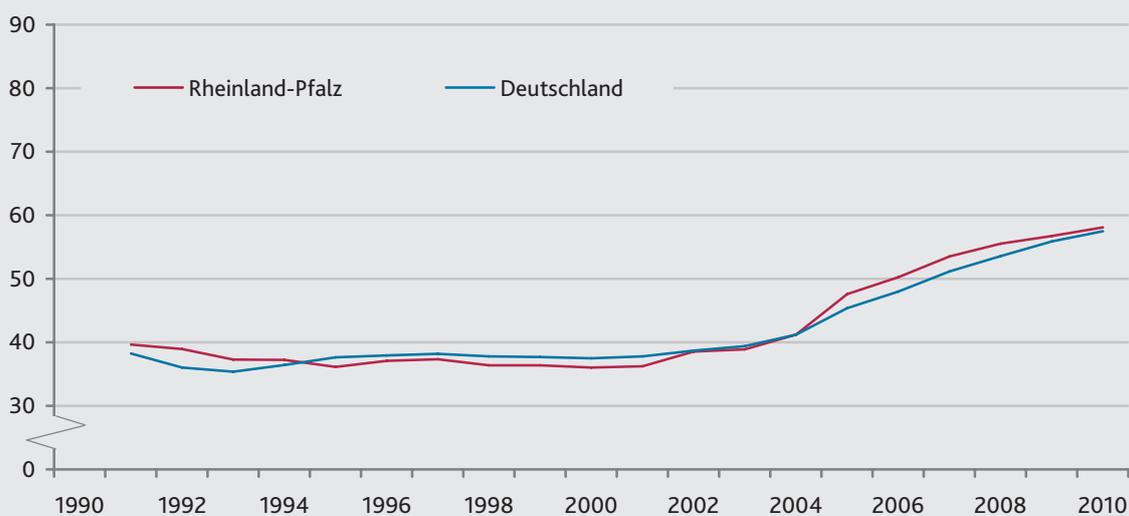
tätigen und der altersspezifischen Bevölkerung bestimmt. Während die Zahl der 15- bis 65-jährigen in Rheinland-Pfalz von 1991 bis 2010 nur leicht gestiegen ist (+1 Prozent), wuchs die Zahl der Erwerbstätigen – vor allem ab 2005 – relativ stark (+9 Prozent). Dies ist insbesondere auf den kräftigen Anstieg der Zahl der erwerbstätigen Frauen und der älteren Erwerbstätigen zurückzuführen. Die Zahl der erwerbstätigen Frauen hat von 1991 bis 2010 um 184 000 zugenommen (+27 Prozent). Hingegen sank die Zahl der erwerbstätigen Männer leicht um 21 000 (–2 Prozent).

Ein starkes Wachstum gab es bei der Zahl der 55- bis 65-jährigen Erwerbstätigen; sie stieg in Rheinland-Pfalz von 2003 bis 2010 um 100 000 (+53 Prozent). Gründe hierfür waren sowohl veränderte Rahmenbedingungen, wie z. B. weniger Frühverrentungsmöglichkeiten und eine günstige konjunkturelle Entwicklung, als auch demografische Effekte. So stieg die Zahl der 55- bis 60-jährigen im Verhältnis zur Zahl der 60- bis 65-jährigen ab dem Jahr 2003 deutlich. Die so geänderte Altersstruktur innerhalb der Gruppe der 55- bis 65-jährigen hatte neben dem gestiegenen

G 37

Erwerbstätigenquote der 55- bis unter 65-Jährigen in Rheinland-Pfalz und in Deutschland 1991–2010¹

Anteil der Erwerbstätigen im Alter von 55 bis unter 65 Jahren an der Bevölkerung im entsprechenden Alter in %



¹ Aufgrund methodischer Umstellungen sind die Werte ab 2005 nicht mehr unmittelbar mit den Werten vor 2005 vergleichbar.



Bildungsniveau innerhalb dieser Alterskohorte einen positiven Effekt auf die Erwerbstätigenquote der Älteren.

Die kurzfristige geringfügige Abnahme der Erwerbstätigenquote 2009 ist vor dem Hintergrund der Finanz- und Wirtschaftskrise zu sehen. Im Jahr 2010 ist die Erwerbstätigenquote, bedingt durch die deutliche Verbesserung der konjunkturellen Lage, wieder gestiegen.

Bei einer Bewertung des Anstiegs der Erwerbstätigenquote in Rheinland-Pfalz ist die Art der Erwerbstätigkeit zu berücksichtigen. Die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Rheinland-Pfalz hat von 2000 bis 2010 um 34 000 zugenommen (+2,6 Prozent; Deutschland: -0,4 Prozent). Damit belief sich die Beschäftigungsquote der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Rheinland-Pfalz im Jahr 2010

auf 51 Prozent (Deutschland: 51 Prozent). Die Zahl der ausschließlich geringfügig entlohn-ten Beschäftigten in Rheinland-Pfalz ist von 2000 bis 2010 um 53 000 gestiegen (+25 Prozent; Deutschland: +21 Prozent), wodurch die Beschäftigungsquote dieser Gruppe im Jahr 2010 etwa zehn Prozent betrug (Deutschland: neun Prozent). Im Jahr 2000 lag diese Quote in Rheinland-Pfalz erst bei acht Prozent (Deutschland: sieben Prozent). Die Beschäftigungsquote der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Zeitarbeit belief sich im Jahr 2010 sowohl in Rheinland-Pfalz als auch in Deutschland auf ein Prozent. Im Zeitverlauf vergleichbare Daten zur Größe dieser Beschäftigtengruppe sind erst ab dem Jahr 2008 verfügbar. Innerhalb dieses Drei-Jahres-Zeitraums ist die Beschäftigungsquote der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Zeitarbeit in Rheinland-Pfalz um etwa drei Prozent gefallen (Deutschland: -0,2 Prozent).



Mindestsicherungsquote

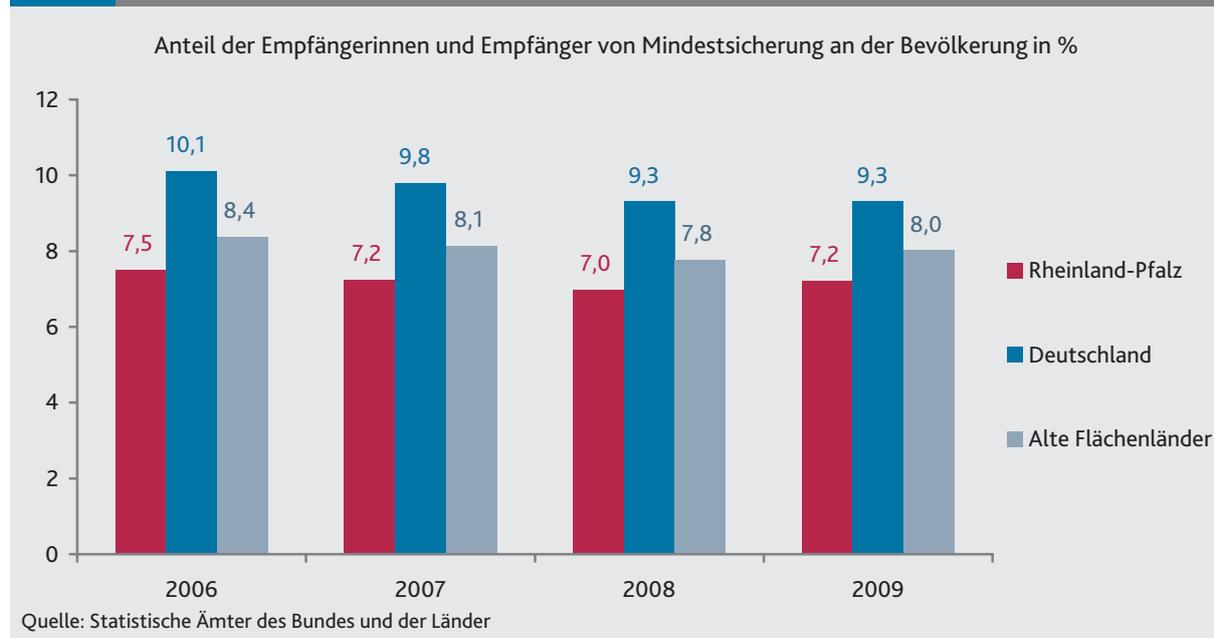
Der überwiegende Teil der Bevölkerung bestreitet seinen Lebensunterhalt hauptsächlich aus Erwerbseinkommen und ist dadurch in der Regel befähigt, die ökonomische Grundlage einer selbstständigen Lebensführung zu gewährleisten. Soweit die Voraussetzungen zur Teilhabe am Erwerbsleben durch Krankheit oder Behinderung eingeschränkt und der Lebensunterhalt auch nicht aus Vermögenseinkommen oder mittels Unterstützung durch Angehörige bestritten werden kann, haben die betroffenen Personen Anspruch auf staatliche Transferleistungen (Subsidiarität der Sozialleistungen des Staates). Diese Leistungen sollen Armut verhindern, den grundlegenden Lebensunterhalt sicherstellen und ein Mindestmaß an Teilhabe am gesellschaftlichen Leben gewährleisten, also ein würdevolles Leben ermöglichen.

Nach den Arbeitsmarktreformen im Anschluss an das zum 1. Januar 2005 in Kraft getretene Vierte Gesetz für moderne Dienstleistungen am Arbeitsmarkt („Hartz IV“) wurden die Sozialleistungssysteme umstrukturiert.

Die Sozialberichtserstattung verschafft einen Überblick über die staatlichen Transferleistungen im Rahmen der Mindestsicherung. Diese sollen die Sicherung des grundlegenden Lebensunterhalts gewährleisten. Zu den Leistungen zählen im Einzelnen die Grundsicherung für Arbeitsuchende nach dem SGB II (Arbeitslosengeld II und Sozialgeld; auch „Hartz IV-Leistungen“ genannt), die Sozialhilfe nach dem SGB XII (laufende Hilfe zum Lebensunterhalt außerhalb von Einrichtungen und laufende Leistungen der Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung), die Regelleistungen nach dem Asylbewerberleistungsgesetz (AsylBLG) sowie die Leistungen der Kriegsofopferfürsorge nach dem Bundesversorgungsgesetz (BVG).

Im Rahmen des Berichtssystems werden auch Indikatoren bereitgestellt, die das Ausmaß von Armut und sozialer Ausgrenzung messen sollen. Ein solcher Indikator ist die Mindestsicherungsquote. Diese Quote setzt die Zahl der Bezieherinnen und Bezieher von Leistungen im Rahmen der Mindestsicherung in Relation zur Gesamtbevölkerung.

G 38 Mindestsicherungsquote in Rheinland-Pfalz und in Deutschland 2006–2009



Verlauf des Indikators

Im Jahr 2009 empfangen in Rheinland-Pfalz 289 300 Personen Sozialleistungen im Rahmen der Mindestsicherung. Von diesen erhielten 60 Prozent Arbeitslosengeld II und weitere 25 Prozent Sozialgeld, sodass 85 Prozent der Empfängerinnen und Empfänger von Mindestsicherung Hartz IV-Leistungen bezogen. Rund zwölf Prozent bezogen Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung, ein Prozent empfangen Sozialhilfe nach dem SGB XII. Regelleistungen nach dem Asylbewerberleistungsgesetz erhielten 1,6 Prozent und Kriegsopferfürsorge 0,8 Prozent der Bezieherinnen und Bezieher von Mindestsicherung.

Im Jahr 2006 lag die Zahl der Leistungsempfängerinnen und -empfänger noch bei 304 500. Bis 2009 ist die Zahl also um fünf Prozent zurückgegangen. Der Rückgang entspricht damit genau dem Durchschnitt der alten Flächenländer. Der Anteil der Empfängerinnen und Empfänger von Mindestsicherung an der Bevölkerung ging in Rheinland-Pfalz in diesem Zeitraum von 7,5 auf 7,2 Prozent zurück. Der Rückgang war in den alten Flächenländern (-0,4 Prozentpunkte auf

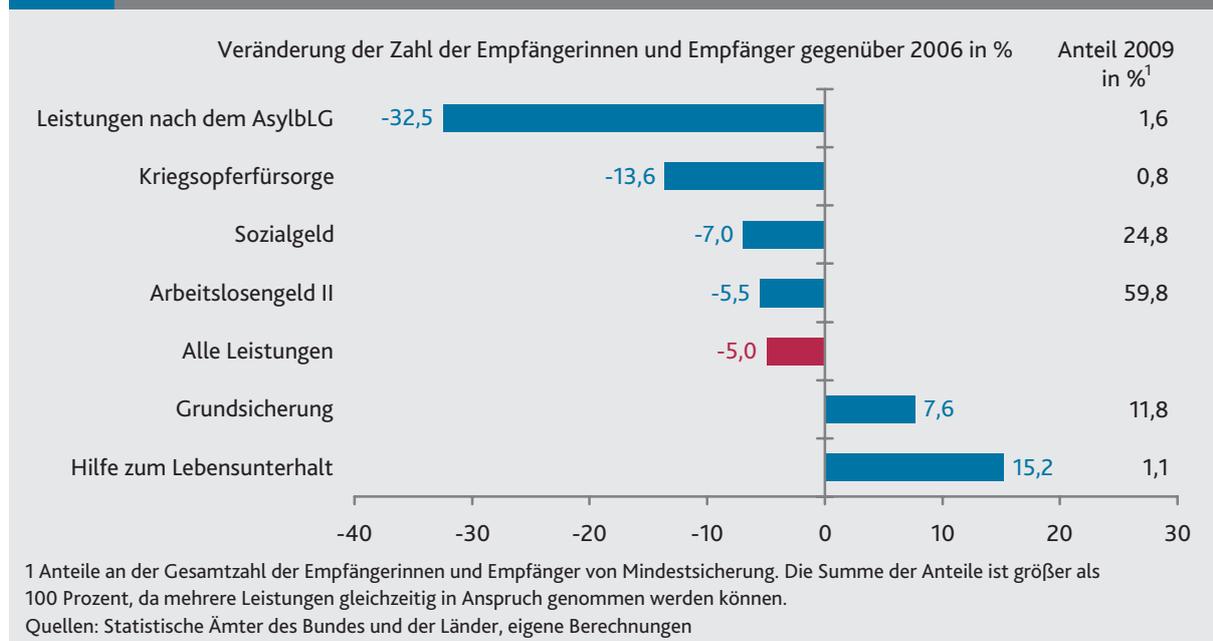
acht Prozent im Jahr 2009) geringfügig höher als in Rheinland-Pfalz.

Ursachen für die Entwicklung

Bei nahezu unveränderter Bevölkerungszahl (Rheinland-Pfalz: -1 Prozent, alte Flächenländer: -0,4 Prozent zwischen 2006 und 2009) ist der Rückgang der Mindestsicherungsquote im Wesentlichen auf den Rückgang der Zahl der Leistungsempfängerinnen und -empfänger zurückzuführen.

In der Detailbetrachtung zeigt sich, dass in Rheinland-Pfalz die Zahl der Personen, die Leistungen nach dem Asylbewerberleistungsgesetz erhalten, besonders stark zurückgegangen. Der Rückgang um ein Drittel ist – im Vergleich zum Durchschnitt der alten Flächenländer (-50 Prozent) – dennoch unterdurchschnittlich. Außerdem ist der Beitrag zum Gesamtrückgang wegen des geringen Anteils an der Gesamtzahl der Leistungsbezieherinnen und -bezieher eher gering. Das Gleiche gilt für die Empfängerinnen und Empfänger von Kriegsopferfürsorge (-14 Prozent; alte Flächenländer: -43 Prozent).

G 39 Leistungen im Rahmen der sozialen Mindestsicherung 2009





Die entscheidenden Beiträge zum Rückgang der Mindestsicherungsquote gingen von der Verringerung der Zahl der Personen, die Grundsicherung für Arbeitsuchende beziehen, aus. Die Entspannung am Arbeitsmarkt in den vergangenen Jahren hat dazu beigetragen, dass die Zahl der Bezieherinnen und Bezieher von Arbeitslosengeld II bzw. Sozialgeld deutlich zurückgegangen ist. In Rheinland-Pfalz nahm die Zahl der Personen, die im betrachteten Zeitraum Arbeitslosengeld II erhalten, um rund 10 000 auf etwa 173 100 ab. Das entspricht einem Rückgang um 5,5 Prozent (alte Flächenländer: -4,7 Prozent). Bei den Bezieherinnen und Bezieher von Sozialgeld belief sich der Rückgang zwischen 2006 und 2009 auf 5 400 Personen, was einer Abnahme um sieben Prozent entspricht (alte Flächenländer: -7,1 Prozent).

Gestiegen ist im betrachteten Zeitraum dagegen die Zahl der Personen, die Sozialhilfe nach dem SGB XII beziehen. Während jedoch die Zunahme um 15 Prozent bei den Empfängerinnen und Empfängern von Hilfen zum Lebensunterhalt (alte Flächenländer: +14 Prozent) aufgrund des geringen Anteils dieser Gruppe an der Gesamtzahl der Personen, die Mindestsicherung erhalten, für die Entwicklung der Mindestsicherungsquote weniger ausschlaggebend war, hat die Zunahme der Bezieherinnen und Bezieher von Grundsicherung um 7,6 Prozent (gut 2 400 Personen) den Rückgang der Mindestsicherungsquote abgeschwächt. Die Zunahme war indes unterdurchschnittlich, denn im Durchschnitt der alten Flächenländer ist die Empfängerzahl um gut zwölf Prozent gestiegen.

Verdienstabstand zwischen Frauen und Männern

Nach wie vor gelten Frauen bei der Teilhabe am Erwerbsleben als benachteiligt. Ihre Erwerbsbeteiligung ist deutlich geringer, ebenso ihre beruflichen Aufstiegschancen – auch bei vergleichbarer Qualifikation. Ein beträchtliches Potenzial an Humankapital bleibt dadurch ungenutzt und kann nicht zur Wirtschaftsleistung beitragen. Ergebnis dieser Chancenungleichheit ist u. a. eine Ungleichheit der Arbeitseinkünfte von Frauen gegenüber den Männern.

Der Unterschied in den Verdiensten von Männern und Frauen wird mithilfe des sogenannten „Gender Pay Gap“ gemessen. Damit ist der prozentuale Unterschied im durchschnittlichen Bruttostundenverdienst von Frauen und Männern gemeint.

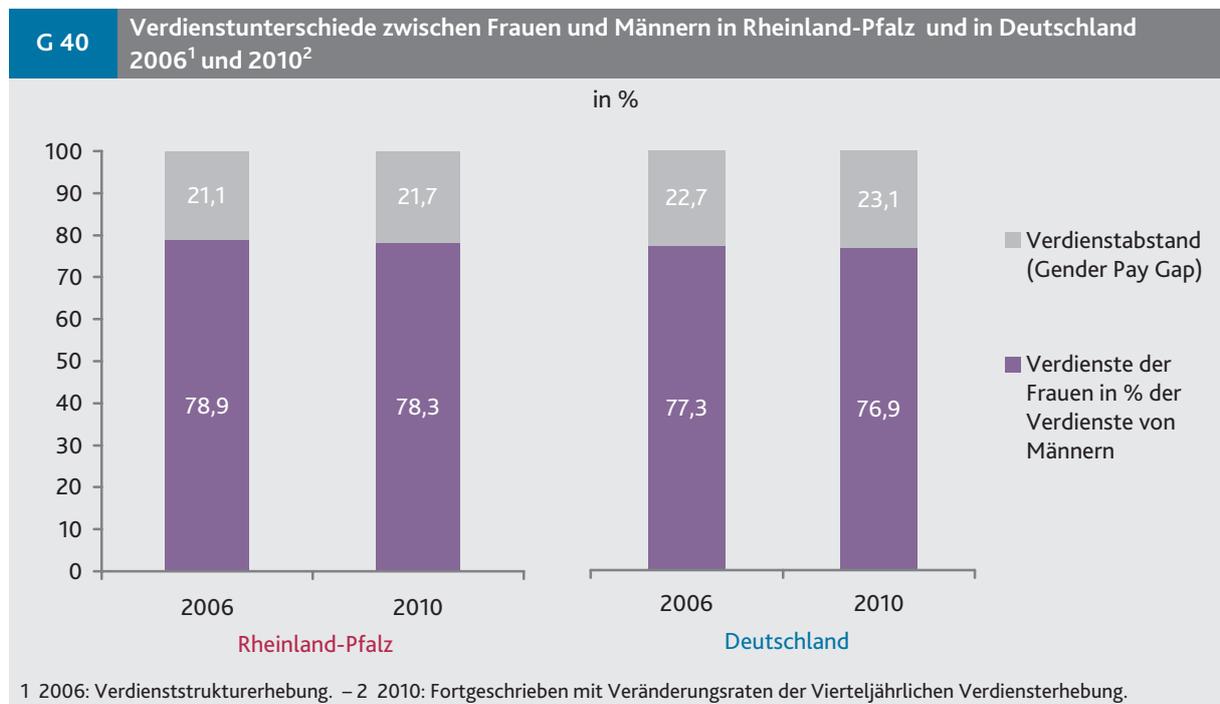
Der Indikator ist EU-weit definiert und basiert auf einer einheitlichen Datenquelle, der nationalen Verdienststrukturerhebung. Diese Erhebung wurde in Deutschland erstmals 2006 durchgeführt. Da die Ergebnisse der Verdienststrukturerhebung 2010 noch nicht vorliegen, werden die Ergebnisse von 2006 derzeit noch mit den Verän-

derungsraten der Vierteljährlichen Verdiensterhebung fortgeschrieben.

Verlauf des Indikators

Der Verdienstabstand zwischen Männern und Frauen ist in den vergangenen Jahren relativ stabil geblieben. Der Abstand der Bruttostundenverdienste lag 2010 bundesweit bei 23 Prozent und hat sich damit im Vergleich zu 2006 nur wenig verändert.

Regional ist jedoch ein deutliches West-Ost-Gefälle festzustellen. Während in den neuen Bundesländern Frauen durchschnittlich sechs Prozent weniger verdienen als Männer, klafft in den alten Bundesländern eine Verdienstlücke von durchschnittlich 25 Prozent. Mit knapp 22 Prozent ist der Gender Pay Gap in Rheinland-Pfalz im Vergleich der alten Länder unterdurchschnittlich. Gegenüber 2006 hat sich die Verdienstlücke in Rheinland-Pfalz bis 2010 um weniger als ein Prozentpunkt erhöht.





Ursachen für die Entwicklung

Der leichte Anstieg des Gender Pay Gap ist darauf zurückzuführen, dass trotz der bereits bestehenden deutlichen Diskrepanz zwischen den Bruttostundenverdiensten weiblicher und männlicher Arbeitnehmer (insbesondere in den alten Bundesländern) die Verdienste der Männer zwischen 2006 und 2010 stärker gestiegen sind als die Verdienste der Frauen.

In Rheinland-Pfalz erhöhte sich der Bruttostundenverdienst der Frauen zwischen 2006 und 2010 von 14,09 Euro auf 15,62 Euro. Das entspricht einem Anstieg um knapp elf Prozent. In demselben Zeitraum sind die Bruttostundenverdienste der Männer jedoch um rund zwölf Prozent von 17,86 Euro auf 19,95 Euro gestiegen. Im bundesweiten Durchschnitt belaufen sich die Verdienststeigerungen der Arbeitnehmerinnen auf 8,8 Prozent (von 13,91 Euro auf 15,14 Euro) und der Arbeitnehmer auf 9,4 Prozent (von 17,99 Euro auf 19,69 Euro). Für die Gruppe der

alten Bundesländer liegen keine Fortschreibungsergebnisse vor.

Die Diskrepanz als solche ist nur zu einem Teil auf eine mögliche Diskriminierung der Frauen am Arbeitsmarkt zurückzuführen. Vielmehr ist ein Teil des Unterschieds damit zu erklären, dass Frauen andere – unter Umständen weniger gut bezahlte – Berufe wählen als Männer und sich die beiden Geschlechter auch hinsichtlich ihrer Erwerbsbiographie unterscheiden. Außerdem sind Frauen – unter anderem wegen familiärer Verpflichtungen – überdurchschnittlich häufig als Teilzeitkraft oder geringfügig beschäftigt. Würden diese Unterschiede herausgerechnet, so ergäbe sich nach einer Untersuchung des Statistischen Bundesamts für die alten Länder nur noch eine Verdienstlücke von 8,3 Prozent (vergleichbare Zahlen für Rheinland-Pfalz liegen nicht vor).

Da sich die ursächlichen Faktoren nur langsam verändern, verändert sich auch der Gender Pay Gap nur langsam.



Schlussfolgerungen der Landesregierung

Gute Arbeitsbedingungen und existenzsichernde Löhne

Erwerbstätige

Die Erwerbsbeteiligung in Rheinland-Pfalz bleibt auf einem überdurchschnittlich hohen Niveau stabil. Spiegelbildlich dazu weist Rheinland-Pfalz eine relativ niedrige Arbeitslosenquote auf und liegt damit bundesweit auf dem drittbesten Platz. Vor allem aufgrund von Mechanismen der „internen Flexibilität“ wie Arbeitszeitkonten und Kurzarbeitergeld ging die Erwerbstätigenquote auch während der Finanz- und Wirtschaftskrise 2009 kaum zurück. Zugleich standen so den Unternehmen in der anschließenden Erholungsphase die notwendigen zusätzlichen Arbeitskräfte unmittelbar zur Verfügung.

Wie in allen anderen Bundesländern auch ist ein fortlaufender Anstieg sogenannter atypischer Beschäftigungsverhältnisse wie „Mini-Jobs“, befristete Beschäftigung, Zeitarbeit oder Werkverträge erkennbar. Teils sind diese Beschäftigungsformen (insbesondere Teilzeit) zwar freiwillig gewählt und der jeweiligen Lebenssituation der Erwerbstätigen angemessen. Soweit atypische Beschäftigung allerdings aus Mangel an Alternativen ausgeübt wird und mit Niedrigeinkommen oder unsicheren Zukunftsaussichten einhergeht, muss es das Ziel bleiben, diese in Normalarbeitsverhältnisse zu überführen.

Dies gilt umso mehr, weil es gerade auch angesichts des demografiebedingten Rückgangs des Anteils der Menschen im erwerbsfähigen Alter während der kommenden zwei Jahrzehnte wichtig ist, Arbeit zukunftsfähig auszugestalten. Bereits jetzt müssen Maßnahmen zur Sicherung der Fachkräftebedarfe von morgen ergriffen werden. Insbesondere bleibt es eine wichtige Aufgabe, die Erwerbstätigenquote der Frauen sowie der älteren Beschäftigten weiter zu erhöhen. Hierzu bedarf es unter anderem Ansätze für eine bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf sowie einer alters- und altersgerechten Arbeitswelt.

Mindestsicherungsquote

Die Leistungen der Mindestsicherung sichern den notwendigen Lebensunterhalt, wenn Bürgerinnen oder Bürger in finanzielle Notlagen geraten. Um Unabhängigkeit von diesen Sozialleistungen herzustellen und Armut wirksam zu reduzieren, muss die Einkommenssituation einer möglichst großen Zahl von Betroffenen verbessert werden. Vorrangiges Ziel der Landesregierung ist daher, dass alle Menschen die Möglichkeit bekommen, ihren Lebensunterhalt zu erarbeiten. Erforderlich ist ein Mindestmaß an materieller Sicherheit durch möglichst umfassende Integration in den Arbeitsmarkt.

Zwingend erforderlich ist darüber hinaus, dass Menschen, die in Vollzeit arbeiten, auch von ihrem Lohn leben können. Um dies sicherzustellen, ist die Einführung eines flächendeckenden gesetzlichen Mindestlohns notwendig. Besondere Bedeutung haben auskömmliche Löhne auch mit Blick auf die Vermeidung von Altersarmut. Zur Bekämpfung von Armut heute und im Alter trägt zudem die Verwirklichung des Grundsatzes von gleichem Lohn für gleiche Arbeit, der Abbau geschlechterspezifischer Entgeltungleichheit, die Eindämmung prekärer und die Absicherung atypischer Beschäftigung bei.

Mit Einführung des Landestariftreuegesetzes zum 1. März 2011 wird ein wichtiger Beitrag zum Schutz von Beschäftigten und Unternehmen vor Lohndumping, Niedriglohnkonkurrenz und Wettbewerbsverzerrung und damit dem aus Landes-sicht regelbaren Bereich der öffentlichen Auftragsvergabe in Rheinland-Pfalz geleistet.

Handlungserfordernis und Ziele

- Integration in Erwerbstätigkeit verbessern
- Keine Vermittlung in prekäre Beschäftigungsverhältnisse aus Arbeitslosigkeit
- Einführung eines flächendeckenden, gesetzlichen Mindestlohns



Schlussfolgerungen der Landesregierung

Entgeltgleichheit als Schlüssel zur eigenständigen Existenz-/Alterssicherung

Verdienstabstand zwischen Frauen und Männern

Die **geschlechtsspezifische Entgeltungleichheit** zählt nach wie vor zu den **wesentlichsten** Benachteiligungen von Frauen im Beschäftigungssystem. Deutschland liegt mit einem bundesweit durchschnittlichen „Gender Pay Gap“ von 23 Prozent auf einem der **hinteren Ränge** im Vergleich der **EU-Staaten**. Der entsprechende Wert in Rheinland-Pfalz liegt mit knapp 22 Prozent etwas unterhalb des Bundesdurchschnitts.

Nur ein Teil dieser Geschlechterdifferenz bei den Löhnen lässt sich durch Unterschiede bei den Ausstattungsmerkmalen, wie zum Beispiel Qualifikationen, Erwerbserfahrung oder Branchenzugehörigkeit erklären. Nach wie vor umfasst die Lohnlücke auch einen – schwer zu quantifizierenden – Anteil an Diskriminierung. Der Grundsatz „gleicher Lohn für gleichwertige Arbeit“ ist bislang nicht flächendeckend umgesetzt.

Das Gutachten der Sachverständigenkommission für den ersten Gleichstellungsbericht der Bundesregierung „Neue Wege – Gleiche Chancen“ vom Januar 2011 weist aus, dass die Einkommensdifferenzen zwischen Frauen und Männern über den **Lebenslauf** gesehen **kumulieren**, so dass es zu einer noch erheblich **größeren Geschlechterlücke** in Bezug auf das Lebenserwerbseinkommen in Höhe von durchschnittlich 58 Prozent kommt. Nachhaltige Veränderungen zeichnen sich nicht ab. Auf der anderen Seite wächst das öffentliche Bewusstsein: Der Grundsatz „Gleiches Entgelt für gleiche und gleichwertige Arbeit“ findet inzwischen breiten gesellschaftlichen Konsens. In der Bevölkerung sind über 90 Prozent der Auffassung, dass Frauen und Männer selbstverständlich gleich bezahlt werden sollen, so die im April 2008 vom Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend veröffentlichte Studie „Entgeltungleichheit zwischen Frauen und Männern“. In nahezu allen sozialen Schichten, Alters- und Bildungsgruppen wird die Entgeltungleichheit als gravierende Ungerechtigkeit empfunden. Die Landesregierung hat sich dieses Themas bereits auf vielfältige Weise angenommen. So

haben auf Initiative von Rheinland-Pfalz sowohl die Gleichstellungs- und Frauenministerinnen, -minister, -senatorinnen und -senatoren der Länder (GFMK) als auch die Arbeits- und Sozialministerkonferenz (ASMK) in der Vergangenheit **mehrfach** auf den notwendigen Abbau der Lohnungleichheit zwischen Frauen und Männern hingewiesen, u. a. an die Verantwortung der **Tarifvertragsparteien** appelliert und für die Einführung von **freiwilligen Lohntests** geworben. Auch mit dem Einsatz der Landesregierung seit 2007 für die Einführung eines flächendeckenden gesetzlichen Mindestlohnes, u. a. durch mehrere Entschließungsanträge im Bundesrat, soll der Lohnungleichheit zwischen Frauen und Männern entgegengewirkt werden, da Frauen besonders häufig von Niedriglöhnen betroffen sind. Ein weiterer Ansatz ist die Eindämmung prekärer Beschäftigungsverhältnisse, wie geringfügige Beschäftigungsverhältnisse, in denen ein erhöhter Anteil von Frauen tätig ist.

Darüber hinaus leistet die rheinland-pfälzische Landesregierung durch die Verbesserung der **Rahmenbedingungen** für die **Vereinbarkeit** von Beruf und Familie einen wichtigen Beitrag zum Abbau der Entgeltungleichheit. Sie kann in diesem Kontext auf **erfolgreiche Initiativen** und **Maßnahmen** verweisen. Neben dem Ausbau der **Kinderbetreuungsmöglichkeiten** und der Ganztagschulen sind vor allem das „**Arbeitsmarktpolitische Programm** zur Ein- bzw. Wiedereingliederung von Frauen in das Erwerbsleben“, die **Beratungsstellen „Frau & Beruf“** sowie die landesweite Informationsstelle für eine chancengerechte Arbeitswelt, **ZeitZeichen**, zu nennen.

Handlungserfordernis und Ziele

- Freiwillige Lohntests und flächendeckenden Mindestlohn einführen
- Prekäre Beschäftigungsverhältnisse eindämmen
- Rahmenbedingungen für die Vereinbarkeit von Familie und Beruf weiter verbessern

Schuldenstand des öffentlichen Gesamthaushalts

In den vergangenen Jahrzehnten ist die Staatsverschuldung auf Bundes- und auf Länderebene sowohl absolut als auch in Relation zur Einnahmekraft stark gestiegen. Ein besonders kräftiger Anstieg ergab sich zuletzt infolge der weltweiten Finanz- und Wirtschaftskrise, die 2007 in den USA ihren Anfang nahm und im Herbst 2008 auf Deutschland und damit auch auf Rheinland-Pfalz übergegriffen hat. In Zukunft kommen durch den demografischen Wandel weitere enorme Belastungen auf die öffentlichen Haushalte in Deutschland zu. Eine wachsende Verschuldung verringert die Handlungsfähigkeit des Staates, weil ein immer größerer Teil der Einnahmen für Zinszahlungen aufgewendet werden muss.

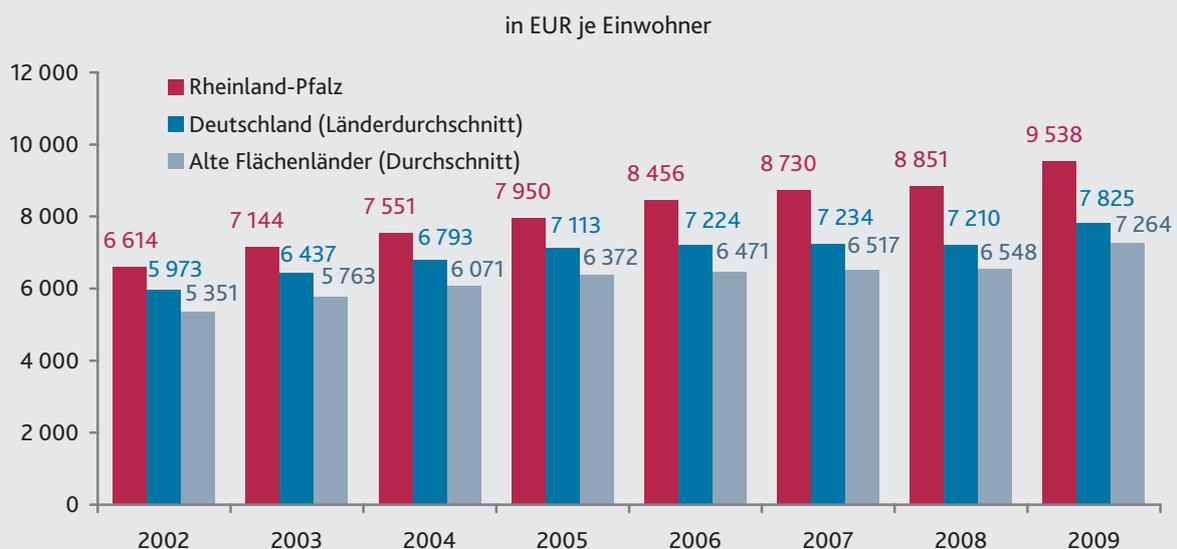
Um die Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen langfristig zu gewährleisten, ist seit 2009 mit Artikel 109 Abs. 3 GG für Bund und Länder der Grundsatz des strukturell ausgeglichenen Haushalts in der Verfassung verankert („Schuldenbremse“). Diese Regelung, die Rheinland-Pfalz – als eines der ersten Bundesländer – 2010 in die Verfassung aufgenommen hat, schränkt die Mög-

lichkeit der Neuverschuldung erheblich ein. In den nächsten Jahren müssen die Länder ihre strukturellen Defizite abbauen und ab 2020 strukturell ausgeglichene Haushalte vorlegen.

Zur Beurteilung der Verschuldungssituation der öffentlichen Haushalte und ihrer Entwicklung kann prinzipiell sowohl das Haushaltsdefizit als auch der Schuldenstand herangezogen werden. Der Schuldenstand erscheint hierfür jedoch geeigneter, da das Haushaltsdefizit lediglich eine „Momentaufnahme“ ist, während der Schuldenstand ein Gesamtbild der kumulierten Belastung ergibt, die von künftigen Generationen zu tragen ist. Das laufende Defizit kann durch kurzfristige (konjunkturelle) Einflüsse verzerrt sein.

Bei vergleichenden Untersuchungen wird der Schuldenstand eines Landes üblicherweise auf das Bruttoinlandsprodukt bezogen. Das Bruttoinlandsprodukt ist maßgeblich für die Einnahmekraft des Staates. Bei einer vergleichenden Betrachtung der Bundesländer ist das Bruttoinlandsprodukt allerdings keine geeignete

G 41 Schulden des öffentlichen Gesamthaushalts¹ in Rheinland-Pfalz und in Deutschland 2002–2009



¹ Haushalte der Länder sowie der Gemeinden und Gemeindeverbände. Ab Berichtsjahr 2006 einschließlich ausgewählter Extrahaushalte.
Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen



Bezugsgröße, weil die Einnahmesituation der Länder wesentlich durch den Länderfinanzausgleich und die Bundesergänzungszuweisungen beeinflusst wird. Bei einem Ländervergleich wird der Schuldenstand deshalb auf die Einwohnerzahl bezogen.

Zur umfassenden Darstellung der Staatsschulden eines föderalen Gemeinwesens mit Aufgabenteilung und entsprechenden Finanzbeziehungen zwischen den einzelnen Verwaltungsebenen ist es erforderlich, alle Verwaltungsebenen einzubeziehen. Auf Länderebene sind folglich auch die kommunalen Haushalte zu berücksichtigen.

Die Betrachtungen werden sowohl durch methodische Änderungen als auch durch strukturelle Veränderungen innerhalb des Berichtskreises der Finanzstatistiken erschwert. So wurden in den vergangenen Jahren sowohl auf Landes- als auch auf kommunaler Ebene in unterschiedlichem Ausmaß Aufgabenbereiche in sogenannte „Extrahaushalte“ ausgelagert. Extrahaushalte sind Fonds, Einrichtungen und Unternehmen, die mehrheitlich von den öffentlichen Haushalten mittelbar oder unmittelbar bestimmt sind.

Abgesehen von kameral buchenden Zweckverbänden werden solche Haushalte erst seit 2006 überhaupt erfasst. Aber erst für das Jahr 2010 konnte eine vollständige Erfassung in der Schuldenstatistik realisiert werden, wobei in diesem Berichtsjahr weitere methodische Änderungen umgesetzt wurden. Aus diesen Gründen wurde der Betrachtungszeitraum auf die Jahre 2002 bis 2009 eingeschränkt.

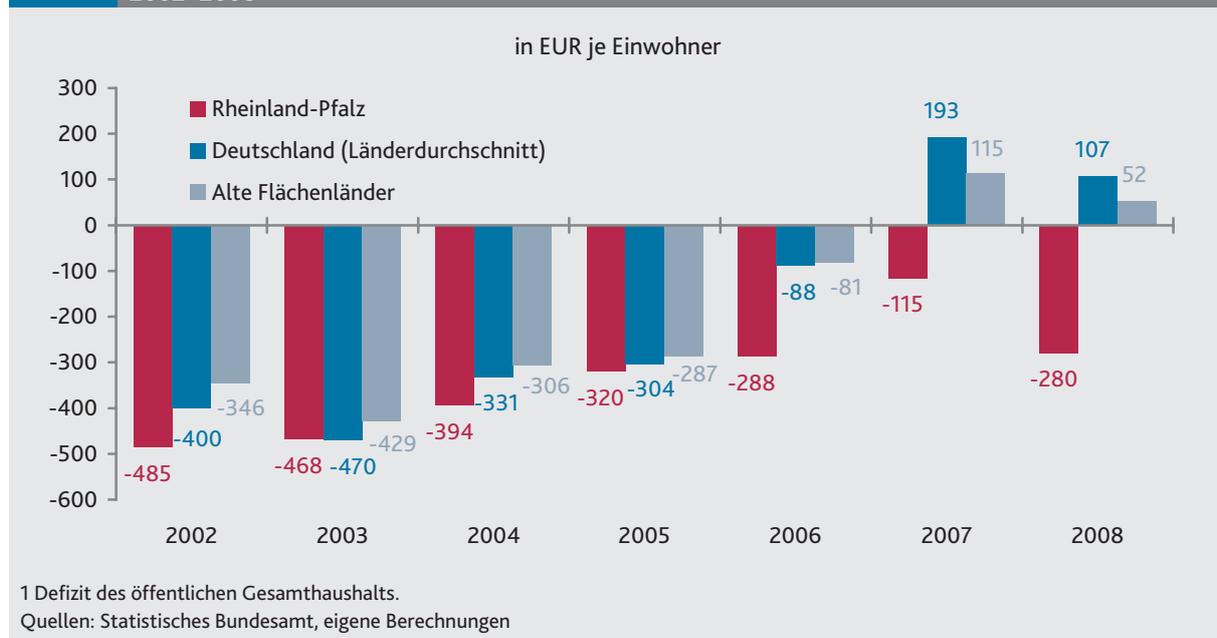
Verlauf des Indikators

In Rheinland-Pfalz ist die Pro-Kopf-Verschuldung der öffentlichen Haushalte (Land und kommunale Haushalte) zwischen 2002 und 2009 um gut 44 Prozent gestiegen. Lag sie 2002 noch bei 6 614 Euro, so hat sie sich bis 2009 auf 9 538 Euro je Einwohner erhöht.

Im Vergleich zu den alten Flächenländern ist die Verschuldung je Einwohner in Rheinland-Pfalz stärker gestiegen. Die Pro-Kopf-Verschuldung der alten Flächenländer erhöhte sich von 2002 bis 2009 um knapp 36 Prozent; im Jahr 2009 lag sie bei 7 264 Euro je Einwohner.

G 42

Finanzierungssaldo des öffentlichen Gesamthaushalts¹ in Rheinland-Pfalz und in Deutschland 2002–2008



Die rheinland-pfälzische Pro-Kopf-Verschuldung war im gesamten Betrachtungszeitraum höher als die durchschnittliche Pro-Kopf-Verschuldung in den acht alten Flächenländern. Der Abstand zwischen beiden Werten ist in den vergangenen Jahren größer geworden. Der relative Abstand stieg im Betrachtungszeitraum von 24 auf über 31 Prozent.

Die Zunahme der Pro-Kopf-Verschuldung ist im Wesentlichen auf die Entwicklung des Schuldenstands zurückzuführen; die Bevölkerungszahl hat sich zwischen 2002 und 2009 nur wenig geändert. In Rheinland-Pfalz ist sie in diesem Zeitraum leicht zurückgegangen (-0,8 Prozent) und in den alten Flächenländern nahezu konstant geblieben.

Die Entwicklung des Schuldenstands der öffentlichen Gesamthaushalte ist vor allem auf die Entwicklungen in den Länderhaushalten zurückzuführen. Die Verschuldung des Landes machte in Rheinland-Pfalz 2009 knapp 75 Prozent der öffentlichen Gesamtverschuldung aus. Zwar ist der Schuldenstand der Kommunen von 2002 bis 2009 mit 64 Prozent deutlich stärker gestiegen als der Schuldenstand des Landes (+37 Prozent; alte Flächenländer: +41 Prozent). Wegen des hohen Anteils an der Gesamtverschuldung der öffentlichen Haushalte lag der Beitrag des Landes am gesamten Schuldenanstieg (+43 Prozent) aber bei 28 Prozentpunkten und der Anteil der Kommunen nur bei 16 Prozentpunkten. In den Kommunalhaushalten haben sich im Betrachtungszeitraum vor allem die Kassenkredite enorm erhöht (rheinland-pfälzische Kommunen: +233 Prozent; alte Flächenländer: +225 Prozent).

Ursachen für die Entwicklung

Für den Zeitraum 2002 bis 2008 zeigt sich für den rheinland-pfälzischen Landeshaushalt, dass die (bereinigten) Einnahmen je Einwohner eine

ähnliche Entwicklung genommen haben wie in den anderen Ländern (für 2009 liegen noch keine Daten aus der Rechnungsstatistik vor). In Rheinland-Pfalz belief sich der Zuwachs auf knapp 22 Prozent. Der durchschnittliche Anstieg in den alten Flächenländern lag bei 21 Prozent. Auf der Ausgabenseite ist der Anstieg im rheinland-pfälzischen Landeshaushalt stärker ausgefallen als im Durchschnitt der alten Flächenländer. Während sich die (bereinigten) Ausgaben je Einwohner in Rheinland-Pfalz zwischen 2002 und 2008 um fast 14 Prozent erhöht haben, sind sie in den alten Flächenländern um 9,4 Prozent gestiegen.

Die Einnahmenseite der Kommunen in Rheinland-Pfalz hat sich zwischen 2002 und 2008 um 20 Prozent verbessert und damit in einer ähnlichen Größenordnung wie in den Kommunen der alten Flächenländer (+21 Prozent). Die Ausgaben der rheinland-pfälzischen Kommunen sind im gleichen Zeitraum um 17 Prozent gestiegen; in den alten Flächenländern lag der durchschnittliche Anstieg in den Kommunen bei 13 Prozent.

Sowohl auf der Landes- als auch auf der kommunalen Ebene sind zwischen 2002 und 2008 in Rheinland-Pfalz bei etwa gleicher Einnahmentwicklung die Ausgaben stärker gestiegen als in den alten Flächenländern. Dementsprechend haben sich die Finanzierungssalden im öffentlichen Gesamthaushalt in Rheinland-Pfalz ungünstiger entwickelt. Zwar sind die Haushaltsdefizite im rheinland-pfälzischen Gesamthaushalt von 2002 bis 2007 kontinuierlich kleiner geworden. Sie waren aber in jedem Jahr höher als im Durchschnitt der alten Flächenländer. Im Jahr 2007 wiesen die alten Flächenländer im Durchschnitt sogar einen Überschuss aus. Einen solchen Überschuss gab es auch 2008, während das Defizit im rheinland-pfälzischen Gesamthaushalt in diesem Jahr wieder gestiegen ist.



Zinsausgaben des Landes

Zinsausgaben für Kredite, die in der Vergangenheit aufgenommen wurden, engen den budgetären Handlungsspielraum des Staates ein: Einnahmen, die für Zinszahlungen aufgewendet werden müssen, stehen nicht mehr zur Finanzierung der eigentlichen Aufgaben des Staates zur Verfügung.

Um das Ausmaß der Bindung von Haushaltsmitteln als Folge der Verschuldung zum Ausdruck zu bringen, werden gelegentlich die Zinsausgaben auf die gesamten (bereinigten) Ausgaben des Landes bezogen. Gegen diese sogenannte Zinsausgaben-Quote als Indikator für eine nachhaltige Haushaltsführung spricht jedoch, dass der Indikatorwert auch dann sinkt und eine abnehmende Bindung von Haushaltsmitteln für Zinsausgaben suggeriert, wenn die Gesamtausgaben kreditfinanziert erhöht werden.

Dagegen bezieht die Zins-Steuer-Quote die Zinsausgaben auf die (bereinigten) Steuereinnahmen. Sie zeigt an, welcher Teil der Steuereinnahmen für Zinszahlungen aufgewendet werden muss

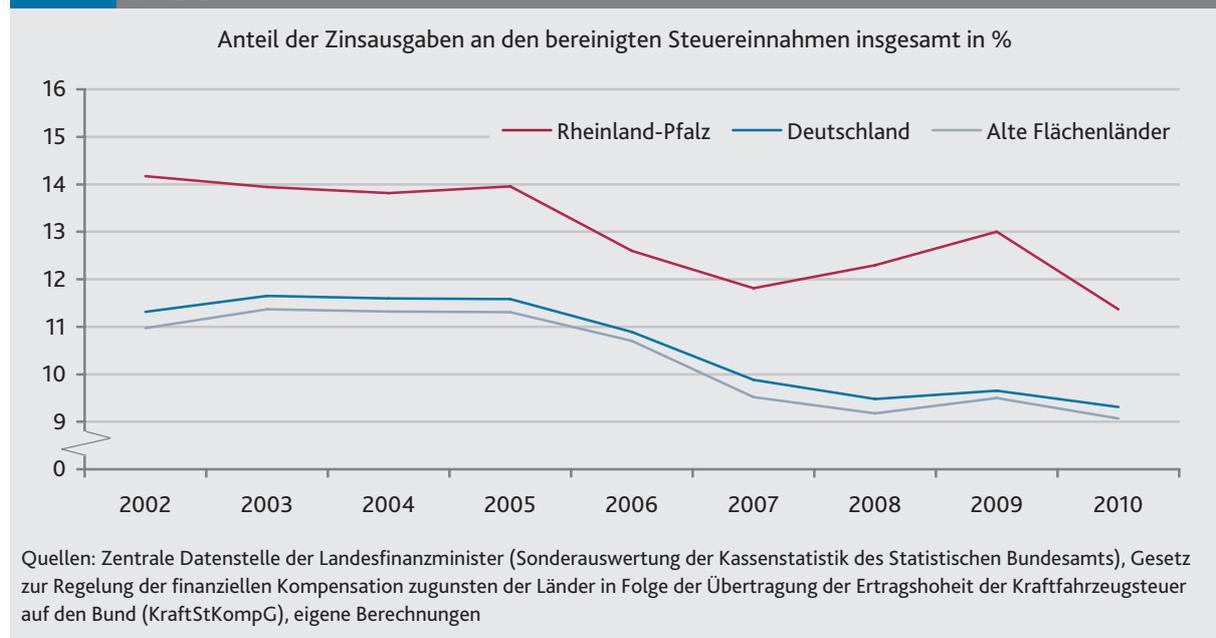
und damit nicht mehr zur Finanzierung der Kernaufgaben des Staates zur Verfügung steht. Eine steigende Zins-Steuer-Quote weist auf einen abnehmenden und eine sinkende Quote auf einen wachsenden budgetären Gestaltungsspielraum hin. Die Zins-Steuer-Quote wird vom Bundesverfassungsgericht als ein Kriterium zur Beurteilung von Haushaltsnotlagen und vom Stabilitätsrat zur Überwachung der Haushalte von Bund und Ländern herangezogen.

Abweichend von der Abgrenzung der Zinsausgaben und der Steuereinnahmen durch den Stabilitätsrat werden in diesem Bericht bei den Zinszahlungen nur die Zinsausgaben für Kreditmarktschulden berücksichtigt, nicht aber die Zinszahlungen an den öffentlichen Bereich. Letztere machen in Rheinland-Pfalz und in den anderen Flächenländern weniger als ein Prozent der gesamten Zinszahlungen aus.

Die Steuereinnahmen werden um die Zu- und Abflüsse im Rahmen des Länderfinanzausgleichs, der Bundesergänzungszuweisungen und der Kfz-

G 43

Zins-Steuer-Quote des Landeshaushalts (Kernhaushalt) in Rheinland-Pfalz und in Deutschland 2002–2010



Steuer-Kompensation bereinigt. Die Förderabgabe bleibt ebenso unberücksichtigt wie andere steuerähnliche Abgaben.

Verlauf des Indikators

Rheinland-Pfalz erzielte 2010 bereinigte Steuereinnahmen in Höhe von 9,3 Milliarden Euro. Für Zinszahlungen mussten 1,1 Milliarden Euro und damit gut elf Prozent der bereinigten Steuereinnahmen aufgewendet werden.

Die rheinland-pfälzische Zins-Steuer-Quote ist – nach relativer Konstanz in der ersten Hälfte des vergangenen Jahrzehnts – seit 2005 tendenziell rückläufig. Zwischen 2002 (ab diesem Jahr sind vergleichbare Daten verfügbar) und 2005 lag die Quote noch bei rund 14 Prozent. In den Jahren 2006 und 2007 ergab sich ein deutlicher Rückgang um zusammen 2,1 Prozentpunkte. In den beiden Krisenjahren 2008 und 2009 erhöhte sich die Quote zwar wieder (in beiden Jahren zusammen genommen um +1,1 Prozentpunkte), um im Jahr 2010 aber erneut kräftig zu sinken (–1,6 Prozentpunkte). Die mittelfristige Entwicklung der Zins-Steuer-Quote deutet in Rheinland-Pfalz also auf einen wachsenden budgetären Handlungsspielraum des Landes hin.

Allerdings war die rheinland-pfälzische Zins-Steuer-Quote im gesamten Betrachtungszeitraum deutlich höher als die durchschnittliche Quote für die alten Flächenländer. Folglich stehen in Rheinland-Pfalz vergleichsweise weniger bereinigte Steuereinnahmen zur Finanzierung von Kernaufgaben zur Verfügung als im Durchschnitt der alten Flächenländer. Der Abstand zwischen der Zins-Steuer-Quote in Rheinland-Pfalz und in den alten Flächenländern hat sich zwischen 2002 und 2006 von 3,2 auf 1,9 Prozentpunkte verringert, ist aber bis 2009 wieder auf 3,5 Pro-

zentpunkte gestiegen. Am aktuellen Rand lag die Quote der alten Flächenländer bei 9,1 Prozent und damit um 2,3 Prozentpunkte unter der rheinland-pfälzischen Zins-Steuer-Quote.

Ursachen für die Entwicklung

Zwischen 2002 und 2005 sind die Zinsausgaben des Landes Rheinland-Pfalz trotz steigender Schulden nahezu unverändert geblieben (+1,1 Prozent). Verantwortlich dafür war das sinkende Zinsniveau am Kreditmarkt. Auch die bereinigten Steuereinnahmen haben sich in dieser Zeit nur wenig verändert (+2,7 Prozent).

Der deutliche Rückgang der Zins-Steuer-Quote 2006 und 2007 erklärt sich durch den kräftigen Anstieg der bereinigten Steuereinnahmen (2006: 9,9 Prozent; 2007: +11,8 Prozent) infolge der guten wirtschaftlichen Entwicklung in Rheinland-Pfalz in diesen beiden Jahren.

Die Verschlechterung der Quote im Jahr 2008 ist auf einen deutlichen Anstieg der Zinsausgaben zurückzuführen (+7,8 Prozent im Vergleich zu 2007). Dies war Folge steigender Zinssätze am Kreditmarkt. Im Krisenjahr 2009 waren die Zinsausgaben zwar wieder rückläufig (–1,5 Prozent). Die Zins-Steuer-Quote stieg aber weiter, weil die bereinigten Steuereinnahmen durch den Einbruch der Wirtschaftsleistung deutlich stärker sanken (–6,5 Prozent) als die Zinsausgaben.

Die kräftige Verbesserung der Zins-Steuer-Quote 2010 ist nur zu einem geringen Teil der Erholung der Konjunktur geschuldet, die dem Land wieder steigende bereinigte Steuereinnahmen bescherte (+2,1 Prozent). Wesentlicher für die Entwicklung der Quote war der starke Rückgang der Zinsausgaben um mehr als zehn Prozent, der – zumindest zum Teil – auf sinkende Zinssätze zurückzuführen ist.



Investitionsausgaben des Landes

Gemäß der rheinland-pfälzischen Haushaltsordnung gehören zu den Ausgaben für Investitionen neben den Ausgaben des Staates für die Erstellung und den Erwerb von Sachgütern (z. B. Straßen, Brücken oder öffentliche Gebäude) auch Zahlungen für investive Zwecke an Dritte (Zuweisungen und Zuschüsse). Darüber hinaus zählen unter anderem auch Beteiligungen (z. B. an Landesbanken) sowie Darlehen zu den Investitionsausgaben. Die Ausgaben des Staates für Bildung zählen, obwohl volkswirtschaftlich auch als Investition (in Humankapital) zu interpretieren, zu den konsumtiven Ausgaben. Investitionen tragen zur Vermögensbildung und damit zur Sicherung und Steigerung des Wohlstands in einem Land bei.

Der Anteil der Investitionsausgaben an den gesamten (bereinigten) Staatsausgaben wird als Investitionsausgabenquote bezeichnet. Dieser Indikator zeigt, welcher Anteil der Staatsausgaben in die Vermögensbildung investiert wird.

Werden lediglich die Investitionen in die Erstellung und den Erwerb von Sachgütern auf die

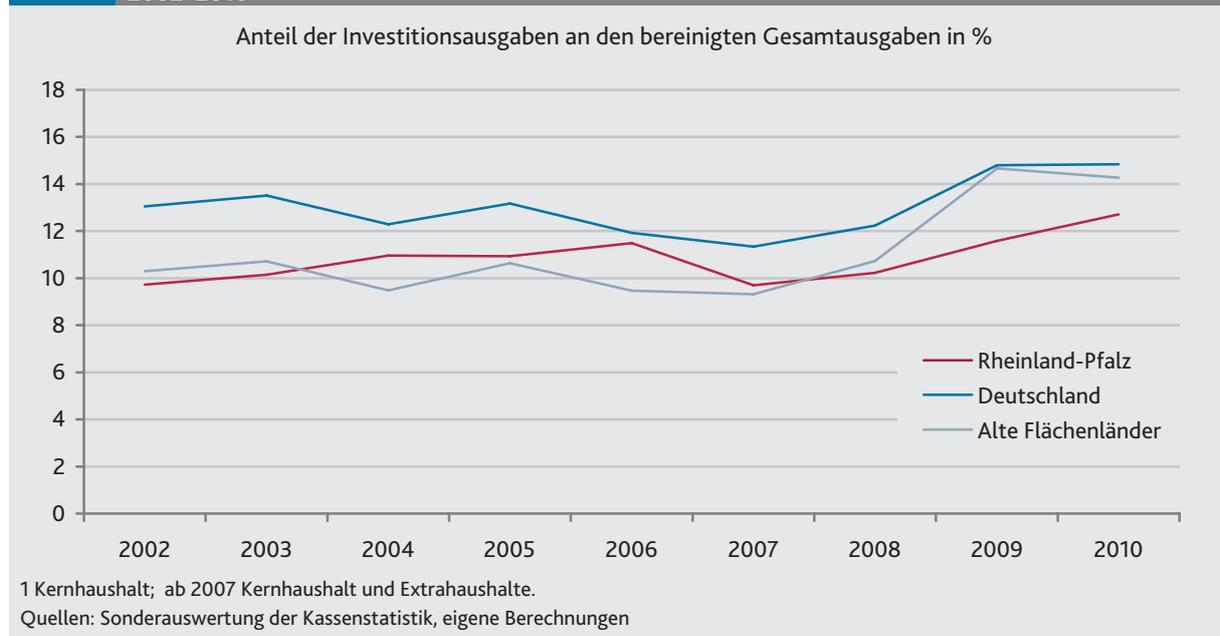
(bereinigten) Gesamtausgaben des Staates bezogen, so ergibt sich die Sachinvestitionsquote. Sie zeigt, welcher Teil der Staatsausgaben in den Erhalt und den Ausbau der Infrastruktur des Landes (z. B. Straßen, Ver- und Entsorgungssysteme, Gebäude für Schulen und Hochschulen) investiert wird, der als eine wesentliche Aufgabe des Staates gesehen wird. Wegen der unterschiedlichen Aufgabenverteilung zwischen den Ländern und ihren Kommunen sollten bei Ländervergleichen darüber hinaus auch die Zuweisungen für Sachinvestitionen an öffentliche Bereiche in die Berechnung der Sachinvestitionsquote einbezogen werden. Diese Zuweisungen gehen fast ausschließlich an Kommunen.

Verlauf des Indikators

Die Untersuchung des mittel- bis langfristigen Verlaufs der Investitionsausgabenquote wird dadurch erschwert, dass die Länder in den vergangenen Jahren Aufgaben – und damit auch Ausgaben – in sogenannte Extrahaushalte ausgelagert haben.

G 44

Investitionsausgabenquote des Landeshaushalts¹ in Rheinland-Pfalz und in Deutschland 2002–2010



Extrahaushalte sind Fonds, Einrichtungen und Unternehmen, die mehrheitlich von den öffentlichen Haushalten bestimmt sind. In der verwendeten Datenbasis sind sie im Berichtsjahr 2007 erstmals enthalten. Allerdings sind sie auch bis zum aktuellen Rand nicht vollständig erfasst. Wegen der eingeschränkten Vergleichbarkeit der Daten ab dem Berichtsjahr 2007 mit denen der vorangegangenen Jahre werden die beiden Zeiträume 2002 bis 2006 bzw. 2007 bis 2010 getrennt betrachtet.

Zu Beginn des Betrachtungszeitraums (2002) lag die Investitionsquote in Rheinland-Pfalz mit 9,7 Prozent etwas unter dem Niveau der alten Flächenländer (10,3 Prozent). In der Folgezeit ist die rheinland-pfälzische Quote tendenziell gestiegen (2006: 11,5 Prozent), während sie in den alten Flächenländern rückläufig war (2006: 9,5 Prozent).

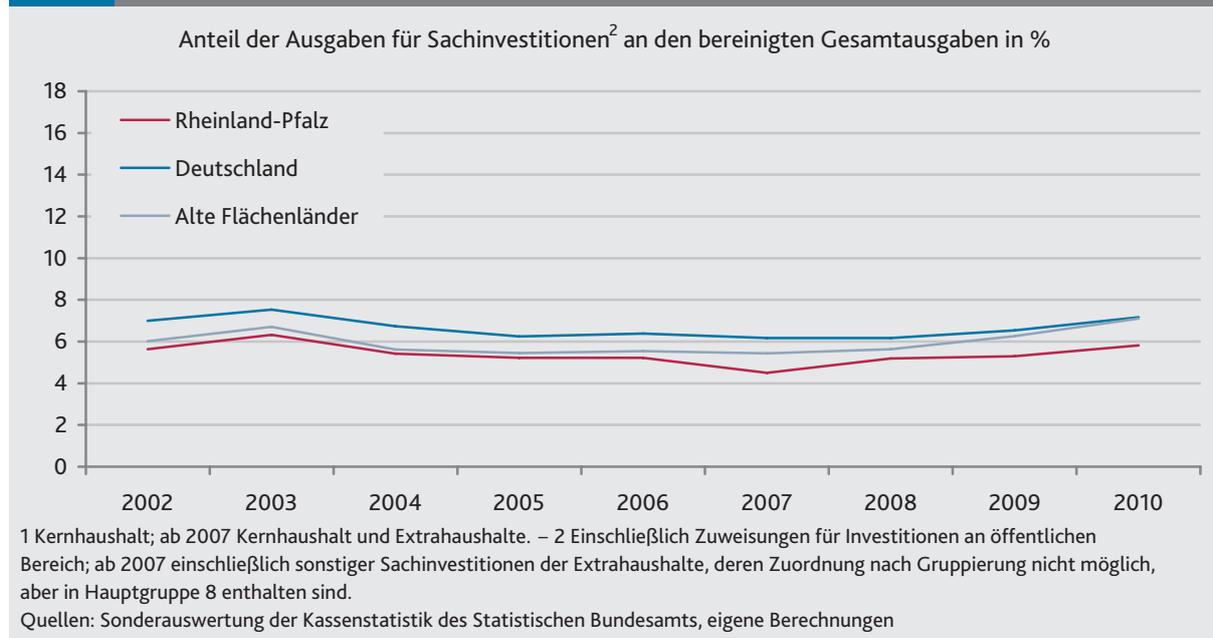
Ab 2007 blieb die rheinland-pfälzische Investitionsausgabenquote hinter der Quote der alten Flächenländer zurück: Während in den alten Flächenländern die Investitionsausgabenquote bis 2010 von 9,3 auf 14,1 Prozent stieg (+4,8 Prozentpunkte), erhöhte sie sich in Rheinland-Pfalz von 9,7 auf 12,7 Prozent (+3 Prozentpunkte).

Wird der Blick allein auf die Sachinvestitionen gerichtet, so fallen zwei Dinge auf: Zum einen ist der Anteil der Ausgaben für Sachinvestitionen an den (bereinigten) Gesamtausgaben, selbst bei Berücksichtigung von Zuweisungen für Investitionen an öffentliche Bereiche, deutlich niedriger als der Anteil der Ausgaben für sonstige Investitionen, zu denen auch Finanzinvestitionen zählen. Zum anderen lag die Sachinvestitionsquote über den gesamten Betrachtungszeitraum hinweg in Rheinland-Pfalz unter dem Durchschnitt der alten Flächenländer.

Von 2002 bis 2006 war die rheinland-pfälzische Sachinvestitionsquote nur leicht niedriger als der Durchschnittswert für die alten Flächenländer. Sie war in diesem Zeitraum sowohl in Rheinland-Pfalz als auch in den alten Flächenländern tendenziell rückläufig.

Zwischen 2007 und 2010 ist die Sachinvestitionsquote in Rheinland-Pfalz wie in den alten Flächenländern gestiegen: In Rheinland-Pfalz erhöhte sich der Anteil der Sachinvestitionen an den (bereinigten) Gesamtausgaben von 4,5 auf 5,8 Prozent (+1,3 Prozentpunkte). In den alten Flächenländern

G 45 Sachinvestitionsquote des Landeshaushalts¹ in Rheinland-Pfalz und in Deutschland 2002–2010





fiel der Anstieg stärker aus; der Länderdurchschnitt erhöhte sich von 5,4 auf 7,1 Prozent (+1,7 Prozentpunkte). Dadurch belief sich der Abstand zwischen der rheinland-pfälzischen und der durchschnittlichen Quote der alten Flächenländer 2010 auf 1,3 Prozentpunkte (2007: 0,9 Prozentpunkte).

Ursachen für die Entwicklung

Die Erhöhung der Investitionsausgabenquote in Rheinland-Pfalz bis 2006 ist – bei leichtem Anstieg der bereinigten Gesamtausgaben und einem leichten Rückgang der Ausgaben für Sachinvestitionen – im Wesentlichen auf die Erhöhung der übrigen Ausgaben für sonstige Investitionen und Investitionsfördermaßnahmen (ohne Sachinvestitionen) zurückzuführen. Diese Ausgaben haben sich in Rheinland-Pfalz um 60 Prozent erhöht, während sie in den alten Flächenländern um 6,3 Prozent rückläufig waren.

Der Anstieg der Investitionsausgabenquote zwischen 2007 und 2010 steht stark im Zeichen der weltweiten Finanz- und Wirtschaftskrise, die 2007 in den USA begonnen und im Herbst 2008 auf Deutschland und Rheinland-Pfalz übergegriffen hat und 2009 ihren Höhepunkt erreichte. Im Zuge der Konjunkturprogramme zur Bekämpfung dieser Krise stiegen die Investitionsausgaben in Rheinland-Pfalz um 58 Prozent und damit deutlich stärker als die (bereinigten) Gesamtausgaben (+20 Prozent). In den alten Flächenländern nahmen die Investitionsausgaben sogar um 79 Prozent zu, während sich die (bereinigten) Gesamtausgaben nur um rund 18 Prozent erhöhten. Der überdurchschnittlich starke Anstieg der Investitionsausgaben in den alten Flächenländern dürfte aber auch durch die Maßnahmen zur Stabilisierung der Landesbanken geprägt sein. Die Ausgaben für sonstige Investitionen und Investitionsfördermaßnahmen (ohne Sachinvestitionen) stiegen dort seit 2007 um 123 Prozent, in Rheinland-Pfalz war der Anstieg mit 66 Prozent nur etwa halb so stark.



Schlussfolgerungen der Landesregierung Struktureller Haushaltsausgleich bis 2020

Finanz- und Wirtschaftskrise haben deutlich gezeigt, dass der Staat in der Lage sein muss, schnell und effizient zu agieren. Jedoch kann die Handlungsfähigkeit des Staates langfristig nur dann gewährleistet werden, wenn die Finanzpolitik der öffentlichen Haushalte nachhaltig ausgestaltet ist.

Daher hat die rheinland-pfälzische Landesregierung die konsequente Haushaltskonsolidierung in den Fokus ihrer politischen Bemühungen gerückt, auch wenn – wie vom Stabilitätsrat bescheinigt – keine drohende Haushaltsnotlage vorliegt. In Anlehnung an die neue Schuldenregel wurde das Ziel festgelegt, den Landeshaushalt bis 2020 strukturell auszugleichen.

Vor diesem Hintergrund hat die Landesregierung ein Konsolidierungsszenario erarbeitet, wie das strukturelle Defizit bis 2020 schrittweise ausgeglichen werden kann. Die Auswirkungen der demographischen Entwicklung wurden dabei berücksichtigt.

Demnach beläuft sich der Konsolidierungsbetrag auf insgesamt 1,9 Mrd. Euro. Davon konnten im aktuellen Landeshaushalt 2012/2013 bereits rd. 500 Mio. Euro mit konkreten Maßnahmen unterlegt werden.

Einnahmeseitig umfasst das Konsolidierungspaket z. B. die Anhebung der Grunderwerbsteuer um 1,5 Punkte auf 5 Prozent, wodurch sich die Einnahmesituation des Landes dauerhaft um 99 Mio. Euro verbessert. Ab 2013 wird zudem ein Wasserentnahmeentgelt eingeführt, das langfristig strukturelle Mehreinnahmen von 20 Mio. Euro erbringen soll. Spielräume für Steuersenkungen bestehen nicht. Vielmehr muss das Land die seit 2008 vorgenommenen strukturellen Steuerentlastungen von jährlich dauerhaft 580 Mio. Euro kompensieren.

Auf der Ausgabenseite sind diverse Kürzungen beschlossen worden. Zum einen wurde der jährliche Besoldungsanstieg bis 2016 auf 1 Prozent begrenzt. Daneben wurde ein massiver Stellenabbau vereinbart, der aufgrund demographischer und

technischer Entwicklungen ohne betriebsbedingte Kündigungen möglich ist. Darüber hinaus wurden die Vermögenswirksamen Leistungen gestrichen und der Familienzuschlag zugunsten von Familien mit Kindern neu geordnet. Die bereits beschlossenen Einsparungen bei den Personalausgaben belaufen sich bis 2020 auf 471 Mio. Euro.

Neben allen Konsolidierungsbestrebungen unterstützt die Landesregierung weiterhin ihre Kommunen. Als jüngste Maßnahme ist die Einführung des Kommunalen Entschuldungsfonds zu nennen, der die Kommunen bei der Reduzierung ihrer Liquiditätskredite unterstützen soll.

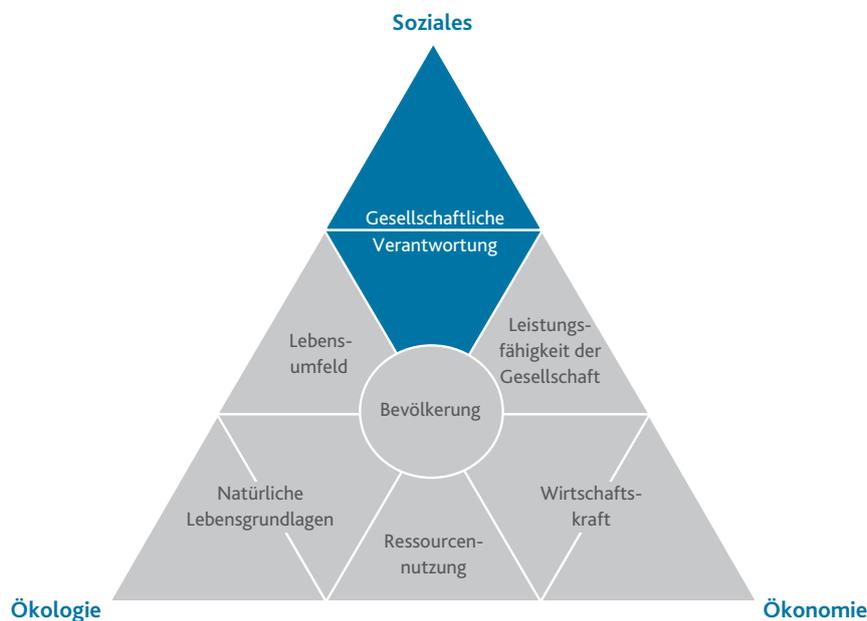
Obwohl Rheinland-Pfalz im Vergleich zu den westlichen Flächenländern über eine unterdurchschnittliche Finanzausstattung verfügt, hat die Landesregierung in den vergangenen Jahren erhebliche Mittel in wichtige Zukunftsfelder investiert. Daher ist Rheinland-Pfalz für die Konsolidierungsphase gut gerüstet. Beispielhaft seien der Ausbau der Ganztagschulen, die Befreiung der Eltern von Kindergartenbeiträgen sowie die Ausweitung der kostenlosen Schülerbeförderung genannt. Darüber hinaus wurde das Hochschulsondervermögen „Wissen schafft Zukunft“ gebildet und mit insgesamt 774 Mio. Euro ausgestattet, um die Finanzierung der Hochschulen auch bei wachsenden Studierendenzahlen auf hohem Niveau zu sichern. Zudem wurden umfangreiche Investitionen – u. a. im Rahmen des Konjunkturpakets II – in die Straßen und Immobilien des Landes getätigt, sodass auch die Landesbetriebe LBM und LBB in der Lage sind, bis 2016 einen Konsolidierungsbeitrag von 130 Mio. Euro zu leisten.

Handlungserfordernis und Ziele

- Nachhaltige und sozial gerechte Konsolidierung
- Konsequente Anstrengungen in allen Politikbereichen
- Einnahme- und ausgabenseitige Maßnahmen

Nachhaltigkeitsbereich E

Gesellschaftliche Verantwortung



Eine auf Nachhaltigkeit ausgerichtete Gesellschaft erfordert in einer globalisierten Welt nicht nur Verantwortung für Umwelt und Natur, sondern auch die Übernahme gesellschaftlicher Verantwortung durch den Einzelnen – z. B. im Rahmen bürgerschaftlichen Engagements im lokalen oder regionalen Umfeld. Mit entwicklungspolitischen Partnerschaften übernimmt die Gesellschaft auch internationale Verantwortung – z. B. durch Bildung und Ausbildung von Menschen aus weniger entwickelten Ländern, um dort Armut zu lindern. Eine Voraussetzung für eine soziale Nachhaltigkeit ist ein sicheres Umfeld, in dem der Einzelne frei und ohne Angst vor Kriminalität leben kann.

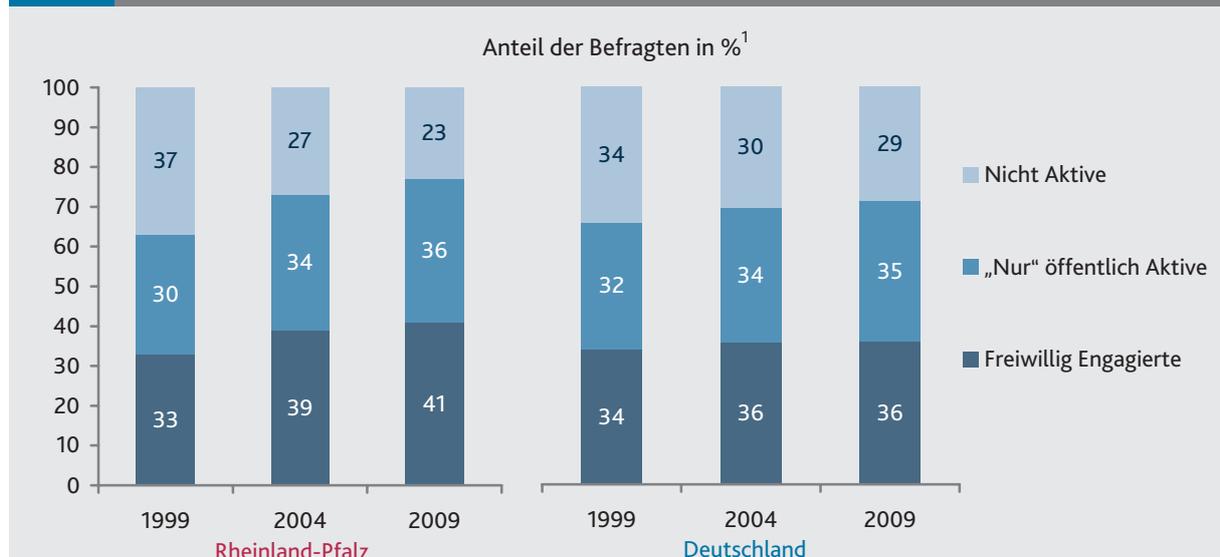
Handlungsfeld	Indikatoren
E.a Bürgerengagement	Freiwillig engagierte Menschen
E.b Sicheres Zusammenleben	Gemeldete und aufgeklärte Straftaten
E.c Entwicklungspolitik	Öffentliche Ausgaben für Entwicklungspolitik

Freiwillig engagierte Menschen

„Freiwilliges Engagement“ umfasst verschiedene Formen öffentlicher Aktivitäten wie z. B. bürgerschaftliches Engagement, Ehrenamt oder Selbsthilfe. Gemeinsam ist ihnen, dass das Tätigwerden ohne gesetzlichen Zwang (mit Ausnahme der Schöffentätigkeit bei Gericht) und ohne materielle Gewinnabsicht erfolgt, auf das Gemeinwohl ausgerichtet und durch gesellschaftliche Verantwortung geprägt ist. Dieses Engagement kann im politischen, sozialen, kulturellen oder auf Geselligkeit ausgerichteten Kontext erfolgen und dabei in einem mehr oder weniger stark organisierten Rahmen eingebunden sein. So findet bürgerschaftliches Engagement zumeist in zivilgesellschaftlichen Organisationen oder in staatlichen Institutionen statt. Freiwilliges Engagement kann jedoch auch im Rahmen informeller Tätigkeiten außerhalb der Familie, oft aber eingebunden in Netzwerken (Nachbarn, Freunde, Bekannte), erfolgen. Hierzu gehört auch die Selbsthilfe. Das Ehrenamt zeichnet sich üblicherweise durch ein stärker formalisiertes, in Regeln eingebundenes und dauerhaftes Engagement aus.

Bislang wird das Ausmaß des freiwilligen Engagements lediglich in Umfragen erfasst. Amtliche Erhebungen werden nicht durchgeführt. Ein Beispiel für eine solche Umfrage ist die von der Prognos AG im Auftrag der AMB Generali durchgeführte Untersuchung, deren Ergebnisse im Engagementatlas 2009 veröffentlicht wurden. Im Gegensatz zu dieser bislang erst einmal durchgeführten Untersuchung wurde der vom Bundesfamilienministerium in Auftrag gegebene „Freiwilligensurvey“ bereits dreimal durchgeführt (1999, 2004 und 2009). In beiden Fällen handelt es sich um Stichprobenerhebungen. Wegen des im Vergleich zur Prognos-Befragung geringeren Stichprobenumfangs (bundesweit gut 20 000 Befragte, davon 1050 in Rheinland-Pfalz) ist die Repräsentativität der regionalisierten Ergebnisse beim Freiwilligensurvey zwar etwas eingeschränkt. Der Freiwilligensurvey ermöglicht jedoch die Betrachtung einer Zeitreihe. Bei den Auswertungen des Surveys wird zwischen einer bloßen öffentlichen Aktivität und dem freiwilligen Engagement unterschieden und entsprechend eine Aktivitäts- und eine Engagementquote ermittelt.

G 46 Freiwilliges Engagement in Rheinland-Pfalz und in Deutschland 1999–2009



¹ Personen im Alter ab 14 Jahren.

Quellen: TNS Infratest Sozialforschung, Freiwilligensurveys 1999, 2004 und 2009, GESIS Datenarchiv, Köln; eigene Berechnungen



Die Engagementquote misst den Anteil der Personen im Alter von 14 und mehr Jahren, die sich in der Gesellschaft freiwillig engagieren, an der Gesamtbevölkerung.

Verlauf des Indikators

In den 90er-Jahren wurde – vor dem Hintergrund zunehmender Singularisierung und Individualisierung der Gesellschaft – eine vermeintlich krisenhafte Entwicklung des freiwilligen Engagements ausgemacht. Gestützt wurde diese Sicht durch Klagen über den Mitgliederschwund bei Vereinen und anderen öffentlichen Organisationen. Es hat sich jedoch gezeigt, dass die Bedeutung einer Mitgliedschaft beim freiwilligen Engagement deutlich abgenommen hat. Des Weiteren war eine Verlagerung zu neuen Formen und Feldern des Engagements bei gleichzeitiger Abnahme der Dauer und Regelmäßigkeit festzustellen. Besondere Bedeutung erlangten dabei projektorientierte, oft selbstorganisierte Formen sowie das Engagement im Alltagsleben. Langfristig angelegte Längsschnittuntersuchungen auf Basis des sozio-ökonomischen Panels (SOEP) zeigen, dass der Umfang des freiwilligen Engagements der Bevölkerung gewissen Schwankungen unterliegt.

Aus den empirischen Befunden des Freiwilligen-survey geht hervor, dass es in Deutschland – jedenfalls zwischen 1999 und 2009 – zu keiner Abnahme des freiwilligen Engagements gekommen ist. Im Gegenteil: Es kann sogar ein weiter zunehmendes Potenzial an öffentlicher Aktivität der Bürgerinnen und Bürger festgestellt werden. In Rheinland-Pfalz sind sowohl die öffentlichen Aktivitäten insgesamt als auch das freiwillige Engagement seit 1999 überdurchschnittlich stark gestiegen. Nach den Ergebnissen der Befragung von 2009 sind mehr als drei Viertel der Bevölkerung im Alter von 14 und mehr Jahren öffentlich aktiv, sei es in Gruppen, Vereinen oder anderen Organisationen, sei es in öffentlichen Institutionen. Dabei sind 36 Prozent „nur“ aktiv und 41 Prozent der Altersgruppe freiwillig engagiert. Damit

weist Rheinland-Pfalz im bundesweiten Vergleich mit Baden-Württemberg und Niedersachsen (ebenfalls jeweils 41 Prozent) die höchste Engagementquote auf. Im Jahr 1999 betrug die jeweiligen Anteile für „nur“ aktive bzw. freiwillig Engagierte in Rheinland-Pfalz noch 30 bzw. 33 Prozent, sodass die Aktivitätsquote bei knapp zwei Dritteln lag. Die Engagementquote stieg in diesem Zeitraum um acht Prozentpunkte (Deutschland: +2 Prozentpunkte).

Im Jahr 1999 war das freiwillige Engagement in Rheinland-Pfalz gegenüber dem bundesweiten Niveau (32 Prozent nur aktiv, 34 Prozent freiwillig engagiert) noch leicht unterdurchschnittlich, aber bereits 2004 lag die Aktivitätsquote über dem Bundesdurchschnitt. Im Jahr 2009 lag die Engagementquote in Rheinland-Pfalz bereits fünf Prozentpunkte über dem Deutschlandwert (36 Prozent). Der Anteil der nur Aktiven bewegte sich mit einem Abstand von 1,1 Prozentpunkten nur wenig über dem Länderdurchschnitt.

Ursachen für die Entwicklung

Der Freiwilligen-survey zeigt Folgendes: Das freiwillige Engagement ist auch unter den Jüngeren hoch und hat sogar weiter zugenommen. Das Engagement der Senioren ab 60 Jahren stieg hingegen am stärksten. Dies ist die Altersgruppe, die in den letzten Jahren sowohl absolut als auch anteilmäßig am stärksten gewachsen ist. Deren Engagementquote stieg in Rheinland-Pfalz zwischen 1999 und 2009 um 14 Prozentpunkte (von 21 auf 35 Prozent). Aber auch die anderen Altersgruppen haben im Vergleich zum Bund beim freiwilligen Engagement überdurchschnittlich zugelegt.

Des Weiteren zeigte sich, dass in den ländlichen Regionen Deutschlands das freiwillige Engagement überdurchschnittlich stark zunahm. Von diesem Trend profitierte auch Rheinland-Pfalz, denn hier haben ländliche Räume in siedlungsstruktureller Hinsicht ein verhältnismäßig großes Gewicht.



Schlussfolgerungen der Landesregierung

Freiwilliges Engagement stärken und Bürgerbeteiligung ausbauen

Bürgerschaftliches Engagement hat zentrale Bedeutung für Zusammenhalt und Zukunft der Gesellschaft. Die Landesregierung Rheinland-Pfalz geht daher seit einigen Jahren neue Wege in der Förderung von bürgerschaftlichem Engagement und Bürgerbeteiligung.

Vieles ist bereits erreicht. So ist es gelungen, den Versicherungsschutz für Engagierte zu verbessern, Informations- und Beratungsleistungen auszubauen und viele Aktionen und Veranstaltungen von Vereinen und Verbänden zu unterstützen. Anerkennungskultur wird groß geschrieben. Der jährlich stattfindende landesweite Ehrenamts-tag sowie die gemeinsam mit dem SWR realisierte Fernsehsendung „Ehrensache“ sind dabei besondere Höhepunkte. Mit dem im April 2007 eingeführten Engagement- und Kompetenznachweis hat die Landesregierung ein Instrument geschaffen, das nicht nur Anerkennung für geleistetes Engagement zum Ausdruck bringt, sondern auch bei der Bewerbung um einen Ausbildungs-, Studien- oder Arbeitsplatz hilfreich sein kann. Der 2008 erstmals ausgeschriebene Brücken-Preis des Ministerpräsidenten stellt die gesellschaftlichen Integrationspotenziale des bürgerschaftlichen Engagements in den Mittelpunkt.

Neben diesen bereichsübergreifenden Aktivitäten gibt es in allen Ressorts themen- und zielgruppenspezifische Projekte und Programme der Förderung von Ehrenamt und gesellschaftlicher

Partizipation. Diese werden in enger Abstimmung innerhalb der Landesregierung und gut vernetzt umgesetzt. Dies ist ein wichtiger Erfolgsfaktor für eine effektive Engagementförderung.

Der Blick in die Empirie zeigt: Die Rheinland-Pfälzerinnen und Rheinland-Pfälzer sind aktiv! Nachdem Rheinland-Pfalz 2004 mit einer Engagementquote von 39 Prozent im Ländervergleich bereits den 2. Platz belegt hatte, konnte das Land 2009 noch einmal 2 Prozentpunkte zulegen. Mit 41 Prozent steht Rheinland-Pfalz nun gemeinsam mit Baden-Württemberg und Niedersachsen auf dem Spitzenplatz (Quelle: Freiwilligensurvey 2009).

Seit 2006 gibt es die in der Staatskanzlei Rheinland-Pfalz angesiedelte „Leitstelle Ehrenamt und Bürgerbeteiligung“. Sie hat sich als Servicestelle und viel gefragte Ansprechpartnerin etabliert. Ihre wichtigsten Aufgaben sind die Koordinierung und Abstimmung der Politik des Ministerpräsidenten im Bereich der engagementfördernden Aktivitäten über die Grenzen der Ressorts hinweg sowie die Stärkung von Beteiligungsmöglichkeiten der Bürgerinnen und Bürger. Mit Beginn der 16. Legislaturperiode wurde in der Arbeit der Leitstelle eine weitere Konzentration von bereichsübergreifenden Aufgaben der Engagementförderung herbeigeführt und der Aufgabenbereich der Bürgerbeteiligung gestärkt.



Der Ausbau von Möglichkeiten der Bürgerbeteiligung ist ein Schwerpunkt der Politik der rheinland-pfälzischen Landesregierung. Bereits in den vergangenen Jahren wurden Modelle der frühzeitigen Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger bei wichtigen landespolitischen Vorhaben umgesetzt und dabei sehr positive Erfahrungen gesammelt. Der breit angelegte, mehrstufige Beteiligungsprozess im Rahmen der Kommunal- und Verwaltungsreform sowie die Bürgerforen bei der Entwicklung der Trinationalen Metropolregion Oberrhein waren in der vergangenen Legislaturperiode hierbei die wichtigsten Referenzprojekte. Darüber hinaus hat die Landesregierung ein umfassendes Dialog- und Beteiligungskonzept erarbeitet und im Juli 2011 beschlossen; es soll künftig bei der Planung und Realisierung von großen Infrastrukturprojekten sowie politischen Reformvorhaben zum Einsatz kommen.

Daneben gibt es seit Jahren vielfältige Aktivitäten und Projekte, um bereits Kinder und Jugendliche frühzeitig an die demokratischen Grundwerte heranzuführen und Formen der Partizipation in Schulen und Kommunen zu etablieren (z. B. Kinder- und Jugendparlamente, Spielleitplanung, jährlicher Demokratietag an Schulen uvm.).

Diese Prozesse werden von der rot-grünen Landesregierung konsequent fortgeführt. Das politische Anliegen der Weiterentwicklung der repräsentativen Demokratie durch die Stärkung von Partizipationsmöglichkeiten der Bürgerinnen und Bürger nimmt breiten Raum im Koalitionsvertrag ein.

Der rheinland-pfälzische Landtag hat am 15. September 2011 mit einstimmigem Beschluss eine Enquete-Kommission „Aktive Bürgerbeteiligung für eine starke Demokratie“ eingesetzt. Aufgabe der Enquete-Kommission ist es, eine umfassende Bestandsaufnahme der bestehenden Möglichkeiten zur Beteiligung an Entscheidungs- und

Planungsprozessen auf den unterschiedlichen staatlichen Ebenen vorzunehmen und konkrete Vorschläge zu erarbeiten, die zu einer stärkeren Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger führen können.

Beispielhaft für aktuell laufende Beteiligungsverfahren können unter anderem genannt werden:

- die Beteiligung zum Masterplan Welterbe Oberes Mittelrheintal,
- der Modellprozess Mitmachen! im Landkreis Birkenfeld – ein gemeinsames Projekt des Landes und eines Landkreises zu Planungsprozessen,
- der Aktionsplan „Gut leben im Alter“ – gemeinsam mit älteren Menschen, haupt- und ehrenamtlichen Fachkräften der Seniorenarbeit wird der Aktionsplan für eine zukunftsorientierte Seniorenpolitik und ein solidarisches Miteinander der Generationen diskutiert und fortentwickelt,
- das „Jugendforum rlp“ – ein gemeinsames Projekt der Staatskanzlei und der Bertelsmann Stiftung zur politischen Beteiligung von Jugendlichen mit Offline- und Online-Elementen.

Handlungserfordernis und Ziele

- Rahmenbedingungen für freiwilliges Engagement weiter verbessern
- Anerkennungskultur stärken
- Möglichkeiten der politischen Partizipation von Kindern und Jugendlichen ausbauen
- Bürgerbeteiligung bei Großprojekten und politischen Reformvorhaben erweitern

Gemeldete und aufgeklärte Straftaten

Der Schutz der physischen Unversehrtheit, der Würde und des privaten Vermögens vor kriminell motivierten Eingriffen oder Willkür ist für die dauerhafte Stabilität eines sozialen Gefüges und für den geregelten Ablauf wirtschaftlicher Transaktionen von grundlegender Bedeutung. Die Aufrechterhaltung eines sicheren Zusammenlebens steht deshalb in einem engen Zusammenhang mit der nachhaltigen Sicherung der Lebensqualität und Wohlfahrt der Bevölkerung.

Wie sicher das Lebensumfeld ist, zeigt sich an der Häufigkeit von Straftaten und an der Wahrscheinlichkeit, mit welcher diese geahndet werden. Die Polizei misst das Ausmaß der Kriminalität an der Zahl der pro Jahr gemeldeten Straftaten. Zur Bewertung der Wahrscheinlichkeit ihrer Aufklärung wird die Zahl der innerhalb eines Jahres aufgeklärten Fälle in Relation zur Zahl der gemeldeten Fälle gesetzt. Damit ist der als „Aufklärungsquote“ bezeichnete Indikator zwischen Ländern oder zwischen Regionen vergleichbar. Um Gleiches auch für die Häufigkeit der Straftaten zu erreichen, wird diese Zahl der Bevölkerungszahl

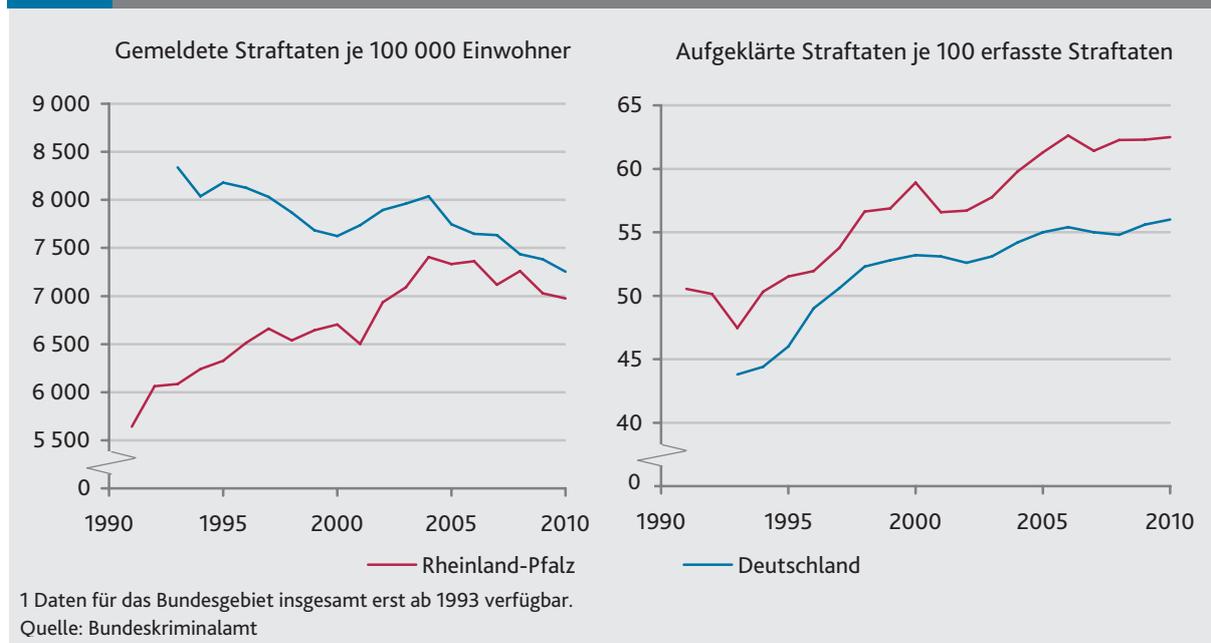
gegenübergestellt. Der so ermittelte Indikator wird als „Häufigkeitszahl“ bezeichnet. Landläufig wird hierfür auch der Begriff „Kriminalitätsrate“ gebraucht. Beide Indikatoren werden von den Polizeibehörden im Rahmen ihrer Kriminalstatistik berechnet und ausgewiesen. Zu beachten ist allerdings, dass die Statistik nur bekannte Straftaten (das sogenannte „Hellfeld“) erfasst, nicht gemeldete Delikte (das sogenannte „Dunkelfeld“) bleiben hingegen unbeachtet.

Verlauf des Indikators

Aus der Polizeilichen Kriminalstatistik liegen für Rheinland-Pfalz Daten ab 1991 vor. Die Daten der neuen Bundesländer sind erst ab 1993 mit den Daten der alten Bundesländer vergleichbar. Eine Bewertung der Entwicklung im Land vor dem Hintergrund der deutschlandweiten Entwicklung ist deshalb erst ab diesem Jahr möglich.

Die Entwicklung der Zahl der in Rheinland-Pfalz bekannt gewordenen Straftaten verlief nach 1991

G 47 Meldete und aufgeklärte Straftaten in Rheinland-Pfalz und in Deutschland 1991–2010¹





in zwei Phasen: Bezogen auf 100 000 Einwohner stieg die Zahl der Straftaten zwischen 1993 und 2004 von rund 6 100 auf 7 400. Das entspricht einer Zunahme von 22 Prozent. Deutschlandweit war der Indikatorwert in diesem Zeitraum rückläufig (-3,6 Prozent). Im Jahr 2004 wurden im Bundesdurchschnitt etwa 8 000 verübte Delikte je 100 000 Einwohner gemeldet. Durch diese gegenläufigen Entwicklungen näherte sich die rheinland-pfälzische Kriminalitätsrate an das bundesweite Niveau an. Nach 2004 war die Häufigkeitszahl sowohl in Rheinland-Pfalz als auch im Bundesdurchschnitt stark rückläufig. Im Jahr 2010 unterschritt sie in Rheinland-Pfalz wieder die 7 000er-Marke. Deutschlandweit ging die Kriminalität bezogen auf die Bevölkerungszahl bis 2010 um fast ein Zehntel auf 7 300 Straftaten je 100 000 Einwohner zurück. In Rheinland-Pfalz fiel der Rückgang mit -5,8 Prozent deutlich niedriger aus, sodass sich die Kriminalitätsniveaus in der Tendenz weiter annäherten. Trotz des starken Anstiegs der Zahl der Straftaten über den Gesamtzeitraum blieb ihre Zahl bezogen auf die Bevölkerung immer noch vergleichsweise niedrig.

Im Zuge der Bewertung der öffentlichen Sicherheit ist grundsätzlich nicht nur der Umfang der Kriminalität sondern auch deren Qualität zu betrachten; das Spektrum reicht von Bagatelldelikten bis zu Kapitalverbrechen. Obwohl von den verschiedenen Deliktsarten sowohl subjektiv als auch faktisch ein unterschiedliches Bedrohungspotenzial ausgeht, werden die einzelnen (gemeldeten) Straftaten gleichgewichtet erfasst. Die Zu- oder Abnahme der „Kriminalität“ richtet sich hier also nicht nach der Art, sondern lediglich nach der Zahl der gemeldeten Delikte.

Des Weiteren kann die öffentliche Sicherheit nicht bewertet werden, ohne auch einen Blick auf das Ausmaß der Aufklärung von Straftaten zu werfen. Nur aufgeklärte Delikte können geahndet werden und so eine Abschreckung für potenzielle Straftäter darstellen. Ist – wie faktisch in den meisten Kulturkreisen – von einer gewissen Unvermeidbarkeit von Kriminalität auszugehen, so hängt das

Ausmaß der öffentlichen Sicherheit wesentlich vom Aufklärungserfolg ab.

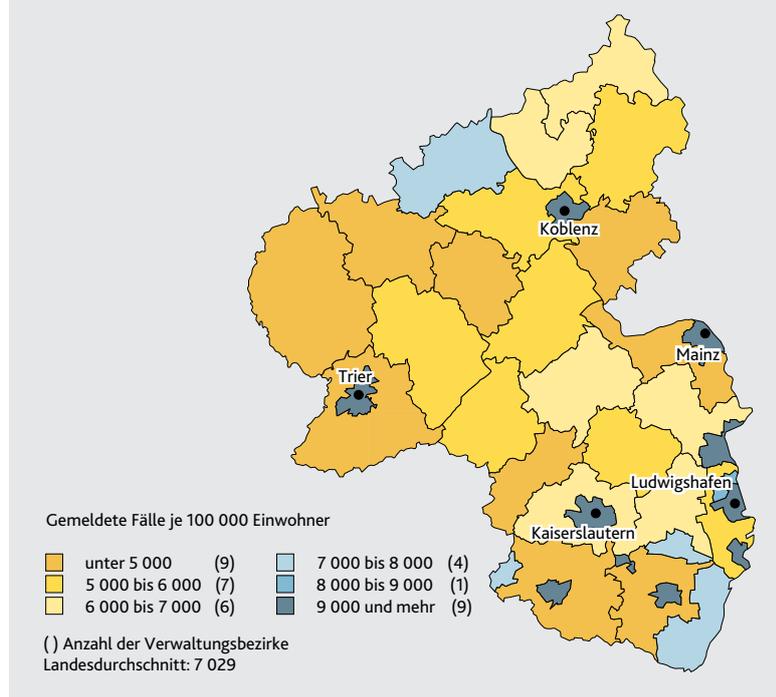
Die Aufklärungsquote hat sich in Rheinland-Pfalz zunächst von 51 im Jahr 1991 auf 47 aufgeklärte Fälle je 100 erfasste Fälle im Jahr 1993 verringert. Seit 1993 hat sich dieser Indikator deutlich auf einen Wert von 63 erhöht. Das entspricht einem Anstieg um 16 aufgeklärte Fälle je 100 bekannt gewordenen Fällen bzw. um fast ein Drittel. Deutschlandweit konnte die Aufklärungsquote in demselben Zeitraum von 44 auf 56 aufgeklärte Fälle je 100 erfasste Fälle gesteigert werden (+28 Prozent).

Ursachen für die Entwicklung

Die Ursachen, die zu einer Änderung des Umfangs der erfassten Kriminalität führen, sind vielfältig. Sie lassen sich statistisch nur zum Teil fassen. Neben dem Anzeigeverhalten beeinflussen auch Änderungen des Strafrechts, die Intensität der polizeilichen Kontrolle, die Änderung von statistischen Erfassungsregeln, insbesondere bei der Erfassung komplexer Ermittlungsvorgänge mit zahlreichen Einzelfällen (Seriendelikte), oder eine Änderung der regionalen Zuordnung des Tatorts und nicht zuletzt Änderungen der Kriminalität selber die Entwicklung der erfassten Fallzahlen.

Der Indikator wird prinzipiell auch von der Entwicklung der Bevölkerungszahl beeinflusst, wobei eine steigende Bevölkerungszahl – unter sonst gleichen Bedingungen – zu einem Rückgang des Werts führt und umgekehrt. Allerdings blieb die Bevölkerung fast unverändert, sodass deren Einfluss sehr gering war. Über den gesamten Zeitraum seit 1993 stieg die Bevölkerung in Deutschland um ein Prozent. Der Höchststand von 82,5 Millionen wurde bereits 2003 erreicht. Seither ist die Bevölkerungszahl rückläufig. In Rheinland-Pfalz wurde im Jahr 2005 der Höchststand von 4,1 Millionen Einwohnern erreicht. Seither ging die Bevölkerung leicht auf vier Millionen zurück. Gegenüber 1993 verbleibt ein Zuwachs um 3,4 Prozent.

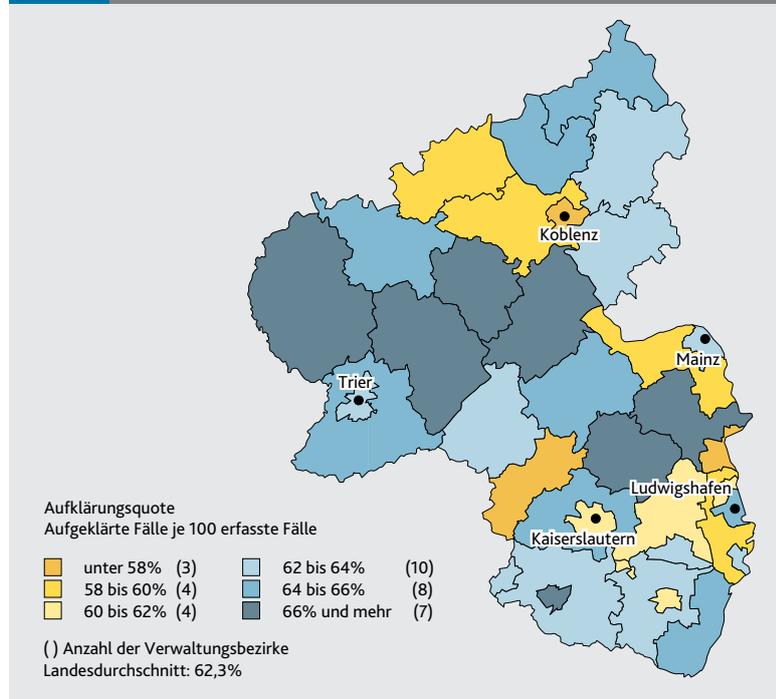
K 9 Gemeldete Straftaten 2009 nach Verwaltungsbezirken



Regionale Ergebnisse

Hinsichtlich der Zahl der gemeldeten Straftaten bezogen auf die Bevölkerungszahl ist in Rheinland-Pfalz ein sehr deutliches Gefälle zwischen den städtischen und den ländlichen Regionen festzustellen. Tatsächlich wurden 2009 in den kreisfreien Städten doppelt so häufig Straftaten gemeldet wie in den Landkreisen (11 000 gegenüber 5 600 gemeldete Straftaten je 100 000 Einwohner). Dabei war die Aufklärungsquote in den Landkreisen mit durchschnittlich 64 aufgeklärten Straftaten je 100 der 2009 gemeldeten Straftaten etwas höher als in den kreisfreien Städten, wo die Aufklärungsquote mit rund 62 aufgeklärten Straftaten je 100 gemeldeten Straftaten in etwa auf dem landesdurchschnittlichen Niveau lag.

K 10 Aufgeklärte Straftaten 2009 nach Verwaltungsbezirken





Schlussfolgerungen der Landesregierung

Rheinland-Pfalz: auch weiterhin ein sicheres Land!

Rheinland-Pfalz ist ein sicheres Land. Das Risiko, Opfer einer Straftat zu werden, liegt nach wie vor unter dem Bundesdurchschnitt. Bei der Zahl der Straftaten je 100 000 Einwohner (Häufigkeitszahl) nimmt Rheinland-Pfalz im Bundesvergleich den sechstbesten Platz ein.

Der Anstieg der Fallzahlen von 1991 auf 2010 ist insbesondere auf häufiger angezeigte Straftaten der Bagatellkriminalität und der mittleren Kriminalität zurückzuführen. So nahmen z. B. die Fallzahlen der Sachbeschädigungen um 53 %, der Beleidigungen um 164 %, der Körperverletzungsdelikte um 128 % und die bei der Erschleichung von Leistungen um 439 % zu. Im gleichen Zeitraum nahmen hingegen die Straftaten gegen das Leben um 39 % und die Zahl der Morde sogar um 68 % ab. Die Zahl der 2010 registrierten Raubdelikte entspricht fast genau der aus 1992. Bei den schweren Diebstahlsdelikten ging die Fallzahl 2010 gegenüber 1991 um 44 % auf den niedrigsten Stand seit 1971 zurück.

Allgemein ist bei den Straftaten der Bagatellkriminalität und der mittleren Kriminalität für die vergangenen Jahre eine gestiegene Anzeigebereitschaft der Bevölkerung zu erkennen. Gerade die Zahlen der registrierten Aggressionsdelikte sind stark vom Anzeigeverhalten der Bevölkerung abhängig. Die Sensibilisierung gegenüber Gewaltausübung hat sich nicht zuletzt wegen zahlreicher Präventionsprogramme stark geändert. Gewalt wird heute stärker geächtet als in früheren Jahren und die Bereitschaft dagegen vorzugehen ist gewachsen. In einigen Deliktsbereichen, wie z. B. bei den Gewalttaten in engen sozialen Beziehungen, haben Polizei und andere Interventionsstellen vielfältige Anstrengungen unternommen, dass sich die Opfer heute eher als früher der Polizei anvertrauen und aus dem anonymen Dunkelfeld der Opfer heraustreten. So ereignet sich heute fast jede fünfte angezeigte Körperverletzung im sozialen Nahraum.

Dass sich in den Städten mehr Straftaten je Einwohner ereignen als in der ländlichen Region ist keine Besonderheit des Landes Rheinland-Pfalz und normal. Straftaten u. a. von Pendlern, Durchreisenden und Touristen, die nicht Einwohner der Städte sind, werden bei Berechnung der Häufigkeitszahl für die Städte nicht herausgerechnet. Hinzu kommt, dass gerade in den Städten die Tatgelegenheitsstrukturen stärker ausgeprägt sind als im nicht urbanen Raum.

Die Innere Sicherheit eines Landes wird auch daran gemessen, inwieweit es ihm gelingt, begangene Straftaten aufzuklären. Die rheinland-pfälzische Polizei hat 2010 62,5 % aller registrierten Straftaten aufgeklärt. Die seit Jahren deutlich über dem Bundesdurchschnitt liegenden Aufklärungsquoten sind nicht zuletzt das Ergebnis einer optimal ausgebildeten, hervorragend ausgestatteten, gut aufgestellten und engagierten Landespolizei. Das Risiko für Straftäter, ermittelt und überführt zu werden, ist deshalb in Rheinland-Pfalz besonders hoch.

Handlungserfordernis und Ziele

- Zielgerichtet Gefahren abwehren zur Verhütung gefährlicher und schwerster Kriminalität
- Intensive Strafverfolgung bei besonders sozialschädlichen und schweren Delikten fortführen
- Die erreichte hohe Aufklärungsquote stabilisieren

Öffentliche Ausgaben für Entwicklungspolitik

Entwicklungspolitik hat zum Ziel, die wirtschaftliche, ökologische und soziale Situation in den Entwicklungsländern nachhaltig zu verbessern. Dabei sollen elementare Grundbedürfnisse, wie Nahrung, Unterkunft und medizinische Versorgung, gedeckt sowie durch Bildung und infrastrukturelle Maßnahmen eine sozial gerechte und ökologisch tragfähige Entwicklung unterstützt werden. Nachhaltig ist Entwicklungszusammenarbeit dann, wenn die geförderten Maßnahmen auch nach Beendigung dauerhaft oder zumindest während einer wirtschaftlich sinnvollen Nutzungsdauer wirksam sind. Indirekt kann die Entwicklungszusammenarbeit auch dazu beitragen, Frieden zu sichern und demokratische Strukturen in den Entwicklungsländern zu schaffen bzw. zu stabilisieren.

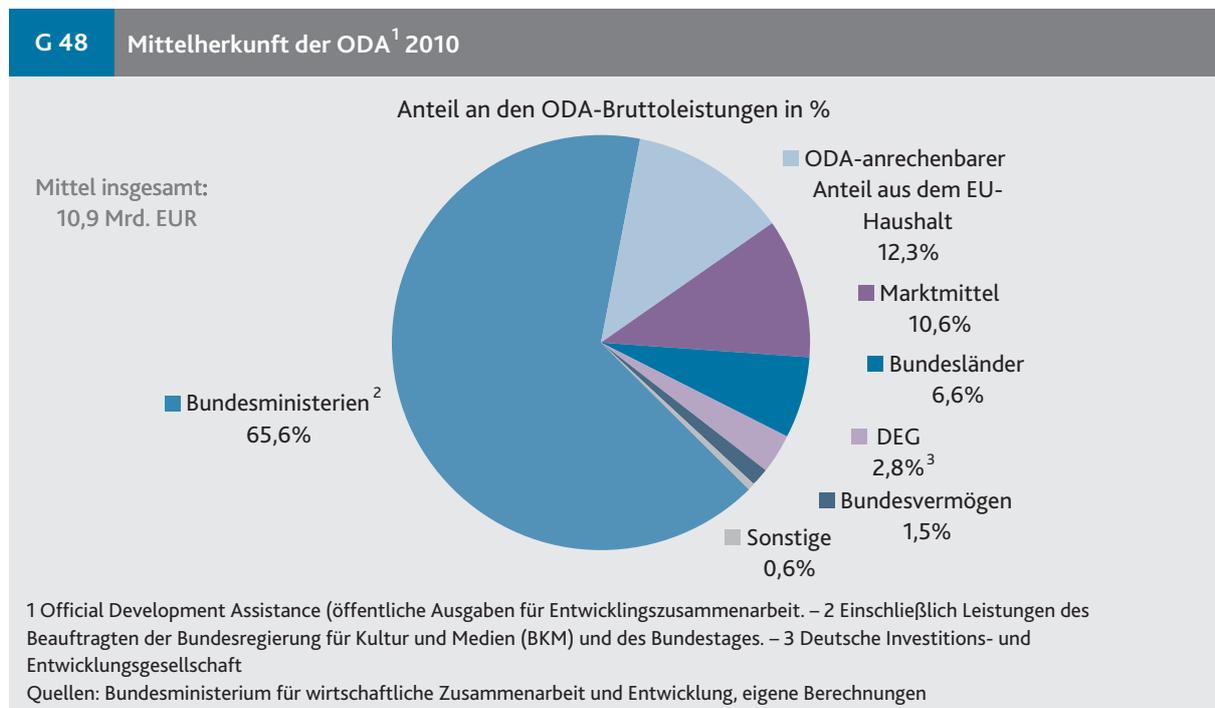
Zu den öffentlichen Ausgaben für Entwicklungspolitik zählen insbesondere die Ausgaben für die finanzielle und technische Zusammenarbeit mit Entwicklungsländern (bilaterale Hilfe), humanitäre Hilfe und Beiträge an multinationale Einrichtungen (multilaterale Hilfe). Soweit die Hilfeleistungen bestimmten Kriterien genügen, die der

Entwicklungsausschuss der OECD (Development Assistance Committee, DAC) festlegt, dürfen diese als sogenannte Leistungen der „Official Development Assistance“ (ODA) ausgewiesen werden.

Die Entwicklungspolitik liegt im Wesentlichen in der Verantwortung des Bundes. Dennoch beteiligen sich auch die Länder – wenn auch in weit geringerem Umfang – an der Entwicklungszusammenarbeit und tragen so internationale Verantwortung. Der von den Ländern geleistete Beitrag beschränkt sich dabei weitgehend auf die bilaterale Hilfe. Allerdings können unter bestimmten Voraussetzungen auch die Studienplatzkosten für Studierende aus Entwicklungsländern auf ODA-Leistungen der Länder angerechnet werden.

Die Schwerpunkte der von den Bundesländern geleisteten Hilfe liegen neben konkreten Projekten in den Empfängerländern unter anderem in den Bereichen Aus- und Fortbildung von Fachkräften und in der entwicklungspolitischen Informations- und Bildungsarbeit. Rheinland-Pfalz

G 48 Mittelherkunft der ODA¹ 2010





konzentriert seine Kooperationen im Rahmen der Entwicklungszusammenarbeit auf die Partnerschaft mit Ruanda. Der Schwerpunkt liegt hier im Wesentlichen auf Partnerschaften zwischen Schulen. Darüber hinaus existieren auch Partnerschaften mit Hochschulen sowie zwischen Kommunen, Vereinen und Stiftungen. Auf dieser Ebene ergeben sich auch Berührungspunkte mit dem bürgerschaftlichen Engagement.

Als Entwicklungsländer im Sinne der ODA gelten Länder, die in der Liste der Entwicklungsländer und -gebiete des DAC aufgeführt sind. Das sind Länder, deren Bruttonationaleinkommen pro Kopf ein von der Weltbank bestimmtes Niveau unterschreiten (2010: 12 275 US-Dollar) und weder Mitglied der Gruppe der acht größten Industrienationen (G8) noch der EU (oder EU-Aufnahmekandidat) sind.

Um Vergleiche zwischen Ländern zu ermöglichen, werden die ODA-Leistungen auf das Bruttonationaleinkommen bezogen („ODA-Quote“).

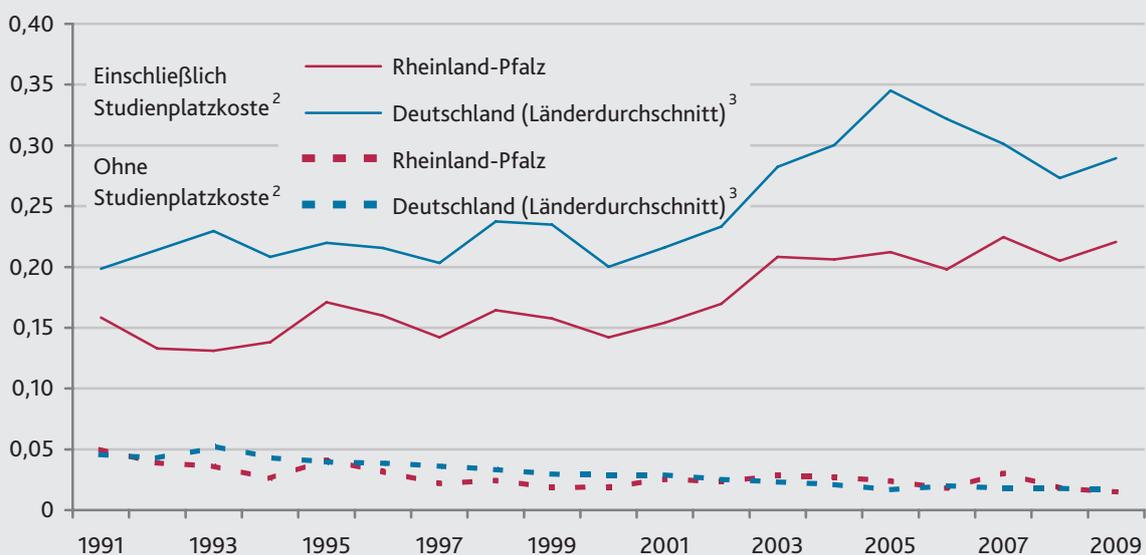
Das Bruttonationaleinkommen entspricht dem Primäreinkommen der Inländer zuzüglich der Abschreibungen. Das Nationaleinkommen ist in erster Linie kein Produktions-, sondern ein Einkommensindikator. Wegen des im Vergleich zur Entwicklungshilfe des Bundes recht geringen Umfangs der ODA-Leistungen der Länder (auch bezogen auf das Bruttonationaleinkommen) wird die ODA-Quote nicht als Prozent- sondern als Promillewert ausgewiesen (auch als Euro-Betrag je 1 000 Euro des Bruttonationaleinkommens zu interpretieren).

Verlauf des Indikators

Im Jahr 2010 belief sich der Gesamtumfang der deutschen bi- und multilateralen Entwicklungshilfe (einschließlich Studienplatzkosten) auf 10,9 Milliarden Euro. Abzüglich Tilgungen von Darlehen und Verkaufserlösen aus DEG-Beteiligungen ergaben sich Nettozahlungen in Höhe

G 49 ODA-Quote in Rheinland-Pfalz und in Deutschland 1991–2009

Anteil der öffentlichen Ausgaben für Entwicklungszusammenarbeit (Official Development Assistance – ODA)¹ am Bruttonationaleinkommen in Promille



1 Nettozahlungen. – 2 Studienplatzkosten für Studierende aus Entwicklungsländern in Deutschland. – 3 Einschließlich Studienplatzkosten, welche nicht auf die einzelnen Bundesländer aufgeteilt werden können.

Quellen: Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder, eigene Berechnungen

von 9,8 Milliarden Euro. Von den Bruttozahlungen entfielen 713 Millionen Euro auf die Bundesländer (6,6 Prozent), davon wurden 30,4 Millionen Euro von Rheinland-Pfalz geleistet (4,3 Prozent).

Der größte Teil der ODA-Leistungen entfällt auf die anrechenbaren Studienplatzkosten. In Rheinland-Pfalz waren dies im Jahr 2010 rund 27,2 Millionen Euro. Dies entsprach einem Anteil von 90 Prozent an den gesamten ODA-Ausgaben des Landes. Im Durchschnitt der Länder beträgt der Anteil der Studienplatzkosten 94 Prozent. Das heißt, dass gegenwärtig die direkt entwicklungsrelevante ODA-Leistungen nur ein Zehntel der gesamten rheinland-pfälzischen ODA-Ausgaben ausmachen. Bundesweit ist dies ein überdurchschnittlicher Wert (Länderdurchschnitt: sechs Prozent). Der Anteil der Studienplatzkosten an den gesamten ODA-Leistungen ist damit seit 1991 um 21 Prozentpunkte angestiegen. In jenem Jahr lag er noch bei 68 Prozent. Im Durchschnitt der Bundesländer hat sich der Anteil um 17 Prozentpunkte erhöht.

Werden die Studienplatzkosten bei der Ermittlung der ODA-Quote mit einbezogen, so ergibt sich für das Jahr 2009 ein Wert von 0,2 Promille. Das heißt, je 1 000 Euro Bruttonationaleinkommen wurden in Rheinland-Pfalz etwa 20 Cent für Entwicklungszusammenarbeit aufgewendet. Der Anteil der Entwicklungshilfenausgaben am Bruttonationaleinkommen ist seit 1991 stetig gestiegen, lag aber über den gesamten Zeitraum unterhalb des länderdurchschnittlichen Niveaus. Im Vergleich zu 1991 hat sich die Quote in Rheinland-Pfalz um 0,06 Promillepunkte erhöht. Dies entspricht einer prozentualen Zunahme um 39 Prozent. Deutschlandweit hat sich die Quote

von durchschnittlich 0,2 auf 0,3 Promille erhöht (+46 Prozent). Ohne Berücksichtigung der Studienplatzkosten bewegt sich die rheinland-pfälzische ODA-Quote auf durchschnittlichem Niveau; in mehreren Jahren lag sie sogar leicht über dem Länderdurchschnitt. Im Jahr 2010 wurden je 1 000 Euro Bruttonationaleinkommen 1,5 Cent für bilaterale Entwicklungshilfe aufgewendet (Länderdurchschnitt: 1,7 Cent)

Ursachen für die Entwicklung

Der positive Trend des Indikators im Zeitraum zwischen 1991 und 2009 ist ausschließlich auf die starke Zunahme der anrechenbaren Studienplatzkosten zurückzuführen. Die Entwicklungshilfeleistungen ohne die Studienplatzkosten haben sich im betrachteten Zeitraum in Rheinland-Pfalz mehr als halbiert (von 3,9 Millionen auf 1,7 Millionen Euro; Länderdurchschnitt: -41 Prozent). Der gleichzeitige Anstieg des Bruttonationaleinkommens um 50 Prozent (Länderdurchschnitt: +58 Prozent) hat dazu geführt, dass der Indikatorwert um 70 Prozent gesunken ist (Länderdurchschnitt: -63 Prozent). In demselben Zeitraum sind jedoch die auf die rheinland-pfälzische ODA-Leistungen anrechenbaren Studienplatzkosten von 8,4 Millionen auf 24 Millionen Euro gestiegen. Das entspricht einer Steigerung um 185 Prozent. Dieser Anstieg war – im Vergleich zum Durchschnitt der Bundesländer (+181 Prozent) – leicht überdurchschnittlich. Die Entwicklung der anrechenbaren Studienplatzkosten konnte damit die Trends bei den Entwicklungshilfeleistungen und beim Bruttonationaleinkommen, die beide negativ auf den Indikatorwert wirkten, deutlich überkompensieren.



Schlussfolgerungen der Landesregierung

Entwicklungspolitisches Engagement in Rheinland-Pfalz stärken

Die rheinland-pfälzische Landesregierung hat Entwicklungszusammenarbeit seit vielen Jahren als eine zentrale Aufgabe der Landespolitik definiert. Die Landesregierung will in Rheinland-Pfalz Wissen und Kompetenz für eine weltweit nachhaltige Entwicklung mobilisieren und gleichzeitig durch konkrete Entwicklungsprojekte die Umsetzung der Millenniumziele unterstützen. Mit den „entwicklungspolitischen Leitlinien“, die die Landesregierung im April 2010 beschlossen hat, wird das Thema Entwicklungspolitik zudem stärker in den verschiedenen Ressorts verankert.

Seit 30 Jahren besteht die Partnerschaft zwischen Rheinland-Pfalz und Ruanda. Sie gilt mittlerweile weltweit als einmaliges Modell einer dezentralen und bürgernahen Nord-Süd-Zusammenarbeit. Diese „Graswurzelpartnerschaft“ genießt in der ruandischen Bevölkerung einen hervorragenden Ruf und ist auch bei den Menschen in Rheinland-Pfalz tief verankert. Heute unterhalten neben 50 Kommunen, 49 Vereine, Stiftungen und Organisationen, 15 Pfarreien, 218 Schulen, vier Hochschulen sowie viele Einzelakteure aus allen gesellschaftlichen Bereichen Beziehungen zu ihren ruandischen Partnern. Seit 1982 wurden über 1700 Projekte mit den Schwerpunkten Bildung, Infrastruktur, medizinische Versorgung und Soziales verwirklicht, wodurch sich die Lebensbedingungen vieler ruandischer Menschen nachhaltig verbesserten. Unter dem Leitsatz ‚Hilfe zur Selbsthilfe‘ wurde die Partnerschaft mit Ruanda im Zeitraum von 1982 bis 2011 mit über 68 Millionen Euro gefördert, davon waren rund ein Fünftel Spenden.

Über das Partnerland Ruanda hinaus unterstützt die Landesregierung rheinland-pfälzische Vereine und Initiativen, die in anderen Ländern des Südens Projekte zur Verbesserung der Lebenssituation der dortigen Bevölkerung durchführen oder durch Informations- und Bildungsangebote die rheinland-pfälzische Öffentlichkeit auf die Lebensbedingungen von Menschen in anderen Erdteilen aufmerksam machen. So konnten in den vergangenen knapp drei Jahren bereits über 120 Projekte unterstützt werden.

Auch Kommunen spielen eine immer größere Rolle in der Entwicklungspolitik. Daher hat die Landesregierung eine landesweite Kampagne zur kommunalen Entwicklungszusammenarbeit begonnen. Sie verfolgt das Ziel, möglichst viele Kommunen in Rheinland-Pfalz für ein konkretes Engagement in der Entwicklungszusammenarbeit zu gewinnen. 61 Kommunen und Landkreise sind diesem Aufruf bisher gefolgt und haben die Millenniumerklärung des Deutschen Städte- und Gemeindebundes unterzeichnet.

Die Sicherung sozialer Rechte für Produzenten und Arbeiter in den Ländern des Südens ist eine wichtige Voraussetzung für die nachhaltige Entwicklung. Hier kann sich auch die Landesregierung als öffentlicher Auftraggeber wirkungsvoll für Entwicklungsziele in Süd und Nord einsetzen. Nach dem Landtagsbeschluss von 2009 zur Vermeidung von Produkten aus ausbeuterischer Kinderarbeit im Bereich des öffentlichen Beschaffungswesens ist am 1. April 2011 das neue Tarifreuegesetz in Kraft getreten, das die Berücksichtigung der IAO Kernarbeitsnormen in öffentliche Ausschreibungen ermöglicht. Damit will die Landesregierung langfristig auf Güter zu verzichten, die unter Verletzung sozialer und ökologischer Mindeststandards hergestellt werden.

Insgesamt will die Landesregierung ein neues Verständnis von Entwicklungspolitik vermitteln: Eine weltweite nachhaltige Entwicklung erfordert über die bisherigen Hilfsprojekte in der Dritten Welt hinaus auch Veränderungen bei uns im Land, z. B. durch ein anderes Konsumverhalten und eine stärkere Berücksichtigung fair gehandelter Produkte.

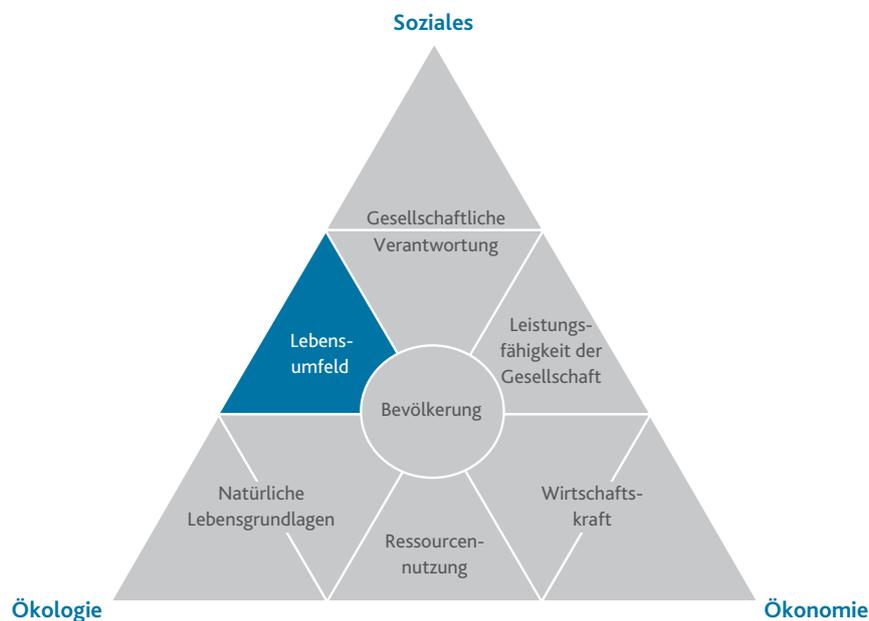
Handlungserfordernis und Ziele

- Anzahl der Millenniumkommunen erhöhen
- Mehr Bürger für ein entwicklungspolitisches Engagement gewinnen
- Öffentliche Beschaffung nachhaltiger gestalten



Nachhaltigkeitsbereich F

Lebensumfeld



Das Lebensumfeld hat auf der einen Seite Auswirkungen auf die Lebensqualität der Menschen. Auf der anderen Seite wird es auf vielfältige Weise durch Aktivitäten der Menschen beeinflusst. Dadurch entstehen Konkurrenzbeziehungen: Der ungebrochene Drang zur Mobilität (beruflich bedingt oder bei der Freizeitgestaltung) führt durch Flächenverbrauch, Schadstoffemissionen oder Lärmbelastigung zu Beeinträchtigungen des Lebensumfelds. Die Schaffung von Erholungsflächen im nahen Umfeld wertet das Wohnumfeld der Menschen auf und verbessert die Umweltsituation, steht aber in Konkurrenz zur Ausdehnung von Flächen für den Wohnbau und den Verkehr.

Handlungsfeld	Indikatoren
F.a Mobilität	Kohlendioxid-Emissionen des Verkehrs Beförderungsleistung des öffentlichen Personennahverkehrs
F.b Erholung	Erholungsfläche in Kernstädten

Kohlendioxid-Emissionen des Verkehrs

Moderne Gesellschaften sind durch ein hohes Maß an Mobilität gekennzeichnet. Begleiterscheinungen dieser Mobilität sind Umweltbeeinträchtigungen. Neben der Flächeninanspruchnahme und der Lärmbelastung ist das vor allem der Ausstoß von Luftschadstoffen und des Treibhausgases Kohlendioxid (CO₂). Nach wie vor verbraucht der Verkehr in beträchtlichem Umfang nicht erneuerbare fossile Energieträger. Dadurch trägt er erheblich zum Gesamtausstoß von anthropogenem CO₂ bei: Der Sektor Verkehr ist für ein Viertel der energiebedingten CO₂-Emissionen verantwortlich.

Zur Operationalisierung des Indikators werden die in Tonnen gemessenen jährlichen CO₂-Emissionen des Verkehrssektors auf die Einwohnerzahl bezogen.

Die CO₂-Emissionen des Sektors Verkehr sind der CO₂-Verursacherbilanz entnommen. Grundlage der Verursacherbilanz ist die Energiebilanz, die den Endenergieverbrauch des Sektors erfasst. Mit Hilfe von CO₂-Emissionsfaktoren, die sich auf den Heizwert eines Energieträgers beziehen, werden aus dem Energieverbrauch die CO₂-Emissionen

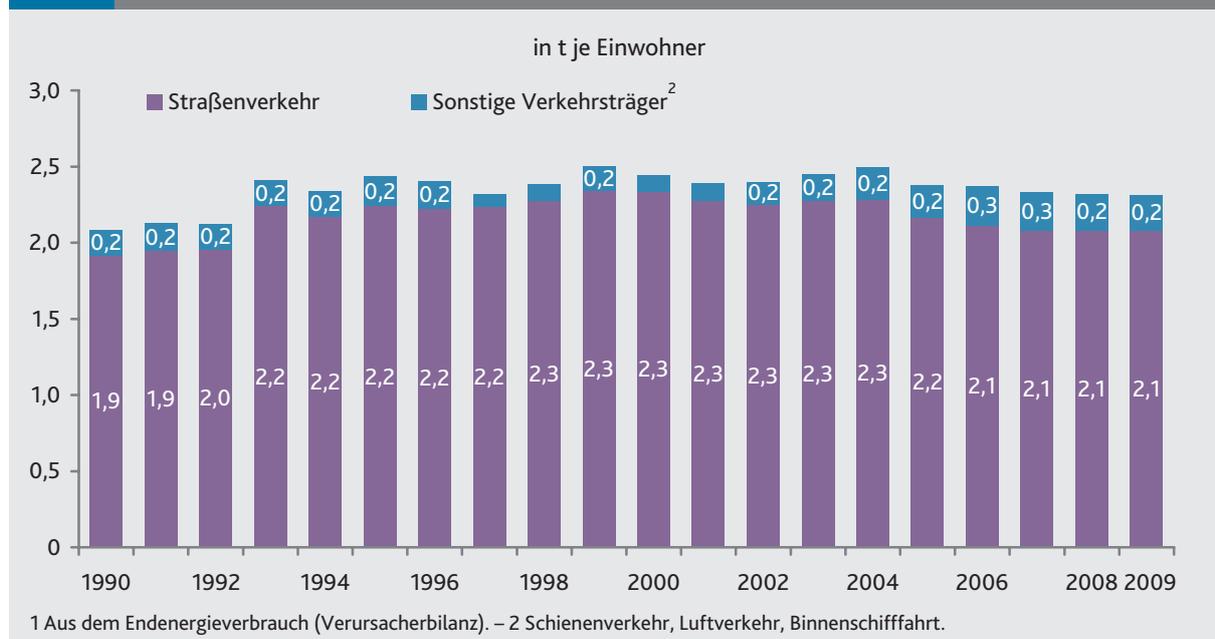
berechnet. Der größte Verursacher von CO₂-Emissionen im Sektor Verkehr ist der Straßenverkehr. Daher ist der CO₂-Ausstoß des Straßenverkehrs gesondert ausgewiesen.

Verlauf des Indikators

Seit 2005 sind die CO₂-Emissionen des Verkehrs je Einwohner in Rheinland-Pfalz rückläufig; sie verringerten sich um gut sieben Prozent. Trotz dieses Rückgangs am aktuellen Rand waren die Emissionen 2009 mit 2,3 Tonnen je Einwohner höher als noch zu Beginn des Betrachtungszeitraums (1990: 2,1 Tonnen je Einwohner). Die CO₂-Emissionen des Straßenverkehrs beliefen sich 2009 auf 2,1 Tonnen je Einwohner und hatten damit einen Anteil von knapp 90 Prozent an den Gesamtemissionen des Sektors Verkehr.

Die bundesdurchschnittlichen Emissionen des Verkehrs lagen 2009 ebenfalls bei knapp 2,3 Tonnen je Einwohner; sie hatten damit das gleiche Niveau wie zu Beginn des Betrachtungszeitraumes. Der

G 50 Kohlendioxid-Emissionen des Verkehrs¹ 1990–2009





Anteil der CO₂-Emissionen des Straßenverkehrs an den gesamten Emissionen des Verkehrs ist im Bundesdurchschnitt höher als in Rheinland-Pfalz; er lag 2009 bei 95 Prozent.

Ursachen für die Entwicklung

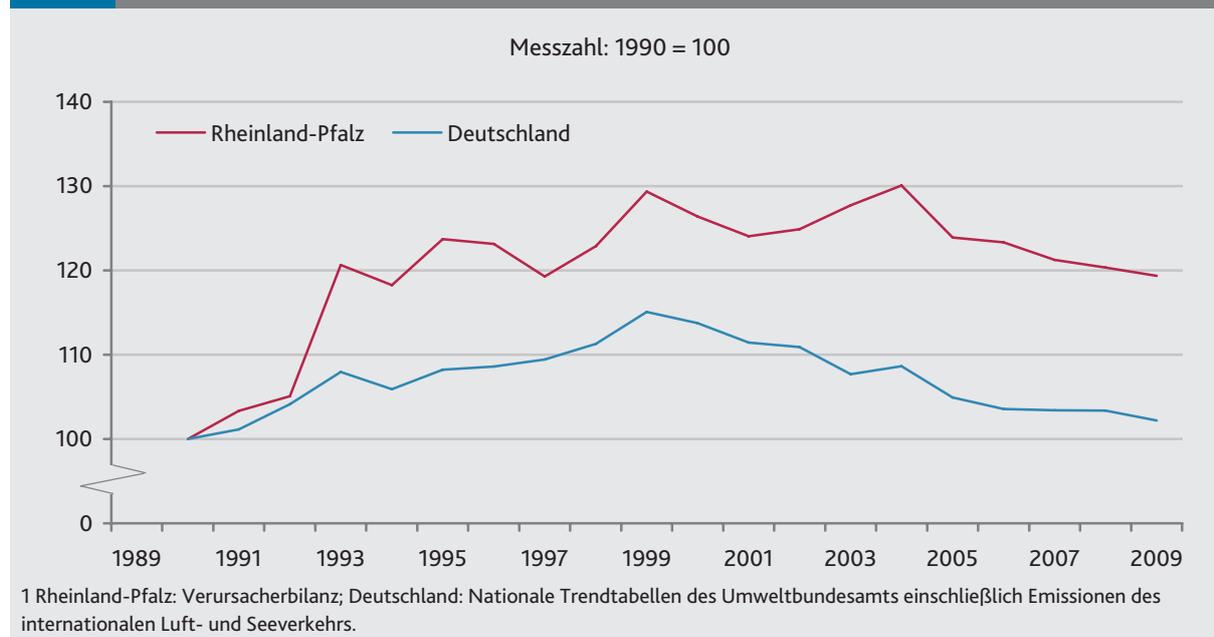
Die Entwicklung des Indikators wird im Wesentlichen durch die Entwicklung des CO₂-Ausstoßes bestimmt. Während die Bevölkerungszahl im Betrachtungszeitraum um knapp acht Prozent gestiegen ist, haben sich die CO₂-Emissionen des Verkehrssektors um 19 Prozent erhöht. Ein wesentlicher Grund dafür ist die Entwicklung im Straßenverkehr. Zwischen 1990 und 2009 sind die Emissionen des Straßenverkehrs um 17 Prozent gestiegen.

Zwar haben sich die CO₂-Emissionen des Luftverkehrs – aufgrund der gewachsenen Bedeutung des Flughafens Hahn – deutlich stärker erhöht; sie sind heute rund 18 Mal höher als 1990. Wegen des vergleichsweise geringen Anteils des Luftverkehrs (6,6 Prozent) hat das die Gesamtentwicklung der Emissionen des Verkehrssektors aber nur wenig beeinflusst.

Der Anstieg der CO₂-Emissionen durch den Straßenverkehr ist zum einen auf den deutlich gestiegenen Fahrzeugbestand zurückzuführen; er erhöhte sich zwischen 1990 und 2009 um 21 Prozent (Pkw: +18 Prozent; Lkw: +37 Prozent). Zum anderen sind aber auch die jährlichen Fahrleistungen sowohl der Personenkraftwagen als auch der Lastkraftwagen gestiegen. Insbesondere die stark gestiegene Zahl der Diesel-Pkw, die im Vergleich zu Fahrzeugen mit Ottomotor eine deutlich höhere Jahresfahrleistung haben, verursachen hohe Mengen an CO₂. Im Durchschnitt ist der jährliche CO₂-Ausstoß bei einem Diesel-Pkw – trotz günstigerer spezifischer Verbrauchswerte – mindestens um die Hälfte höher als bei einem Pkw mit Ottomotor.

Der Rückgang der Emissionen des Straßenverkehrs seit 2005 um knapp zehn Prozent ist auf die zugesetzten biogenen Kraftstoffe zurückzuführen, die als CO₂-neutral bewertet werden. Eine weitere Reduzierung der CO₂-Emissionen des Straßenverkehrs ist in Rheinland-Pfalz wegen der strukturellen Gegebenheiten schwierig. So hat Rheinland-Pfalz z. B. eine hohe Zahl an Berufspendlern, die auf den Pkw angewiesen sind.

G 51 Kohlendioxid-Emissionen des Verkehrs¹ in Rheinland-Pfalz und in Deutschland 1990–2009



Beförderungsleistung des öffentlichen Personennahverkehrs

In Deutschland basiert die Mobilität der Menschen – wie in anderen hoch entwickelten Ländern – im Wesentlichen auf dem motorisierten Individualverkehr. Für große Teile der Bevölkerung ist das Auto nach wie vor das bevorzugte Verkehrsmittel. Den Vorteilen des Autos (z. B. die individuelle Unabhängigkeit) stehen aber auch Nachteile gegenüber. Zu den Nachteilen zählen der wachsende Verbrauch von fossilen Energieträgern sowie die Umweltbelastungen, die mit den Lärmemissionen und dem Schadstoffausstoß der Fahrzeuge sowie mit dem Bau und Ausbau von Straßen verbunden sind (z. B. Flächenverbrauch, Zerschneidung der Landschaft).

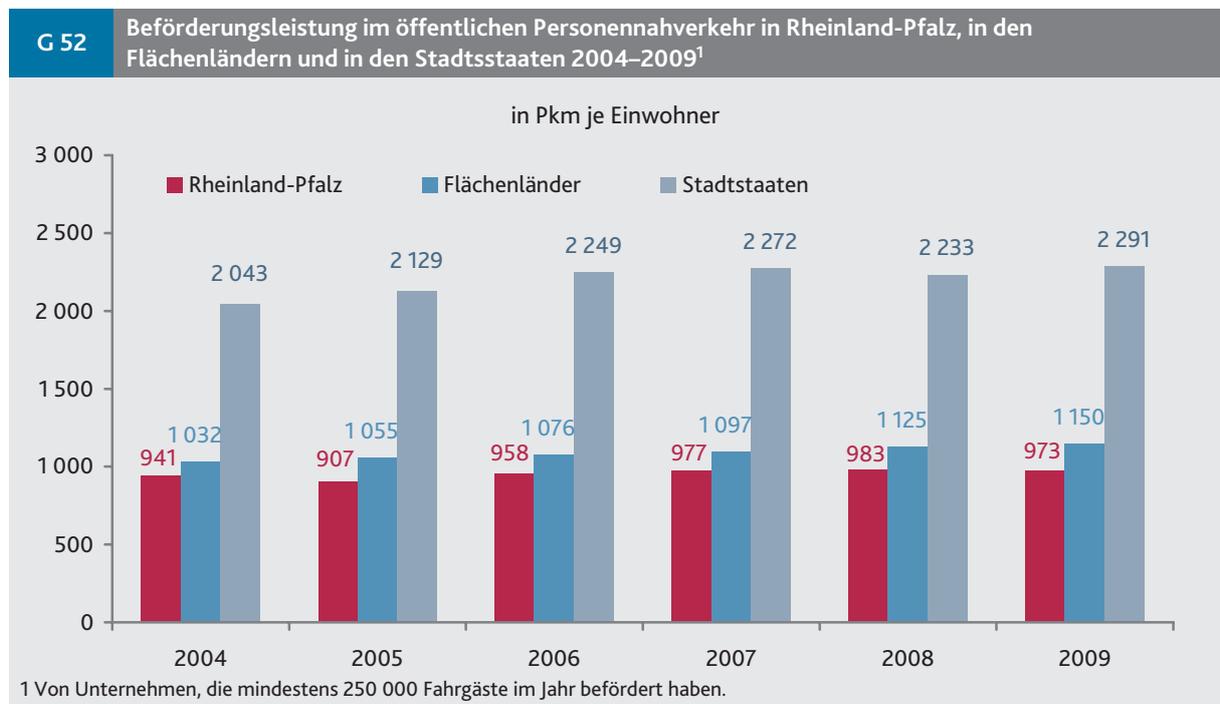
Eine Alternative zum motorisierten Individualverkehr sind öffentliche Verkehrsmittel (Busse, Straßenbahnen und Eisenbahnen). Der öffentliche Personennahverkehr ist die potenziell verbrauchsärmere und umweltschonendere und daher nachhaltigere Form der Mobilität.

Der Indikator „Beförderungsleistung des öffentlichen Personennahverkehrs“ erfasst die Beför-

derungsleistung von Bussen und Bahnen im Nahverkehr. Sie wird in Personenkilometern gemessen und auf die jahresdurchschnittliche Zahl der Einwohner bezogen. Dabei werden nur die jährlichen Beförderungsleistungen von Unternehmen berücksichtigt, die innerhalb eines Jahres mindestens 250 000 Fahrgäste befördert haben. Von solchen Großunternehmen wird der weitaus größte Teil der Beförderungsleistung im Nahverkehr erbracht. Zum Nahverkehr zählen der Stadt-, Vorort- und Regionalverkehr, d. h. Beförderungsfälle, die in der Regel Reisedrecken von 50 Kilometern bzw. Reisezeiten von einer Stunde nicht überschreiten.

Verlauf des Indikators

In Rheinland-Pfalz war die Beförderungsleistung im öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) im Jahr 2009 nur wenig höher als 2004. Im Jahr 2004 wurden im öffentlichen Nahverkehr 941 Personenkilometer je Einwohner erbracht. Fünf Jahre später waren es 973 Personenkilometer je Einwohner; das ist ein Plus von 3,4 Prozent.





In den Flächenländern insgesamt lag die Beförderungsleistung im öffentlichen Nahverkehr im Betrachtungszeitraum durchgängig höher als in Rheinland-Pfalz. Im Jahr 2009 kamen in den Flächenländern auf jeden Einwohner 1150 Personenkilometer. Die Beförderungsleistung ist mit +11 Prozent in den Flächenländern stärker gestiegen als in Rheinland-Pfalz.

Deutlich höhere Beförderungsleistungen je Einwohner als in den Flächenländern werden – aufgrund des dichteren Ausbaus der öffentlichen Nahverkehrssysteme – in den Stadtstaaten erzielt. In den drei Stadtstaaten belief sich die Beförderungsleistung im ÖPNV 2009 auf knapp 2 300 Personenkilometer je Einwohner und war damit doppelt so hoch wie in den Flächenländern.

Ursachen für die Entwicklung

Der motorisierte Individualverkehr hat in Rheinland-Pfalz gute Voraussetzungen: Das Land verfügt mit 929 Metern Straße je Quadratkilometer

Fläche über die höchste Straßendichte in Deutschland (646 Meter je Quadratkilometer; Stand: 1. Januar 2010). Rheinland-Pfalz hat mit 552 Pkw je 1 000 Einwohner die zweithöchste Pkw-Dichte in Deutschland (Stand: 1. Januar 2010); nur im Saarland ist sie höher (565 Pkw je 1 000 Einwohner). In den Flächenländern kamen 2010 auf 1 000 Einwohner im Durchschnitt 523 Pkw.

Andererseits ist in Rheinland-Pfalz das Schienennetz schwächer ausgebaut als in den anderen Flächenländern, was zum Teil auch historisch und durch die Wirtschafts- und Siedlungsstruktur sowie die Topografie des Landes begründet ist. Rheinland-Pfalz kommt auf lediglich 106 Meter Schienen je Quadratkilometer Fläche, in den Flächenländern insgesamt sind es 112 Meter je Quadratkilometer. Die Dominanz der Straße spiegelt sich auch in der Aufteilung der Beförderungsleistungen nach Verkehrsmitteln wider. Über die Hälfte der Jahresleistung wurde 2009 von Omnibussen erbracht; im Bundesdurchschnitt sind es nur 37 Prozent.

Schlussfolgerungen der Landesregierung

Wende beim CO₂-Ausstoß im Verkehr bis 2020

Kohlendioxid-Emissionen des Verkehrs

Den Prognosen zufolge wird der Pkw-Verkehr zwar Mitte des nächsten Jahrzehnts seinen Spitzenwert erreicht haben und danach abfallen. Wegen der auch weiterhin starken Zunahme des Straßengüterverkehrs und des Luftverkehrs bedarf es in den kommenden Jahren erheblicher Anstrengungen, um in Rheinland-Pfalz einen deutlichen Rückgang der CO₂-Emissionen des Verkehrs zu erreichen. Hierzu müssen alle in Betracht kommenden Instrumente intensiv genutzt werden. Den größten dämpfenden Einfluss auf die Emissionsentwicklung wird die im 2009 verabschiedete EU-Verordnung zur Minderung der CO₂-Emissionen von Pkw haben. Entscheidend werden auch die zukünftigen Vorgaben der EU beim CO₂-Ausstoß leichter Nutzfahrzeuge sein. Neben den ordnungspolitischen Vorgaben der EU verstärken die hohen Kraftstoffpreise die Tendenz zum Kauf kraftstoffsparender Fahrzeuge im motorisierten Verkehr.

ÖPNV

Die Landesregierung sieht im öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) eine Aufgabe der Daseinsvorsorge. Er dient der Teilhabe am sozialen Leben und soll eine unabhängige Mobilität für alle Bevölkerungsgruppen sichern. Das heute unter den gegebenen Rahmenbedingungen insgesamt gute Niveau im rheinland-pfälzischen ÖPNV gilt es für die Zukunft zu sichern. Gleichzeitig müssen die Träger und Dienstleister im ÖPNV schon jetzt Konzepte für die Herausforderungen durch die demografische Entwicklung, veränderte Kundenbedürfnisse, die Barrierefreiheit sowie den hohen Anspruch an die Umweltverträglichkeit der Mobilität entwickeln. Dazu sind auch neue Organisationsformen des ÖPNV, wie etwa Bürgerbusse erforderlich. Im Schienenpersonenverkehr wird im Rahmen des Projektes Rheinland-Pfalz-Takt 2015 (RPT 2015) das gesamte Verkehrsangebot auf der Schiene überarbeitet. Mit RPT 2015 sollen der Rheinland-Pfalz-Takt landesweit deutlich vorangebracht und dabei das Verkehrsangebot ausgeweitet werden.

Handlungserfordernis und Ziele

- Zusätzliche Effizienzverbesserungen im motorisierten Individualverkehr durch den Verkehrsfluss verbessernde Maßnahmen, u. a. mit Hilfe moderner Verkehrstelematik und mittels eines Stau mindernden Ausbaus der Infrastruktur.
- Nutzung alternativer CO₂-sparenderer Antriebe im Straßenverkehr in Form von Fahrzeugen auf batterieelektrischer und Wasserstoffbrennstoffzellenbasis in Verbindung mit der regenerativen Energieerzeugung.
- Weiterer Ausbau der Terminalkapazitäten im kombinierten Verkehr mit dem Ziel einer stärkeren Nutzung der Verkehrsträger Schiene und Wasserstraße beim Gütertransport.
- Stärkere Bildung von Fahrgemeinschaften. Hierzu hat das Land mit dem Bau von mittlerweile 130 Mitfahrerparkplätzen einen wichtigen Beitrag geleistet; weitere Projekte sind in der Umsetzung oder in Planung.
- Umsetzung des Zukunftskonzepts Rheinland-Pfalz-Takt 2015, mit dem die Attraktivität des SPNV durch eine Ausweitung der Angebote um nochmals 20 Prozent gegenüber dem derzeitigen Stand gesteigert werden soll.
- Weiterentwicklung des Rad- und des fußläufigen Verkehrs. Entscheidend ist, dass auch die Städte ihre Bemühungen fortsetzen, den innerstädtischen nichtmotorisierten Individualverkehr (NMIV) zu fördern.
- Einfluss auf die Schaffung verkehrsarmer und NMIV-affiner Siedlungsstrukturen mittels der Instrumente der Landesplanung.
- Der Einbezug in den Emissionshandel und der Einsatz von Biokraftstoffen im Luftverkehr.
- Beim ÖPNV-Angebot in den ländlichen Räumen neue Organisationsformen stärken.



Erholungsfläche in Kernstädten

In dicht besiedelten Räumen haben Siedlungs- und Verkehrsflächen, die wenig oder gar nicht versiegelt sind, wichtige ökologische Funktionen. Sie wirken positiv auf den Boden- und Wasserhaushalt sowie auf die kleinklimatischen Verhältnisse. Darüber hinaus verbessern solche unbebauten und naturnahen Flächen die Lebensqualität der Menschen, die in den dicht besiedelten Räumen leben. Sie schaffen die räumlichen Voraussetzungen für Sport- und Freizeitaktivitäten sowie für Naherholung.

Die Siedlungs- und Verkehrsfläche setzt sich aus den Nutzungsarten Gebäude- und Freifläche, Betriebsfläche (ohne Abbauland), Erholungsfläche, Verkehrsfläche und Friedhof zusammen. Zur Erholungsfläche in Kernstädten zählen die Nutzungsarten Erholungsfläche und Friedhof. Andere unversiegelte Flächen, die von den Einwohnerinnen und Einwohnern der Kernstädte ebenfalls für Freizeitaktivitäten und Naherholung genutzt werden, wie z. B. Wald („Stadtwald“), bleiben dagegen unberücksichtigt.

Kernstädte sind nach der Abgrenzung des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung

(BBSR) kreisfreie Städte mit mehr als 100 000 Einwohnern. In Rheinland-Pfalz gibt es vier Kernstädte: Ludwigshafen am Rhein, Mainz, Koblenz und Trier.

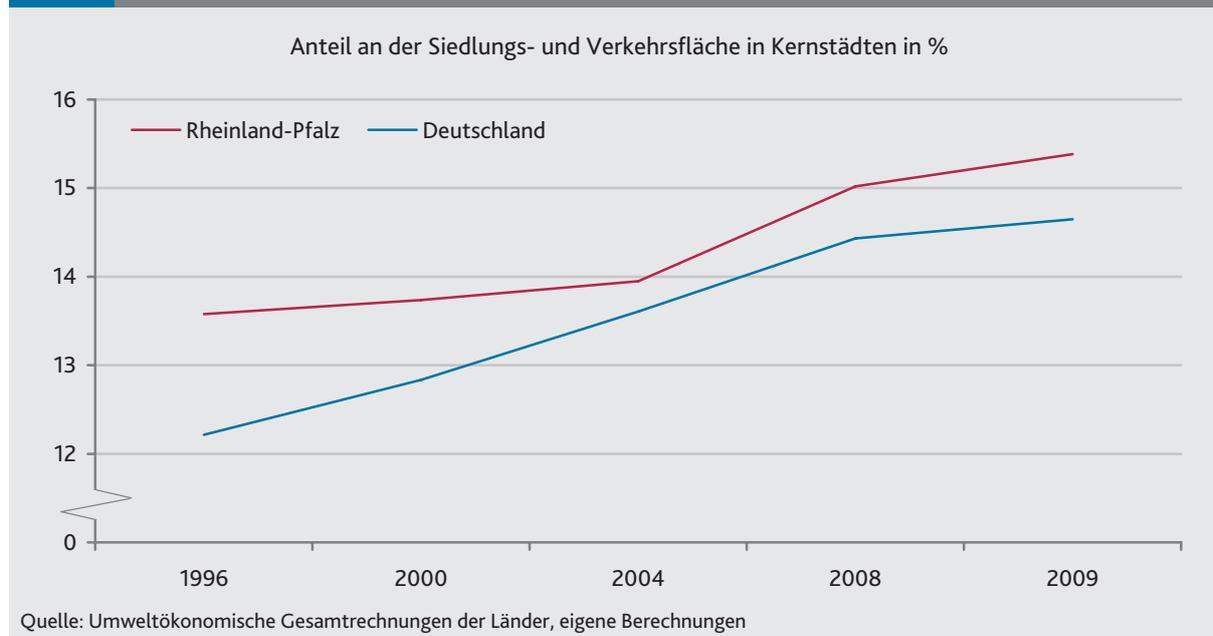
Der Indikator „Erholungsfläche in Kernstädten“ setzt die Erholungs- und Friedhofsfläche in den vier Kernstädten ins Verhältnis zur Siedlungs- und Verkehrsfläche in diesen Städten.

Der Indikator wurde von der Länderinitiative Kernindikatoren (LIKI) entwickelt und wird auch in den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen der Länder (UGRdL) ausgewiesen.

Verlauf des Indikators

In den rheinland-pfälzischen Kernstädten ist der Anteil der Erholungs- und Friedhofsfläche an der Siedlungs- und Verkehrsfläche zwischen 1996 und 2009 kontinuierlich gestiegen. Im Jahr 2009 fielen 15 Prozent der Siedlungs- und Verkehrsfläche in diese Kategorie; im Jahr 1996 waren es noch 13 Prozent.

G 53 Erholungs- und Friedhofsfläche der Kernstädte in Rheinland-Pfalz und in Deutschland 1996–2009



Der Indikator weist für Rheinland-Pfalz durchgängig einen höheren Wert aus als für Deutschland insgesamt. Im Jahr 2009 lag der Bundeswert bei 14 Prozent und damit um 0,8 Prozentpunkte unter dem rheinland-pfälzischen Anteilswert. Die Einwohner in den vier rheinland-pfälzischen Kernstädten hatten 124 Hektar mehr an Erholungs- und Friedhofsfläche zur Verfügung als im Bundesdurchschnitt; das entspricht der Fläche von etwa 180 Fußballfeldern.

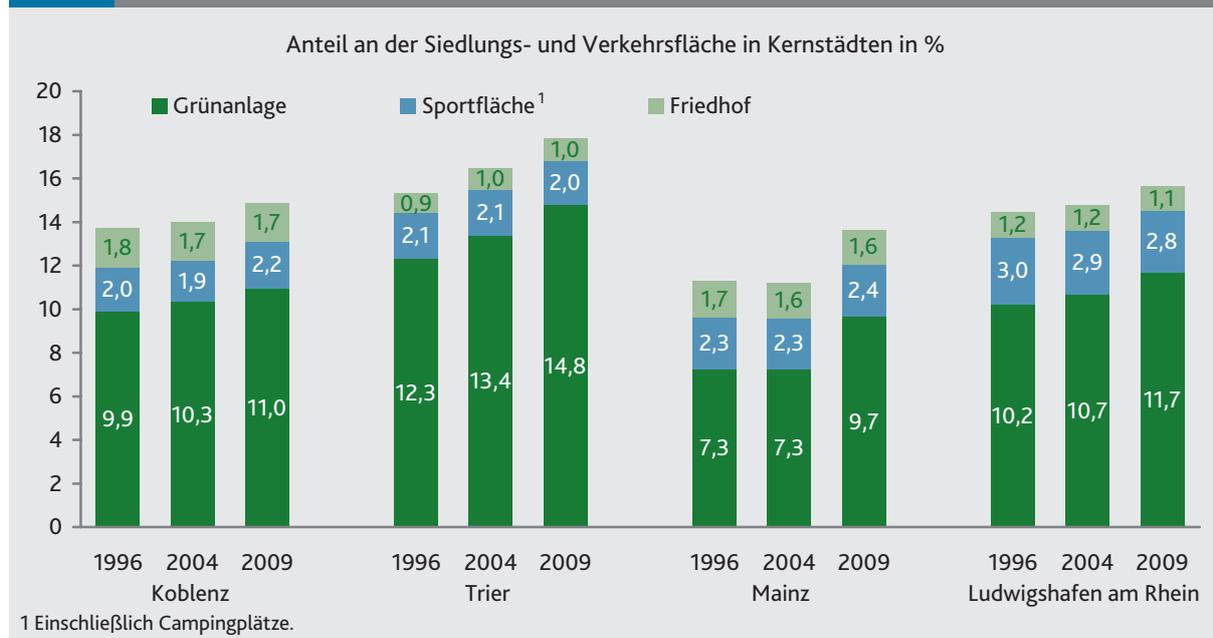
Ursachen für die Entwicklung

Der Indikatorwert hat sich in Rheinland-Pfalz erhöht, weil in den Kernstädten des Landes die Erholungs- und Friedhofsfläche überproportional zugenommen hat. Sie vergrößerte sich um etwa ein Fünftel und damit deutlich stärker als die gesamte Siedlungs- und Verkehrsfläche (+5,8 Prozent). Ab 2004 hat sich der Zuwachs sogar beschleunigt. Während die Erholungsfläche in Kernstädten in den acht Jahren von 1996 bis 2004 um 6,4 Prozent zugelegt hat, belief sich der Zuwachs in den fünf Jahren von 2004 bis 2009 auf knapp 13 Prozent.

Diese Entwicklung des Indikators ist im Wesentlichen auf den deutlichen Zuwachs bei den Grünanlagen zurückzuführen. Grünanlagen machen in den Kernstädten etwa drei Viertel der Erholungsfläche aus. Die Grünflächen haben sich in diesen Städten seit 1996 deutlich vergrößert (+26 Prozent). Die anderen Nutzungsarten, die der Erholungsfläche zugerechnet werden, entwickelten sich wesentlich schwächer. Die Sportflächen, deren Anteil sich auf knapp 15 Prozent beläuft, haben im Betrachtungszeitraum nur um fünf Prozent zugelegt. Die Fläche der Friedhöfe (Anteil 2009: 8,9 Prozent) ist seit 1996 um 4,4 Prozent größer geworden. Die Fläche für Campingplätze (Anteil: 0,7 Prozent) ist in den Kernstädten zwischen 1996 und 2009 sogar geschrumpft (-8,1 Prozent).

Eine differenziertere Betrachtung der Grünanlagen zeigt, dass Gärten und Parks die bedeutendsten Teilkategorien sind. An der Gesamtfläche der Grünanlagen hatten die Parks 2009 einen Anteil von 35 Prozent und die Gärten von 30 Prozent. Sie haben zu dem Flächenzuwachs bei den Grünanlagen seit 1996 allerdings kaum beigetragen. Die deutliche Vergrößerung der Flächen mit Grün-

G 54 Nutzungsarten der Erholungs- und Friedhofsfläche 1996–2009





anlagen kam durch die sogenannten „anderen Grünanlagen“ zustande; hierbei handelt es sich um eine Sammelposition aus „unbestimmten“ Grünflächen. Die „anderen Grünanlagen“ haben sich zwischen 2000 und 2009 fast verdreifacht. Dieser kräftige Zuwachs ist möglicherweise auf zusätzliche Ausgleichsflächen (z. B. Versickerungsflächen, Brachen) zurückzuführen, die im Zuge der Ausweisung von neuen Bauflächen nachzuweisen sind und für die eine endgültige Nutzung noch nicht genau feststeht.

Regionale Ergebnisse

Den höchsten Anteil der Erholungs- und Friedhofsfläche an der Siedlungs- und Verkehrsfläche weist die Kernstadt Trier aus. Sie kam 2009 auf einen Anteilswert von fast 18 Prozent. Deutlich unter dem Wert von Trier lag Mainz mit knapp 14 Prozent. Koblenz und Ludwigshafen kamen auf Anteilswerte von 15 bzw. 16 Prozent.

Trier hat von den vier Kernstädten den höchsten Anteil an Gartenfläche (Anteil an der Erholungs-

und Friedhofsfläche 2009: 36 Prozent; Durchschnitt der Kernstädte: 22 Prozent). Ludwigshafen weist einen überdurchschnittlichen Anteil bei den Parks aus (2009: 35 Prozent; Kernstädte: 27 Prozent). Mainz hebt sich von den anderen Kernstädten durch den hohen Anteil „anderer Grünanlagen“ ab (2009: 17 Prozent; Kernstädte: 9,5 Prozent). Koblenz hat den höchsten Anteil an parkähnlicher Friedhofsfläche (2009: 7,5 Prozent; Kernstädte: 3,1 Prozent).

In allen vier rheinland-pfälzischen Kernstädten ist der Anteil der Erholungs- und Friedhofsfläche an der Siedlungs- und Verkehrsfläche seit 1996 gestiegen. Den stärksten Anstieg verzeichnete Mainz mit +2,4 Prozentpunkten. Der Anstieg ist in allen vier rheinland-pfälzischen Kernstädten auf den hohen Anteil und die beträchtliche Vergrößerung der Grünanlagen zurückzuführen. In Mainz hat sich die Fläche der Grünanlagen zwischen 2004 und 2009 um 37 Prozent vergrößert. Dazu haben vor allem die „anderen Grünanlagen“ (Grünbrachen, Versickerungsflächen usw.) beigetragen; sie haben sich seit 2004 flächenmäßig sechsfacht.

Schlussfolgerungen der Landesregierung

Attraktive Wohn- Arbeits- und Lebensstandorte erhalten

Das Land Rheinland-Pfalz betreut und berät seit Jahren seine (Kern-)Städte und regionalen Zentren im Land durch Initiativen in der Dorf- und Stadtentwicklung. Es unterstützt Maßnahmen zur weiteren Attraktivierung und Erhaltung kommunaler Strukturen in wirtschaftlicher, sozialer und ökologischer Hinsicht. Neben der Sicherstellung der sozialen Infrastrukturen für ein gesundes, sozial verträgliches und sicheres Lebensumfeld, trägt zur Verstärkung des individuellen Wohlfühlfaktors und Zufriedenheit die Möglichkeit zur umfassenden Nutzung von Naherholungsbereichen, Freizeiteinrichtungen und kommunalen Freiflächen bei.

Das Flächenangebot an Erholungsflächen der Rheinland-Pfälzischen Kernstädte wird als überdurchschnittlich gegenüber dem Bundesdurchschnitt beurteilt und ist in den Jahren seit 2004 sogar noch angewachsen. Im Berichtszeitraum liegt ein Schwerpunkt im Wesentlichen im Zuwachs von Erholungsflächen als Grünanlagen und Grünflächen, Sportflächen und Friedhofsanlagen. Einen Anteil hieran tragen die in den Vorjahren, wie auch im Berichtszeitraum geplanten und durchgeführten Landes- und Bundesgartenschauen. Das Land Rheinland-Pfalz hat zu diesem Zweck neben den Kernstädten Koblenz und Trier auch die Städte Bingen und Kaiserslautern seit dem Jahr 2000 hinreichend finanziell unterstützt, um strategische Planungen für nachhaltig angepasste Siedlungsstrukturen und -flächen zu realisieren. Über die im Sinne der Konversion durchgeführte Umnutzung von zumeist militärischen oder zivilen Brachflächen entstanden neben den geplanten Wohn- und Gewerbebereichen hochwertige Naherholungs- und Freizeitanlagen. Dieses Engagement der öffentlichen Hand hat neben anderen Initiativen der Stadtentwicklung zur Schaffung und Stabilisierung zukunftsorientierter städtischer Strukturen im Land Rheinland-Pfalz beigetragen. Eine Bewertung der Erholungsflächen

kann demnach im Sinne nachhaltiger Entwicklung nicht nur aus der rein an der Siedlungsfläche orientierten flächenmäßigen und ökologischen Betrachtung heraus erfolgen. Diese ist stets ganzheitlich auf das vorhandene Siedlungsgefüge, bzw. den jeweiligen Kern zu projizieren. Für ein zufriedenstellendes Lebensumfeld mit angemessen hoher Lebensqualität innerhalb der kommunalen Siedlungsstrukturen ist zu gewährleisten, dass in Größe und Anzahl angemessene Erholungsflächen und Möglichkeiten zum Aufenthalt im Freien zur Verfügung stehen.

Aus fachlicher Sicht ist im Zuge einer nachhaltigen Stadtentwicklung auch weiterhin dafür Sorge zu tragen, dass allen urbanen Nutzergruppen ein funktionaler, vielfältiger und barrierefreier Zugang des Flächenangebotes möglichst gleichwertig ermöglicht wird. Eine angemessen hohe Gestaltungsqualität dieser kommunalen Freibereiche kann den sozio-kulturellen Austausch und eine soziale Vernetzung der Bevölkerungsgruppen untereinander erhöhen.

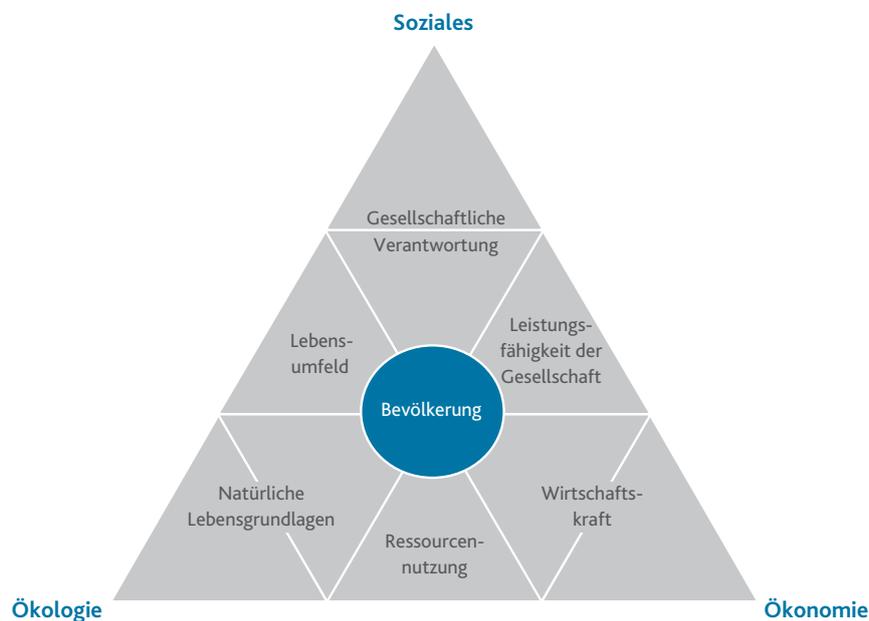
Im Rahmen der nachhaltigen Gestaltung eines umweltgerechten und ressourcensparenden urbanen Lebensumfeldes ist auf eine verträgliche, umweltschonende und auf minimierbaren Einsatz reduzierte Mobilität zu achten.

Handlungserfordernis und Ziele

- Zielgenaue Schwerpunktsetzung im Rahmen bestehender Programme
- Vorhandene Instrumente weiterentwickeln
- Landesinitiative „Dorf- und Stadtumbau vor dem Hintergrund des demografischen Wandels“ starten
- Initiative gegen die Kürzung der Fördermittel des Bundes
- Kommunen zu ökologischer und solarer Bauleitplanung anregen

Nachhaltigkeitsbereich G

Bevölkerung



Die Bevölkerung steht im Zentrum des Nachhaltigkeitsdreiecks. Sie hat einerseits Einfluss auf alle drei Dimensionen der Nachhaltigkeit (Ökologie, Ökonomie und Soziales) und wird andererseits von allen drei Dimensionen beeinflusst. Umweltbedingte und sozioökonomische Faktoren haben einen indirekten Einfluss auf die Bevölkerung; sie wirken auf den Gesundheitszustand und die Lebenserwartung der Menschen ein. Die Schrumpfung der Bevölkerungszahl, die sich im Zuge des demografischen Wandels in den nächsten Jahrzehnten ergeben wird, könnte sich positiv auf die Umwelt auswirken (z. B. geringerer Verbrauch von Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke). Die damit verbundene demografische Alterung dürfte enorme Belastungen für das ökonomische und das soziale System mit sich bringen. Die sinkende Zahl an Erwerbspersonen könnte die Wirtschaftskraft verringern; die stark steigende Zahl an älteren Menschen wird den Pflegebedarf deutlich erhöhen.

Handlungsfeld	Indikatoren
G.a Gesundheit und Ernährung	Vorzeitige Sterblichkeit Übergewichtige Menschen
G.b Demografische Entwicklung	Bevölkerungsentwicklung Altersstruktur der Bevölkerung

Vorzeitige Sterblichkeit

Todesfälle in einem Alter deutlich unter der mittleren Lebenserwartung werden als vorzeitig und oft auch als vermeidbar gesehen. Sie liefern Hinweise auf Gesundheitsrisiken in der Bevölkerung, die unter Umständen reduziert werden können. Die Ursache für ein vorzeitiges Versterben eines Menschen liegt häufig in Erkrankung oder Unfall.

Umwelteinflüsse (z. B. Schadstoffbelastung der Luft und des Wassers, Lärm), Arbeitsbedingungen (z. B. hohe körperliche Anstrengungen, unregelmäßige Arbeitszeiten) sowie der Lebensstil (z. B. Wohnumfeld) und die Lebensgewohnheiten (z. B. Tabak- und Alkoholkonsum, Ernährung) können sich negativ auf den individuellen Gesundheitszustand auswirken. Darüber hinaus haben der medizinisch-technische Fortschritt, die Gesundheitsvorsorge und die medizinische Versorgung Einfluss auf die (vorzeitige) Sterblichkeit.

Als vorzeitig gelten in diesem Beitrag Sterbefälle vor Vollendung des 65. Lebensjahres. Die absolute Zahl der Sterbefälle ist grundsätzlich

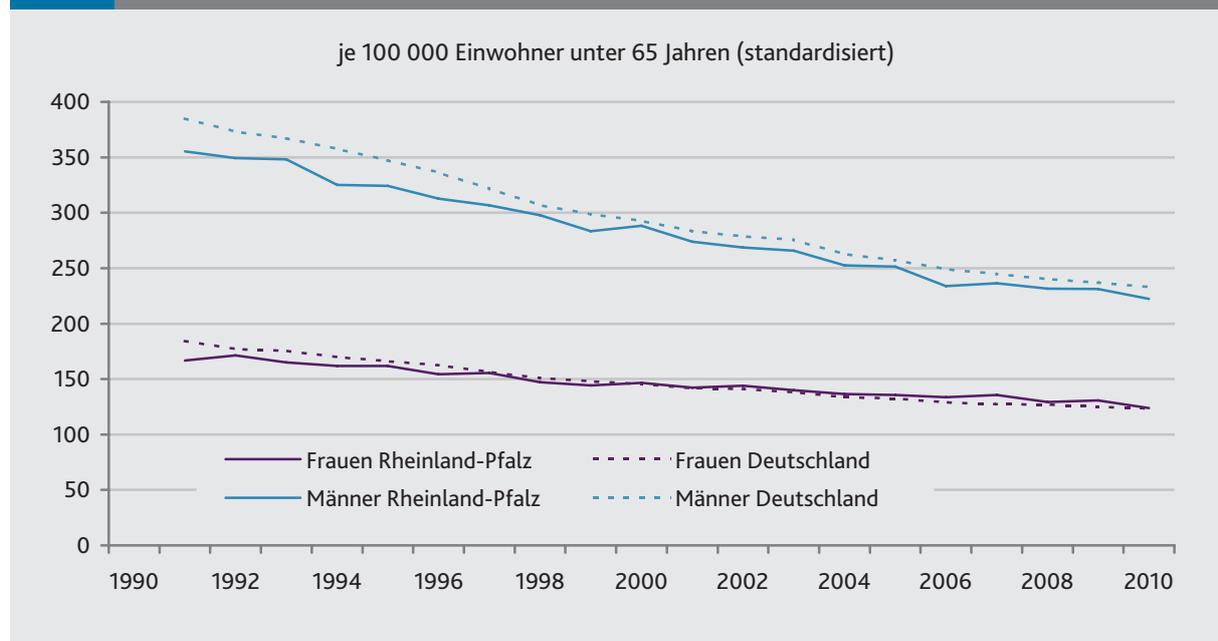
von der Größe und der Altersstruktur der Bevölkerung abhängig. Intertemporale und interregionale Vergleiche sind deshalb nur mit Hilfe einer Altersstandardisierung interpretierbar, die diese Unterschiede eliminiert. Zur Berechnung des Indikators wird die sogenannte „alte“ europäische Standardbevölkerung herangezogen. Diese unterstellt eine identische Altersstruktur für die Frauen und Männer, sodass auch geschlechtsspezifische Unterschiede ermittelt werden können.

Der Indikator bezieht – getrennt nach Geschlecht – die Zahl der vorzeitigen Todesfälle auf 100 000 Einwohnerinnen respektive Einwohner der standardisierten Bevölkerung unter 65 Jahren.

Verlauf des Indikators

Im Jahr 2010 verstarben 6 633 Menschen aus Rheinland-Pfalz vor Vollendung ihres 65. Lebensjahres, 2 338 Frauen und 4 295 Männer. Jeweils bezogen auf die Bevölkerungszahl ergeben sich die rohen, nicht standardisierten Sterblichkeits-

G 55 Vorzeitig Gestorbene in Rheinland-Pfalz und in Deutschland 1991–2010 nach Geschlecht





raten. Diese lagen 2010 bei 149 vorzeitig gestorbene Frauen je 100 000 Einwohnerinnen unter 65 Jahren bzw. 266 vorzeitig gestorbene Männer je 100 000 Einwohner unter 65 Jahren.

Die häufigste Ursache für ein vorzeitiges Versterben der Rheinland-Pfälerinnen und Rheinland-Pfäler sind die Neubildungen (insbesondere bösartige Neubildungen, also Krebserkrankungen). Im Jahr 2010 entfielen auf diese Todesursache 39 Prozent der vorzeitigen Sterbefälle (Frauen: 50 Prozent, Männer: 34 Prozent; Deutschland: 38 Prozent). Krankheiten des Kreislaufsystems (z. B. Herzinfarkt) waren mit 24 Prozent am zweithäufigsten für Todesfälle unter 65 Jahren verantwortlich (Frauen: 17 Prozent, Männer: 28 Prozent; Deutschland: 21 Prozent). Knapp zehn Prozent der vorzeitigen Sterbefälle gingen auf Verletzungen, Vergiftungen und bestimmte andere Folgen äußerer Ursachen zurück (Frauen: 6,5 Prozent, Männer: zwölf Prozent; Deutschland: zehn Prozent).

Die standardisierten Kennziffern, die aus Gründen der Vergleichbarkeit herangezogen werden, beliefen sich für Rheinland-Pfalz im Jahr 2010 auf 124 vorzeitig gestorbene Frauen je 100 000 Einwohnerinnen der Standardbevölkerung unter 65 Jahren bzw. 222 vorzeitig gestorbene Männer je 100 000 Einwohner der Standardbevölkerung unter 65 Jahren. Daraus lässt sich schließen, dass – relativ betrachtet – Männer häufiger vorzeitig sterben als Frauen. Diese geschlechtsspezifischen Abweichungen bestehen auch auf Bundesebene (Frauen: 124, Männer: 233).

In den vergangenen Jahren ging die vorzeitige Sterblichkeit für beide Geschlechter sowohl in Rheinland-Pfalz als auch in Deutschland zurück. Während Rheinland-Pfalz für vereinzelte Jahre auch Zunahmen zu verzeichnen hatte (z. B. 2000 oder 2007), nahm die Kennzahl auf Bundesebene für beide Geschlechter von Jahr zu Jahr ab. Dennoch war die Sterblichkeitsrate für Männer aus Rheinland-Pfalz über den kompletten Betrachtungszeitraum niedriger als der vergleichbare

Wert für Deutschland. Bei den Frauen änderte sich das Bild im Zeitablauf: In den ersten Jahren des betrachteten Zeitraums war die Situation der Rheinland-Pfälerinnen etwas günstiger als im Bundesdurchschnitt, danach etwas ungünstiger und zuletzt – im Jahr 2010 – lagen die Werte für Rheinland-Pfalz und Deutschland gleichauf.

Zwischen 1991 und 2010 sank die vorzeitige Sterblichkeit bei den Männern (–37 Prozent; Deutschland: –39 Prozent) wesentlich stärker als bei den Frauen (–26 Prozent; Deutschland: –33 Prozent). Dadurch haben sich die Sterblichkeitsraten für Frauen und Männer unter 65 Jahren im Laufe der Zeit angenähert.

Der Rückgang der vorzeitigen Sterblichkeit spiegelt sich in einem Anstieg der durchschnittlichen Lebenserwartung wider. Im Mittel der Jahre 1986 bis 1988 betrug die Lebenserwartung eines neugeborenen Mädchens im Schnitt 79 Jahre und eines neugeborenen Jungen 72 Jahre. Im Durchschnitt der Jahre 1999 bis 2001 lagen die Werte bei 81 Jahren für Mädchen und 75 Jahren für Jungen. Gegenwärtig (Durchschnitt der Jahre 2008 bis 2010) haben Neugeborene eine mittlere Lebenserwartung von 82 (Mädchen) bzw. 78 Jahren (Jungen). Der Anstieg der Lebenserwartung bei Geburt sagt jedoch nichts über die Qualität der gewonnenen Lebensjahre aus.

Ursachen für die Entwicklung

Die längere Lebensdauer bzw. die Abnahme der vorzeitigen Sterblichkeit könnte auf ein höheres Gesundheitsbewusstsein und eine gesündere Lebensweise (z. B. gesündere Ernährung) in der Bevölkerung zurückzuführen sein. Darüber hinaus dürfte der Rückgang der vorzeitigen Sterblichkeit aber auch im medizinisch-technischen Fortschritt begründet liegen. Denn durch neue Technologien können Krankheiten früher diagnostiziert, die Patientinnen und Patienten besser behandelt und bestenfalls sogar geheilt werden. Deshalb liegt es nahe, dass auch eine bessere medizinische Vor-

sorge und Versorgung ihren Beitrag zur Vermeidung vorzeitiger Sterbefälle leisten.

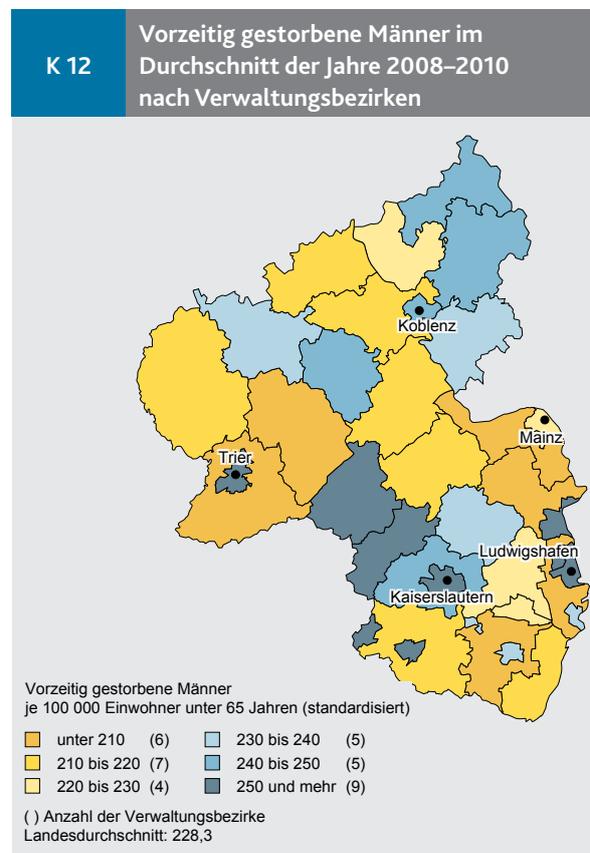
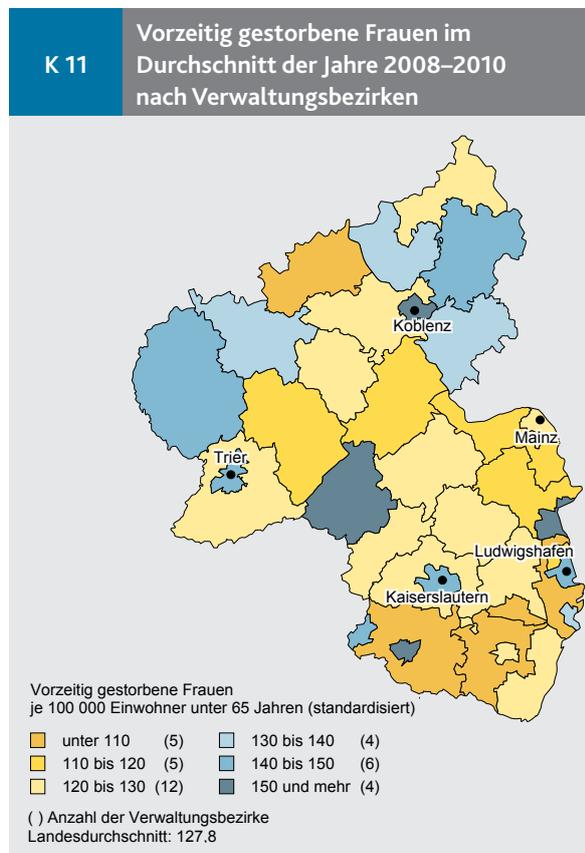
Die Annäherung der Sterblichkeitsraten für Frauen und Männer unter 65 Jahren kann zahlreiche Gründe haben. Vorstellbar wäre beispielsweise, dass sich die Lebensumstände und Verhaltensweisen beider Geschlechter angleichen oder die Überlebenschancen von Menschen mit Krankheiten, die relativ häufiger Männer betreffen, stärker gestiegen sind als von Personen mit Krankheiten, die vergleichsweise öfter Frauen erleiden.

Regionale Ergebnisse

Um den Einfluss von Zufallsschwankungen zu reduzieren, wird auf der Ebene der kreisfreien Städte und Landkreise die vorzeitige Sterblichkeit im Drei-Jahres-Durchschnitt (2008 bis 2010) betrachtet.

In Rheinland-Pfalz bestehen große regionale Unterschiede in der Sterblichkeit der unter 65-Jährigen. Bei den Frauen reichte die Spannweite im Durchschnitt der Jahre 2008 bis 2010 von 104 in Neustadt an der Weinstraße bis 176 in Pirmasens (Rheinland-Pfalz: 128 vorzeitig gestorbene Frauen je 100 000 Einwohnerinnen der Standardbevölkerung unter 65 Jahren). Für die Männer verzeichnete im betrachteten Zeitraum der Landkreis Südliche Weinstraße mit einem Wert von 199 die niedrigste vorzeitige Sterblichkeit. Der höchste Wert ist – wie bei den Frauen – für die kreisfreie Stadt Pirmasens zu konstatieren (357; Rheinland-Pfalz: 228 vorzeitig gestorbene Männer je 100 000 Einwohner der Standardbevölkerung unter 65 Jahren).

Die Ursachen für räumliche Ungleichheiten in der Sterblichkeit sind vielfältig und beruhen meist auf einem komplexen Zusammenspiel verschiedener Faktoren, die regional unterschiedlich gegeben sind (unter anderem sozioökonomische, umweltbedingte und individuelle Einflussgrößen).





Übergewichtige Menschen

Allgemein wird unter Übergewicht ein zu hohes Körpergewicht in Relation zur Körpergröße verstanden. Ungesunde Ernährungsgewohnheiten sowie mangelnde körperliche Aktivität sind wesentliche Ursachen für Übergewicht.

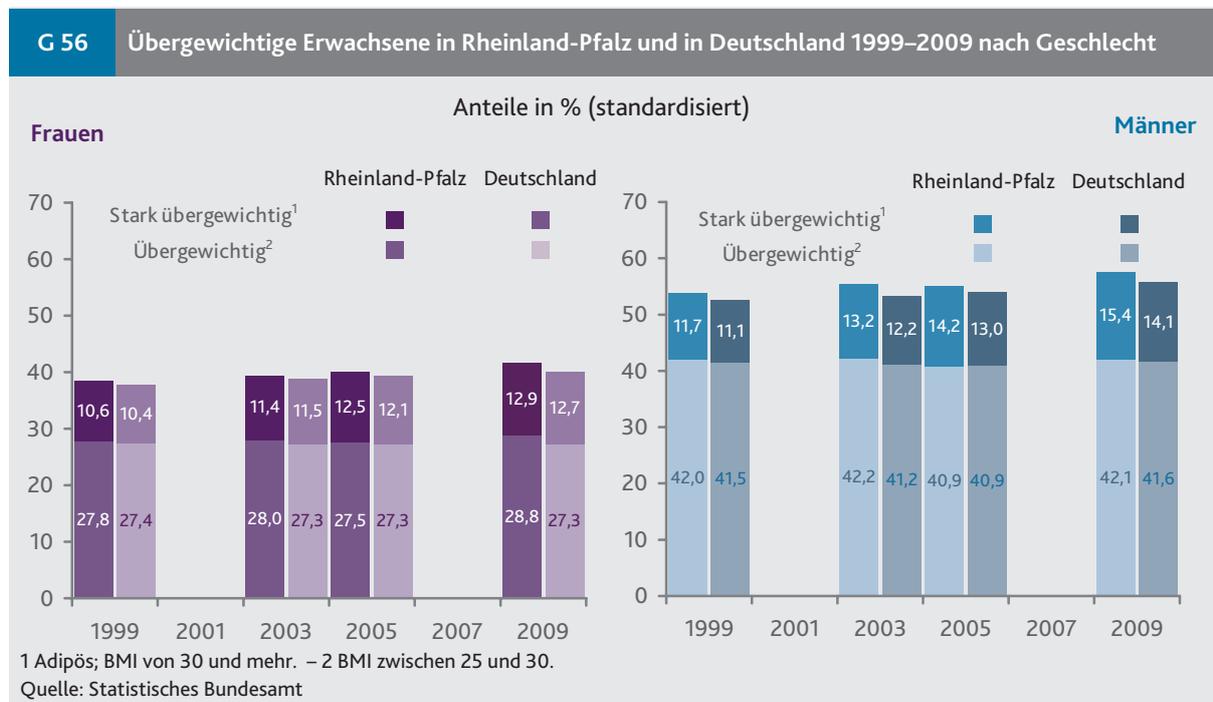
Menschen mit Übergewicht und insbesondere Adipositas (Fettleibigkeit) weisen ein erhöhtes Risiko für Begleit- und Folgeerkrankungen auf (z. B. Rücken- und Gelenksbeschwerden, Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder Diabetes mellitus Typ 2, die sogenannte „Zuckerkrankheit“). Diese Gesundheitsrisiken dürften umso höher sein, je länger der Zustand des Übergewichts oder der Fettleibigkeit gegeben ist, also z. B. bei Personen, die bereits im Kindesalter ein zu hohes Körpergewicht im Verhältnis zur Körpergröße aufweisen und diesen Gewichtsstatus langfristig beibehalten.

Übergewicht und Adipositas schränken nicht nur die individuelle Lebensqualität ein, sondern verursachen auch hohe Kosten im Gesundheitswesen. Laut Angaben des Statistischen Bundes-

amts beliefen sich die Krankheitskosten für Adipositas und sonstige Überernährung im Jahr 2008 in Deutschland auf 863 Millionen Euro, das waren 0,3 Prozent der gesamten Krankheitskosten.

Weitere Folgen aus volkswirtschaftlicher Sicht sind beispielsweise das krankheitsbedingte Fehlen am Arbeitsplatz sowie die Frühverrentung wegen Krankheit. Das Statistische Bundesamt berechnet eine Kennzahl, die solche potenziellen Verluste anhand von verlorenen Erwerbstätigenjahren angibt. Diesen Berechnungen zufolge gingen im Jahr 2008 bundesweit 16 000 Erwerbstätigenjahre aufgrund von Adipositas und sonstiger Überernährung verloren; das entspricht einem Anteil von 0,4 Prozent an allen verlorenen Erwerbstätigenjahren.

Für die Beurteilung des individuellen Gewichtsstatus von Erwachsenen wird der Body-Mass-Index (BMI) herangezogen. Diese Maßzahl setzt das Körpergewicht (in Kilogramm) einer Person ins Verhältnis zum Quadrat ihrer Körpergröße (in



Metern). Eigenschaften wie Geschlecht, Alter oder Körperbau (z. B. Muskelmasse) bleiben bei der Berechnung unberücksichtigt.

Nach der Klassifikation der Weltgesundheitsorganisation (WHO) gelten erwachsene Menschen ab einem individuellen BMI von 25 als übergewichtig, ab einem Wert von 30 als adipös. Der Indikator misst den Anteil der erwachsenen Frauen und Männer mit einem BMI von mindestens 25 an der Bevölkerung gleichen Alters. Für uneingeschränkte Vergleiche über die Zeit und mit anderen Regionen werden die Anteilswerte standardisiert (auf den Bevölkerungsaufbau von 1987). Diese Standardisierung eliminiert Unterschiede in der Altersstruktur der Bevölkerung, die sonst – indirekt über Körpergröße und -gewicht – Einfluss auf den BMI hätten.

Die Einschätzung des Gewichtszustands von Kindern beruht ebenfalls auf dem BMI. Auf der Basis früherer Messungen, die als Vergleichswerte dienen, erfolgt die Einteilung in Gewichtskategorien. Ein Kind wird als übergewichtig bzw. adipös eingestuft, wenn sein BMI-Wert oberhalb des 90. bzw. des 97. Perzentils der Vergleichsgruppe liegt.

Im Unterschied zu den Erwachsenen werden bei Kindern Geschlecht und Alter bei der Beurteilung mitberücksichtigt, da ihr BMI-Wert aufgrund von Wachstum und Pubertät von typischen alters- und geschlechtsspezifischen Veränderungen beeinflusst wird.

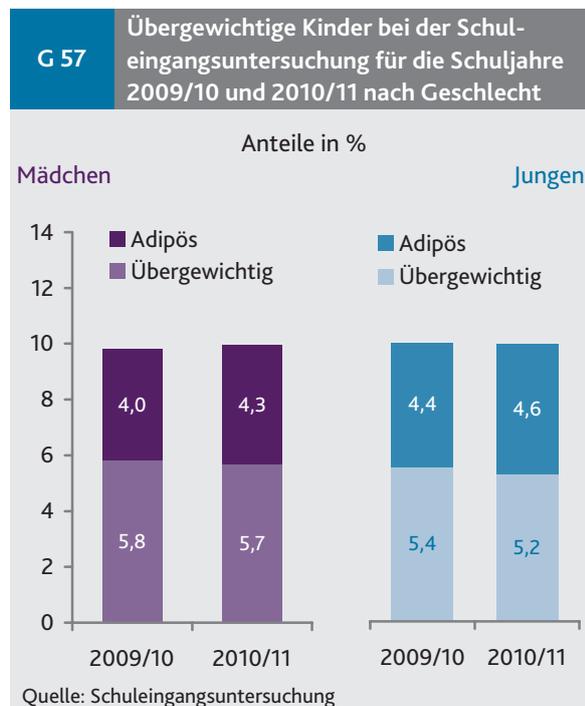
Verlauf des Indikators

Für das Jahr 2009 werden zunächst die tatsächlichen Werte betrachtet (ohne Standardisierung). Dies ermöglicht eine tiefergehende Analyse der Struktur, wie z. B. die Darstellung nach Altersjahren und Familienstand.

Im Jahr 2009 betrug der durchschnittliche BMI bei erwachsenen Frauen in Rheinland-Pfalz 25. Von den weiblichen Erwachsenen wiesen 31 Prozent einen BMI zwischen 25 und 30 auf und galten damit als übergewichtig; 14 Prozent verzeichneten einen BMI von mindestens 30 und wurden deshalb als adipös eingestuft. Im Durchschnitt wiegen einerseits junge (18 bis 40 Jahre) und andererseits ledige Frauen am wenigsten in Relation zu ihrer Körpergröße (durchschnittlicher BMI: jeweils 23); sie liegen jeweils im Bereich des Normalgewichts.

Bei den erwachsenen Männern nahm der BMI in Rheinland-Pfalz 2009 im Schnitt einen Wert von 27 an. Als übergewichtig wurden 45 Prozent und als adipös 17 Prozent der Männer eingestuft. Im Mittel weisen zwar die jungen bzw. ledigen Männer niedrigere BMI-Werte auf, allerdings betragen diese jeweils 25 und lagen damit ebenfalls – wenn auch nur knapp – im Bereich des Übergewichts.

Für Vergleiche zu Deutschland bzw. über die Zeit werden standardisierte Werte herangezogen. Verglichen mit Deutschland zeigt sich, dass sowohl bei den Rheinland-Pfälzerinnen als auch bei den Rheinland-Pfälzern der Anteil übergewichtiger und adipöser Erwachsener über dem Bundesdurchschnitt liegt.





Zwischen 1999 und 2009 ist in Rheinland-Pfalz der Anteil der Frauen mit einem BMI von mindestens 25 um 3,3 Prozentpunkte gestiegen (Deutschland: +2,2 Prozentpunkte); bei den Männern legte der entsprechende Anteilswert etwas stärker zu (+3,8 Prozentpunkte; Deutschland: +3,1 Prozentpunkte). Diese Steigerungen beruhen im Wesentlichen auf dem Zuwachs der Zahl adipöser Frauen (+2,3 Prozentpunkte; Deutschland: +2,3 Prozentpunkte) bzw. adipöser Männer (+3,7 Prozentpunkte; Deutschland: +3 Prozentpunkte).

Mädchen und Jungen werden in Rheinland-Pfalz vor Schuleintritt ärztlich untersucht. Diese sogenannte Schuleingangsuntersuchung findet in der Regel ein Jahr vor Schuleintritt statt, also etwa im Alter von fünf oder sechs Jahren. Gemäß den Ergebnissen aus der Untersuchung für das Schuljahr 2010/11 waren zehn Prozent der Mädchen übergewichtig (5,7 Prozent) bzw. adipös (4,3 Prozent). Auch von den Jungen wurden im Rahmen dieser ärztlichen Untersuchung knapp zehn Prozent als übergewichtig (5,2 Prozent) bzw. adipös (4,6 Prozent) eingestuft. Im Vergleich zum Vorjahr, also zur Untersuchung für

das Schuljahr 2009/10, haben sich die Anteile praktisch nicht geändert.

Ursachen für die Entwicklung

Bei den erwachsenen Personen ist im betrachteten Zeitraum eine prozentuale Zunahme übergewichtiger und adipöser Frauen bzw. Männer festzustellen. Da standardisierte Werte herangezogen wurden, ist die demografische Entwicklung – konkret die demografische Alterung – keine Erklärung für diesen Anstieg.

Der BMI wird gemäß der Definition positiv vom Körpergewicht (Zähler) und negativ von der Körpergröße (Nenner) beeinflusst. Sofern sich die durchschnittliche altersspezifische Körpergröße in den Jahren 1999 bis 2009 überhaupt verändert hat, ist eher von einer Zunahme als einer Abnahme auszugehen, was – unter sonst gleichen Bedingungen – einen niedrigeren BMI-Wert zur Folge hätte. Deshalb ist es wahrscheinlich, dass das durchschnittliche altersspezifische Körpergewicht der Frauen und Männer im Schnitt gestiegen ist.



Schlussfolgerungen der Landesregierung

Länger und gesünder leben – Trendwende beim Anteil adipöser Menschen

Vorzeitige Sterblichkeit

Durch den medizinischen Fortschritt, die flächendeckende Gesundheitsversorgung und die Gesundheitsvorsorge ist für die Zukunft weiterhin eine Abnahme der Zahl der Fälle vorzeitiger Sterblichkeit zu erwarten. Dabei sind die Maßnahmen der Gesundheitsvorsorge und Maßnahmen der Gesundheitsförderung zum Beispiel in den Bereichen Ernährung, Bewegung, Stressbewältigung, Tabakkonsum und riskantes Verhalten langfristig fortzusetzen. Hierfür sind gezielte, geschlechtsdifferenzierte Präventionsmaßnahmen zu ergreifen. Die Annäherung der Sterblichkeitsraten für Frauen und Männer gilt es weiter zu beobachten.

Die häufigste Ursache vorzeitigen Versterbens in Rheinland-Pfalz sind Neubildungen, insbesondere Krebserkrankungen. Die Bekämpfung von Krebserkrankungen ist eines der Gesundheitsziele der Landesregierung, die im Rahmen der Krebsprävention und Krebsbehandlung seit langem das Ziel verfolgt, die Versorgung, Beratung und Betreuung krebserkrankter Menschen umfassend sicherzustellen. Das Land unterstützt und fördert deshalb seit Jahren zahlreiche Institutionen und Initiativen im Lande, die auf diesem Gebiet tätig sind.

Übergewichtige Menschen

Adipositas und Übergewicht stellen einen der wichtigsten Risikofaktoren für die menschliche Gesundheit dar und können zu einer Vielzahl gesundheitlicher Folgestörungen führen. So besteht bei Übergewichtigen ein erhöhtes Herzinfarktrisiko und belegt ist auch, dass bereits geringes Übergewicht das Auftreten eines Typ-2-Diabetes begünstigen kann. Ein Zusammenhang ist auch für Fettstoffwechselstörungen, koronare Herzerkrankungen, Gicht, Rückenbeschwerden, Gallenblasenerkrankungen, Schlaganfälle und bestimmte Krebsleiden nachgewiesen. Was häu-

fig nicht bekannt ist: Übergewicht mindert auch die Zeugungsfähigkeit. Gerade bei Kindern und Jugendlichen stellen Übergewicht und Adipositas neben der psychischen Belastung eine ernsthafte Bedrohung der Gesundheit dar, da die Entstehung von Bluthochdruck, Zuckerkrankheit oder Gelenkschäden bereits in jungen Jahren begünstigt wird und sich die Gewichtsprobleme oft ins Erwachsenenalter fortsetzen. Die Prävention muss daher im frühen Kindesalter ansetzen. Informationen und Angebote müssen in der Breite und in den Lebenswelten präsent sein und die Ebenen der Verhaltens- und Verhältnisprävention berücksichtigen. In Rheinland-Pfalz befasst sich speziell das Adipositasnetzwerk e.V. mit dem Problem Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter und betreibt unter anderem auch in Zusammenarbeit mit der Landeszentrale für Gesundheitsförderung in Rheinland-Pfalz e. V. Präventions- und Aufklärungsarbeit.

Der Anteil übergewichtiger Kinder im Einschulungsalter hat sich nicht verändert. Ob dieser Trend anhält und sich sogar eine rückläufige Tendenz einstellt, bleibt abzuwarten. Dagegen ist der Anteil übergewichtiger Erwachsener weiter gestiegen, im Wesentlichen durch den Zuwachs adipöser Männer und Frauen. Diese Entwicklung ist nicht zufriedenstellend. Daher sind weitere Maßnahmen in Zusammenarbeit mit allen Akteurinnen und Akteuren sowie Partnerinnen und Partnern im Sport, Gesundheits- und Bildungsbereich wie auch in Verbänden und Organisationen zu ergreifen und die Aktivitäten zu intensivieren.

Handlungserfordernis und Ziele

- Zugang sozial benachteiligter Menschen zu Vorsorge und Prävention verbessern
- Teilnahmeraten an Krebsvorsorgeuntersuchungen erhöhen
- Präventionsgesetz auf Bundesebene erforderlich



Bevölkerungsentwicklung

Die Bevölkerung steht im Zentrum des Nachhaltigkeitsdreiecks, denn langfristige Veränderungen der Bevölkerungszahl haben Einfluss auf alle drei Dimensionen der Nachhaltigkeit – Ökologie, Ökonomie und Soziales. So kann ein Rückgang der Bevölkerungszahl zwar einerseits die Umwelt entlasten (z. B. geringerer Verbrauch an Siedlungs- und Verkehrsfläche, weniger Schadstoffe in Wasser und Luft), andererseits aber auch zu einer Verringerung der Wirtschaftskraft führen. Dies wiederum hat Auswirkungen auf die Einnahmen der öffentlichen Haushalte und der sozialen Sicherungssysteme.

Verlauf des Indikators

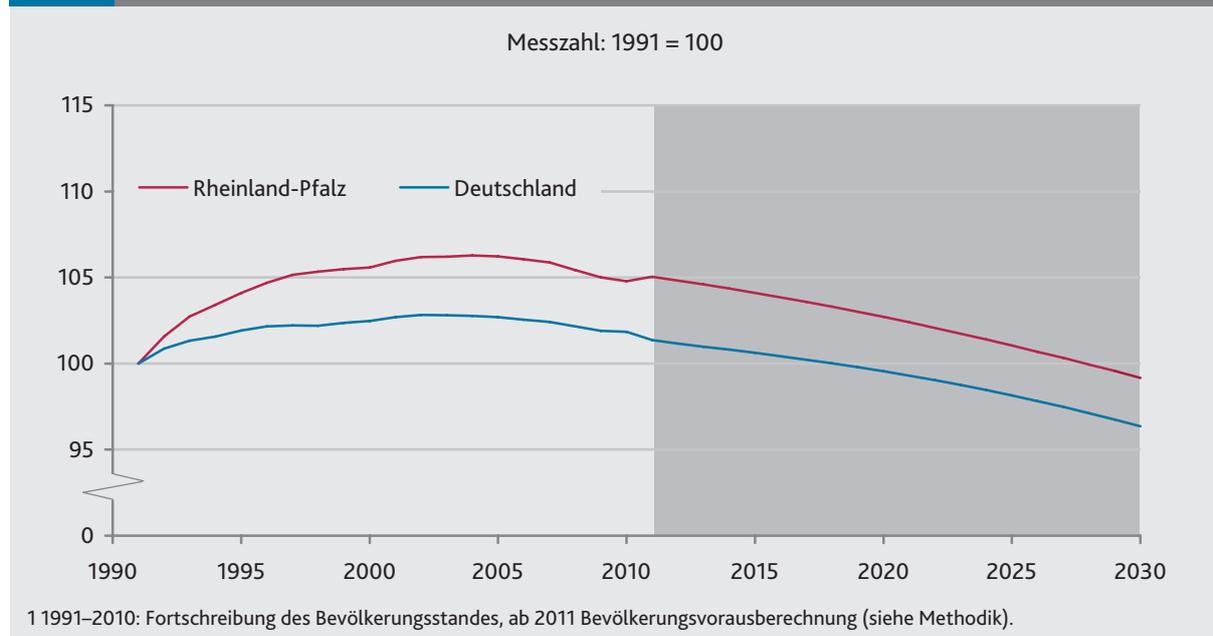
Im gesamten Betrachtungszeitraum von 1991 bis 2010 hat sich die Bevölkerung in Rheinland-Pfalz von 3,8 auf vier Millionen Menschen vergrößert (+4,8 Prozent). Bei genauerer Betrachtung zeigt sich aber, dass die Einwohnerzahl des Landes bereits seit einigen Jahren schrumpft: Während sich die Zahl der Einwohner zwischen

1991 und 2004 noch um 6,3 Prozent vergrößert hat, ist sie seit 2005 bereits um 1,4 Prozent gesunken. Für die Zukunft wird ein weiterer Rückgang erwartet: Nach der Bevölkerungsprojektion des Statistischen Landesamtes könnte die Einwohnerzahl bis 2030 auf 3,7 bis 3,8 Millionen Einwohner und damit auf den Stand von 1990 sinken.

Die bundesweite Bevölkerungsentwicklung ist ähnlich verlaufen. In Deutschland insgesamt ist die Bevölkerungszahl allerdings bereits seit dem Jahr 2003 rückläufig. Zwischen 1991 und 2002 hatte sie sich um 2,8 Prozent erhöht und seit 2002 um ein Prozent verringert (1991 bis 2010: +1,8 Prozent). Heute leben in Deutschland knapp 82 Millionen Menschen. Auch für Deutschland wird bis 2030 ein weiterer Rückgang der Einwohnerzahl erwartet.

Die Entwicklung des Bevölkerungsstands in Deutschland und in Rheinland-Pfalz steht in einem deutlichen Kontrast zur globalen Entwicklung. Die Weltbevölkerung hat sich von 1991 bis

G 58 Bevölkerung in Rheinland-Pfalz und in Deutschland 1991–2030¹



2010 um 28 Prozent vergrößert, was im Wesentlichen auf das relativ starke Wachstum in den Entwicklungsländern zurückzuführen ist. So ist beispielsweise die Bevölkerungszahl in Afrika in diesem Zeitraum um 57 Prozent gestiegen. Bis 2030 wird vor allem in den Entwicklungsländern mit einer weiteren deutlichen Zunahme gerechnet. Die Welt befindet sich also in einem demografischen Dilemma: Der Bevölkerungsschrumpfung in den entwickelten Ländern steht ein starkes Wachstum in den weniger entwickelten Ländern gegenüber.

Ursachen für die Entwicklung

Die Bevölkerungszahl wird durch natürliche und durch räumliche Bevölkerungsbewegungen bestimmt. Der Saldo der natürlichen Bevölkerungsbewegungen ist in Rheinland-Pfalz – wie in ganz Deutschland – wegen rückläufiger Geburtenzahlen bereits seit Langem negativ. Ursache für den Geburtenrückgang war zunächst die zu geringe Geburtenrate. Sie ist Ende der 60er-Jahre

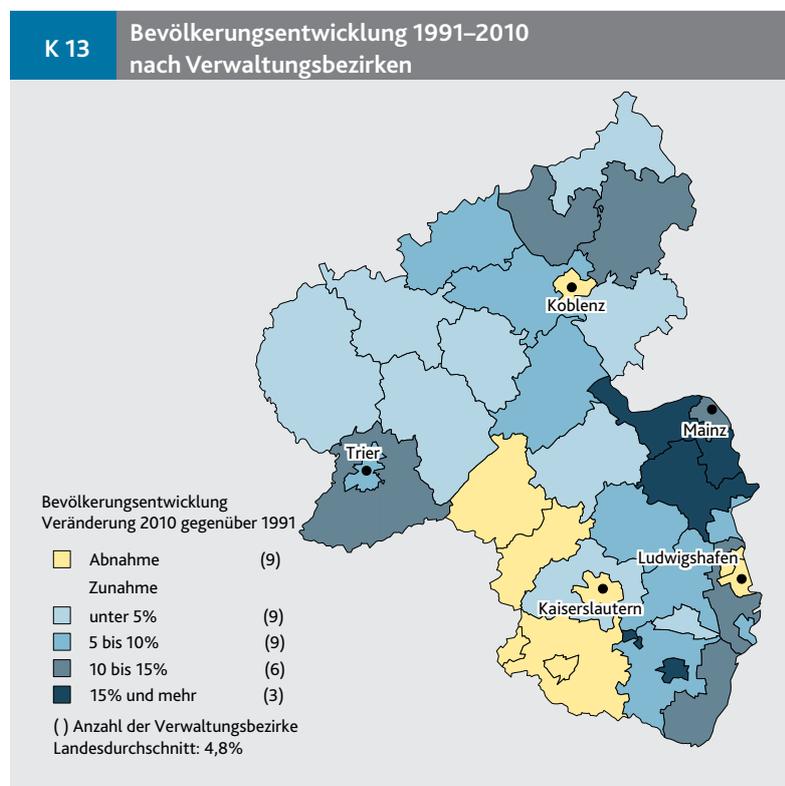
kräftig gesunken und liegt seit Mitte der 70er-Jahre mit durchschnittlich 1,4 Kindern je Frau deutlich unter dem sogenannten Bestandserhaltungsniveau von 2,1 Kindern je Frau. Seit Mitte der 90er-Jahre verringert sich aber auch die Zahl der Frauen im gebärfähigen Alter – die zweite Bestimmungsgröße der Geburtenzahl. Als Folge dieser beiden Effekte gerät der Saldo der natürlichen Bevölkerungsbewegung immer tiefer ins Minus. In Zukunft wird die Zahl der Frauen im gebärfähigen Alter weiter sinken, und zurzeit kann auch nicht von einem nachhaltigen Anstieg der Geburtenrate ausgegangen werden. Deshalb wird das Defizit in der Bilanz der natürlichen Bevölkerungsbewegung in Zukunft stetig zunehmen.

Die räumlichen Bevölkerungsbewegungen waren zu Beginn der 90er-Jahre – infolge der Wiedervereinigung und der Öffnung Mittel- und Osteuropas – durch einen starken Anstieg der Zuwanderung geprägt. Das deutliche Plus in der Wanderungsbilanz hat das wachsende Geburtendefizit in diesem Zeitraum nicht nur ausgeglichen, sondern sogar überkompensiert. Ab Mitte der 90er-Jahre

wurden die Überschüsse in der Wanderungsbilanz jedoch wieder kleiner. Ab 2005 reichten sie nicht mehr aus, um die Geburtendefizite auszugleichen; in den Jahren 2008 und 2009 war die Wanderungsbilanz sogar im Minus. Zwar wird für die Zukunft mit Wanderungsüberschüssen gerechnet. Diese Überschüsse werden jedoch nicht mehr ausreichen, um die steigenden Defizite in der natürlichen Bilanz der Bevölkerungsbewegungen zu kompensieren.

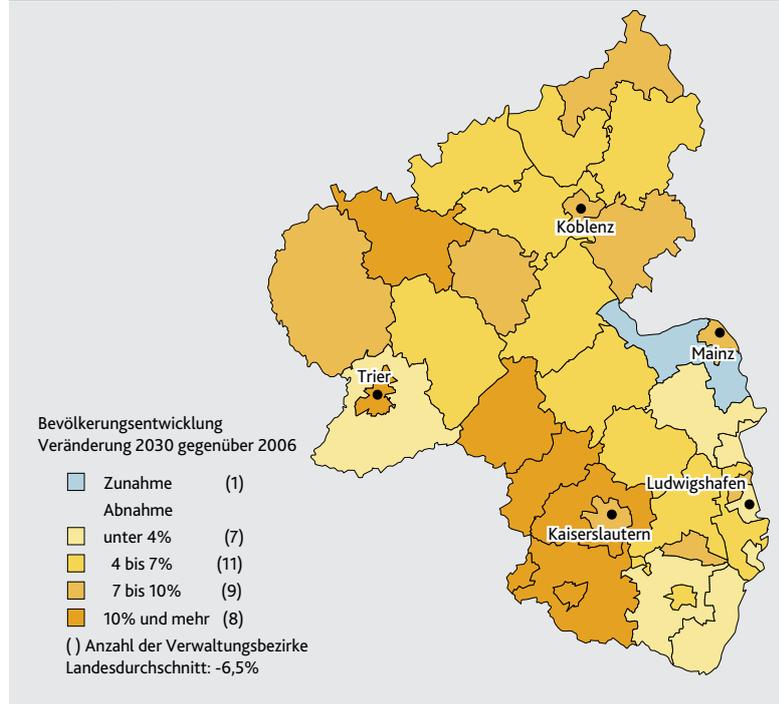
Regionale Ergebnisse

Die Bevölkerungsentwicklung in Rheinland-Pfalz verläuft regional sehr unterschiedlich.





K 14

**Bevölkerungsentwicklung 2006–2030
nach Verwaltungsbezirken**


Zwischen 1991 und 2010 mussten einige Regionen des Landes bereits kräftige Bevölkerungsrückgänge hinnehmen, andere konnten noch

Mainz-Bingen bis zu einem Bevölkerungsrückgang um 20 Prozent in der kreisfreien Stadt Pirmasens.

deutliche Zuwächse verbuchen. Rückläufige Bevölkerungszahlen gab es vor allem im Südwesten des Landes (in den Kreisen Birkenfeld, Kusel, Südwestpfalz und den kreisfreien Städten Pirmasens und Zweibrücken), starke Zuwächse entlang der Rheinschiene (vor allem in den Kreisen Alzey-Worms und Mainz-Bingen). Hier wirken sich die räumliche Nähe zum Ballungsraum Rhein-Main und die guten Verkehrsanbindungen positiv aus.

Auch in Zukunft wird die Bevölkerungsentwicklung regional sehr unterschiedlich verlaufen. Bis 2030 reicht die Spanne von einem Bevölkerungszuwachs um etwa zwei Prozent im Kreis

Altersstruktur der Bevölkerung

Die Auswirkungen des demografischen Wandels hängen nicht nur von der Entwicklung der Bevölkerungszahl, sondern zu einem beträchtlichen Teil auch von der Entwicklung der Altersstruktur der Bevölkerung ab. In der rheinland-pfälzischen und der deutschen Bevölkerung ist bereits seit Langem eine sogenannte demografische Alterung zu beobachten. In den nächsten beiden Jahrzehnten wird diese Alterung unaufhaltsam weiter voranschreiten. Dies kommt in dem deutlichen Anstieg des Medianalters zum Ausdruck.¹ Im Jahr 1991 lag das Medianalter noch bei 37 Jahren. Bis 2010 ist es auf 44 Jahre gestiegen, bis 2030 wird es sich auf 49 Jahre erhöhen.

Die weitere demografische Alterung wird erhebliche Belastungen für die Gesellschaft mit sich bringen. Sie macht z. B. einen Umbau der sozialen Infrastruktur erforderlich, der im Wesent-

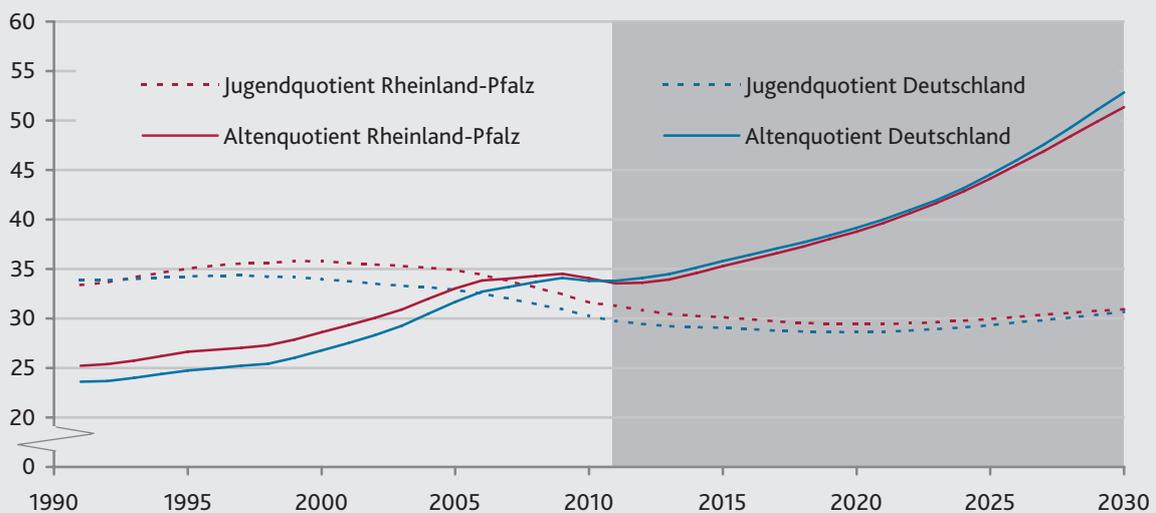
lichen vom Staat zu tragen ist. So werden z. B. in Zukunft weniger Schulen und dafür deutlich mehr Pflegeeinrichtungen benötigt. Im Pflegebereich wird der Personalbedarf beträchtlich steigen. Die Einnahmen, die der Staat für diese Aufgabe benötigt, müssen zum größten Teil von der erwerbstätigen Bevölkerung aufgebracht werden. Darüber hinaus werden die Erwerbstätigen über Beiträge die steigenden Ansprüche an die gesetzliche Rentenversicherung und über Steuern die steigenden Pensionsansprüche an die öffentlichen Haushalte finanzieren müssen. Dies alles sind keine einfachen Rahmenbedingungen für eine nachhaltige Umwelt-, Wirtschafts-, Finanz- und Sozialpolitik.

Die Belastungen der Erwerbstätigen durch die demografische Alterung werden mithilfe des sogenannten Gesamtlastquotienten beschrieben. Der Gesamtlastquotient setzt sich aus dem Jugend- und dem Altenquotienten zusammen. Der Jugendquotient bezieht die (in der Regel noch nicht erwerbstätigen) unter 20-Jährigen und der Altenquotient die (in der Regel nicht mehr

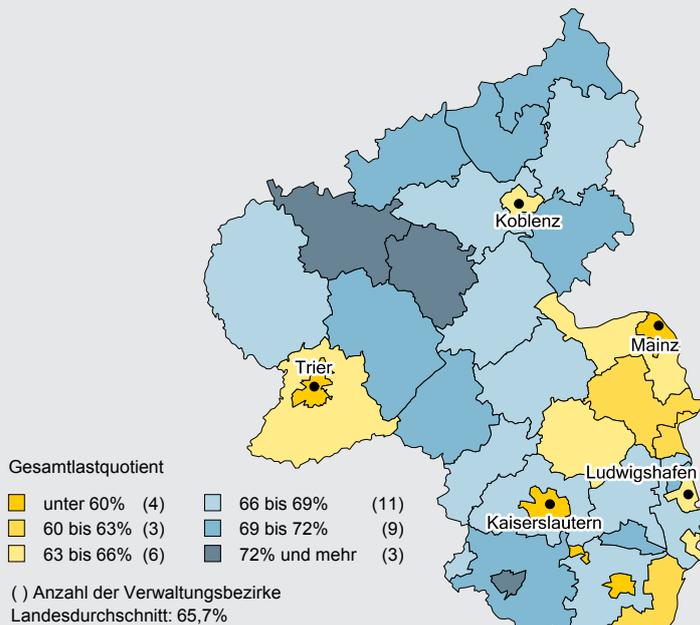
¹ Das Medianalter ist eine hoch aggregierte statistische Kennzahl, die die Bevölkerung in zwei gleich große Gruppen teilt: Die eine Gruppe ist jünger und die andere älter als das Medianalter.

G 59 Jugendquotient und Altenquotient in Rheinland-Pfalz und in Deutschland 1991–2030¹

Zahl der unter 20-Jährigen bzw. 65-Jährigen und Älteren bezogen auf 100 Personen im Alter zwischen 20 und 65 Jahren



¹ 1991–2010: Fortschreibung des Bevölkerungsstands, ab 2011 Bevölkerungsvorausberechnung (siehe Methodik).


K 15 Gesamtlastquotient 2010 nach Verwaltungsbezirken


100 Personen im erwerbsfähigen Alter 82 Personen, die in der Regel noch nicht oder nicht mehr erwerbstätig sind. Im Vergleich zu 2010 bedeutet das einen Anstieg um 25 Prozent. In den nächsten 20 Jahren wird der Gesamtlastquotient also doppelt so stark steigen wie in den 20 Jahren zuvor. Die Ursache hierfür ist der Anstieg des Altenquotienten, der bis 2030 um 51 Prozent zunehmen wird (auf den Wert 51). Der Jugendquotient wird dagegen weiter sinken, allerdings nur leicht (um 2,2 Prozent auf 31).

Bundesweit war zwischen 1991 und 2010 eine ähnliche Entwicklung des Gesamtlastquotienten zu beobachten wie in Rheinland-Pfalz: In Deutschland insgesamt

erwerbstätigen) über 65-Jährigen auf die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter zwischen 20 und 65 Jahren.

Verlauf des Indikators

Der Gesamtlastquotient beläuft sich in Rheinland-Pfalz derzeit auf 66. Das bedeutet: In Rheinland-Pfalz kommen auf 100 Menschen im erwerbsfähigen Alter 66 in der Regel noch nicht bzw. nicht mehr erwerbstätige Menschen. Im Jahr 1991 lag der Gesamtlastquotient erst bei 59; er ist in den vergangenen 20 Jahren also um zwölf Prozent gestiegen. Ursache hierfür war der kräftige Anstieg des Altenquotienten, der sich in diesem Zeitraum um mehr als ein Drittel erhöht hat (von 25 auf 34). Der Jugendquotient ist dagegen um fünf Prozent gesunken. Bereits seit 2007 ist in Rheinland-Pfalz der Altenquotient höher als der Jugendquotient.

In Zukunft wird sich der Gesamtlastquotient im Land weiter erhöhen und 2030 schließlich bei 82 liegen. Im Jahr 2030 kommen also auf

erhöhte sich der Gesamtlastquotient von 58 auf 64 (+11 Prozent). Eine genauere Betrachtung zeigt aber, dass die strukturellen Verschiebungen auf der Bundesebene viel ausgeprägter waren als in Rheinland-Pfalz. Der Altenquotient stieg in Deutschland von 1991 bis 2010 um 43 Prozent, zugleich sank der Jugendquotient um elf Prozent.

In Zukunft wird es deutschlandweit ähnliche altersstrukturelle Entwicklungen geben wie in Rheinland-Pfalz: Bis 2030 wird der Gesamtlastquotient in Deutschland auf 84 steigen (+30 Prozent). Der Altenquotient nimmt bis dahin um 56 Prozent zu. Der Jugendquotient wird – anders als in Rheinland-Pfalz – bundesweit ebenfalls steigen, aber nur um gut ein Prozent.

Ursachen für die Entwicklung

Die wesentliche Ursache für den beträchtlichen Anstieg des rheinland-pfälzischen Altenquotienten und damit des Gesamtlastquotienten zwischen 1991 und 2010 war die Zunahme der



Zahl der über 65-Jährigen. Sie hat sich seit 1991 um 36 Prozent erhöht. Die Zahl der Menschen im erwerbsfähigen Alter war 2010 dagegen fast genauso hoch wie 1991 (+0,3 Prozent). Für den weiteren, beschleunigten Anstieg des Altenquotienten gibt es zwei Gründe: Zum einen wird die Zahl der älteren Menschen über 65 Jahre weiter steigen, und zwar um 30 Prozent. Zum anderen wird die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter erheblich abnehmen; sie verringert sich bis 2030 um 14 Prozent. Grund für diese massive altersstrukturelle Verschiebung in den nächsten beiden Jahrzehnten sind die sogenannten „Baby-boomer“ der Geburtsjahrgänge von 1954 bis 1967. Sie werden ab 2019 sukzessive die Altersgruppe der 20- bis 65-Jährigen verlassen und ab 2032 vollzählig zur Altersgruppe der über 65-Jährigen gehören.

In Deutschland sind die Ursachen der altersstrukturellen Entwicklung die gleichen wie in Rheinland-Pfalz: Zwischen 1991 und 2010 ist die Zahl der älteren Menschen über 65 Jahre um 40 Prozent gestiegen und zugleich die Zahl der 20- bis 65-Jährigen um gut zwei Prozent gesunken. Bis 2030 erhöht sich die Zahl der Älteren um 32 Prozent, während die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter um 15 Prozent kleiner wird.

Regionale Ergebnisse

Regional hat sich der Gesamtlastquotient in Rheinland-Pfalz sehr unterschiedlich entwickelt und wird sich auch in Zukunft weiter sehr unterschiedlich entwickeln. Am stärksten ist der Gesamtlastquotient in den vergangenen 20 Jahren im Rhein-Pfalz-Kreis gestiegen (+27 Prozent). Ursache hierfür war ein starker Anstieg des Altenquotienten (+73 Prozent). In der kreisfreien Stadt Trier ist der Gesamtlastquotient seit 1991 sogar gesunken (-7,3 Prozent), da dort der Jugendquotient besonders stark zurückgegangen ist (-13 Prozent). Zugleich war diese Stadt der einzige Verwaltungsbezirk, in dem sich auch der Altenquotient verringert hat (-1,2 Prozent). Den niedrigsten Gesamtlastquotienten weist derzeit mit 52 die Landeshauptstadt Mainz aus, den höchsten mit 75 der Landkreis Vulkaneifel.

In den kommenden 20 Jahren wird der Gesamtlastquotient mit jeweils 32 Prozent am stärksten in Neustadt an der Weinstraße und in Landau in der Pfalz steigen. Nur etwa halb so stark nimmt der Quotient in Ludwigshafen am Rhein zu (+15 Prozent). Den höchsten Gesamtlastquotienten wird 2030 mit einem Wert von 93 Neustadt ausweisen; am geringsten wird er mit 68 in Mainz sein.



Schlussfolgerungen der Landesregierung

Den demografischen Wandel gemeinsam gestalten

In Rheinland-Pfalz wird es immer mehr ältere Menschen geben. Viele von ihnen sind gesund und aktiv und auch bereit, ihr Wissen und ihre Erfahrungen in die Gesellschaft einzubringen. Darin liegt die große Chance des demografischen Wandels, die die rheinland-pfälzische Landesregierung auch in Zukunft nutzen wird. Sinkende Bevölkerungszahlen und ein sinkender Anteil jüngerer Menschen sind für ein in großen Teilen ländlich strukturiertes Flächenland aber auch eine Herausforderung. Die Landesregierung nimmt sich dieser Herausforderung seit vielen Jahren mit Realismus und Zuversicht an. Ein guter Zusammenhalt in der Bevölkerung, das Miteinander der Generationen und der Dialog mit Partnerinnen und Partnern sind dabei wichtige Ziele.

Alle rheinland-pfälzischen Ministerien betreiben ihre Fachpolitik seit langem gezielt mit Blick auf die zu erwartenden demografischen Veränderungen. Bereits 2004 hat die Landesregierung das Handlungsprogramm „Zukunft gestalten – Zukunft sichern. Die Chancen des demografischen Wandels für Rheinland-Pfalz nutzen“ auf den Weg gebracht. Ziel des Handlungsprogramms war, Familien zu stärken, in Bildung und Qualifikation zu investieren, das Miteinander der Generationen zu fördern und die Kommunen bei den notwendigen Anpassungen an die demografische Entwicklung zu unterstützen. Auch die Zukunftsinitiative Rheinland-Pfalz (ZIRP) erarbeitet seit 2003 in ihrem „Zukunftsradar 2030“ Ideen und Ansätze für wirtschaftliche, technische und soziale Entwicklungen, die für die Zukunft unseres Landes prägend sein werden. Mit dem Papier „Landleben – Gutes Leben; 10 Punkte zur Sicherung der Mobilität im ländlichen Raum“ hat die Landesregierung Ende 2010 wichtige Impulse zur Gestaltung des demografischen Wandels in den ländlichen Regionen gesetzt.

Für die neue Legislaturperiode hat die rheinland-pfälzische Landesregierung ihren Willen unterstrichen, den demografischen Wandel aktiv zu gestalten. Ausgehend vom Ministerium für Soziales, Arbeit, Gesundheit und Demografie werden die vielen Maßnahmen der einzelnen Fachministerien zur Gestaltung des demografischen Wandels unter einem strategischen Dach gebündelt und koordiniert; Planungsprozesse werden stärker aufeinander abgestimmt. Gleichzeitig sollen neue Impulse gesetzt werden, um Rheinland-Pfalz und seine Regionen demografiefest zu machen. Gemeinsam mit allen wichtigen Akteurinnen und Akteuren wird die Landesregierung weiter daran arbeiten, dass Rheinland-Pfalz auch in Zukunft gute Lebensbedingungen für alle Generationen bietet.

Handlungserfordernis und Ziele

- Demografiecheck von Landesgesetzen und Landesverordnungen
- Ressortübergreifende Strategie zur Gestaltung des demografischen Wandels
- Planungsprozesse intensiver aufeinander abstimmen
- Zusammenhalt der Generationen und Kooperation der Regionen stärken



Methodik

T 1 A Natürliche Lebensgrundlagen – Definitionen, Methoden, Datenquellen und Literaturhinweise

A.a Biodiversität

Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert

Definition und Methode	<p>(Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert / Landwirtschaftsfläche insgesamt) x 100 [Prozent]</p> <p>Grundlage sind die Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert (High Nature Value [HNV] Farmland-Flächen). Als hochwertig gelten insbesondere extensiv genutzte, artenreiche Landwirtschaftsflächen, Brachen und strukturreiche Landschaftselemente der Kulturlandschaft wie Hecken, Feldgehölze und Kleingewässer. Zur Ermittlung der HNV- Farmland-Flächen werden acker- und grünlandtypische Pflanzenarten und Landschaftselemente auf repräsentativ festgelegten Dauerbeobachtungsflächen kartiert, bewertet und zu einem Landesergebnis hochgerechnet. Die landwirtschaftliche Bezugsfläche wird aus den Landnutzungstypen „Acker“ und „Grünland“ des Amtlichen Topographisch-Kartographischen Informationssystems (ATKIS) gebildet.</p>
Datenquellen	Bundesamt für Naturschutz: Umsetzung des High Nature Value Farmland-Indikators in Deutschland (Projektbericht)
Literaturhinweise	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.): Indikatorenbericht 2010 zur Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt. Berlin 2010.

A.b Umwelt

Ökologischer Zustand der Fließgewässer

Definition und Methode	<p>(Wasserkörper in gutem oder sehr gutem ökologischen Zustand / Gesamtzahl der bewerteten Wasserkörper) x 100 [Prozent]</p> <p>Die Bewertung des ökologischen Zustandes erfolgt in den fünf Klassen „1 = sehr gut“, „2 = gut“, „3 = mäßig“, „4 = unbefriedigend“ und „5 = schlecht“. Die biologische Qualitätskomponente mit der schlechtesten Bewertung legt die Klassenzugehörigkeit des gesamten Wasserkörpers fest. Ein Wasserkörper ist ein einheitlicher und bedeutender Abschnitt eines Fließgewässers.</p> <p>Die ökologische Zustandsklasse eines Wasserkörpers bemisst sich aus dem Grad der Abweichung vom natürlichen, gewässertypspezifischen Referenzzustand. Dazu werden Vorkommen und Häufigkeiten der Arten der jeweiligen aquatischen Lebensgemeinschaft untersucht. Für die Zustandsbewertung werden die vier biologischen Qualitätskomponenten Phytoplankton (im Wasser freischwebende Algenarten und Cyanobakterien), Makrophyten und Phytobenthos (Wasserpflanzen und Bewuchs des Gewässerbodens, vor allem Algenarten), Wirbellosenfauna (Makrozoobenthos, d. h. mit bloßem Auge erkennbare Tiere der Gewässersohle) sowie die Fischfauna herangezogen, soweit sie für den jeweiligen Fließgewässertyp relevant sind.</p> <p>Über die maßgeblichen biologischen Qualitätskriterien hinaus können weitere unterstützende Qualitätskomponenten herangezogen werden (z. B. physikalisch-chemische Parameter, wie Nährstoffgehalt, Temperatur oder Salzgehalt).</p>
Datenquellen	Länderinitiative Kernindikatoren (LIKI), UMK-Indikator Nr. 21 Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz Umweltbundesamt: Daten zur Umwelt
Literaturhinweise	Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz/Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten (Hrsg.): Gewässerzustandsbericht 2010. Mainz 2011.



noch:
T 1

A Natürliche Lebensgrundlagen – Definitionen, Methoden, Datenquellen und Literaturhinweise

Qualität des Grundwassers

Definition und Methode	<p>(Messstellen mit Nitratmesswerten über 25 mg/l / Gesamtzahl der Messstellen) x 100 [Prozent]</p> <p>Aus den jährlichen Anteilswerten der Nitratmesswerte werden Vierjahresdurchschnitte gebildet. Dem Indikator liegen Daten von 47 konsistenten rheinland-pfälzischen Messstellen aus dem bundesweiten Messnetz der Europäischen Umweltagentur (EUA-Messnetz) zugrunde. Die Messstellen werden ein- bis zweimal jährlich (Frühjahr und Herbst) beprobt. Daten sind seit 1990 verfügbar.</p>
Datenquellen	<p>Länderinitiative Kernindikatoren (LIKI), UMK-Indikator Nr. 20 Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz Umweltbundesamt: Daten zur Umwelt</p>
Literaturhinweise	<p>Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz (Hrsg.): Grundwasserbericht Rheinland-Pfalz 2007. Mainz 2007.</p>

Luftqualität

Definition und Methode	<p>Ungewichtetes Mittel der Indizes der beiden Luftschadstoffe [Messzahl: 2002 = 100]</p> <p>Emissionen der Luftschadstoffe Schwefeldioxid (SO₂) und Stickoxide (NO_x). Die Emissionsberechnungen basieren auf dem Endenergieverbrauch, der in den Energiebilanzen ausgewiesen ist (Prinzip der Verursacherbilanz). Es werden die energiebedingten Emissionen berücksichtigt. Die Schadstoffmengen werden mit Hilfe von brennstoffspezifischen Emissionsfaktoren ermittelt.</p>
Datenquellen	<p>Umweltbundesamt: Nationale Trendtabellen für die deutsche Berichterstattung atmosphärischer Emissionen Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung Rheinland-Pfalz (Daten des TÜV-Rheinland)</p>
Literaturhinweise	<p>Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung Rheinland-Pfalz (Hrsg.): 9. Energiebericht Rheinland-Pfalz. Mainz 2011.</p>

Waldzustand

Definition und Methode	<p>(Waldfläche mit deutlich geschädigten Bäumen / Waldfläche insgesamt) x 100 [Prozent]</p> <p>Aus den jährlichen Anteilswerten der deutlich geschädigten Bäume werden Vierjahresdurchschnitte gebildet. Zu den deutlich geschädigten Bäumen zählen Bäume mit deutlicher Kronenverlichtung (Schadstufen 2 bis 4) aus der Waldschadensinventur. Die Waldzustandserhebung wird seit 1990 bundesweit durchgeführt. Die Waldzustandserhebung in Rheinland-Pfalz erfolgt seit 1984 auf einem systematischen, landesweiten Stichprobenraster. Dabei wird die Vollstichprobe im 4 x 4 Kilometer Raster in mehrjährigen Abständen aufgenommen. In den Zwischenjahren erfolgt die Erhebung auf einer Unterstichprobe im 4 x 12 Kilometer Raster, so im aktuellen Jahr 2010.</p>
Datenquellen	<p>Länderinitiative Kernindikatoren (LIKI), UMK-Indikator Nr. 24 Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz</p>
Literaturhinweise	<p>Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz (Hrsg.): Waldzustandsbericht 2010. Mainz 2010.</p>

noch:
T 1

A Natürliche Lebensgrundlagen – Definitionen, Methoden, Datenquellen und Literaturhinweise

A.c Klimaschutz und Erneuerbare Energien

Treibhausgasemissionen

Definition und Methode Kohlendioxid-Äquivalente / Bevölkerung [Tonnen je Einwohner]

Energiebedingte Emissionen von Kohlendioxid (CO₂) sowie Distickstoffmonoxid (Lachgas, N₂O) und Methan (CH₄). Die unterschiedlich klimawirksamen Gase werden über Verhältniswerte in CO₂-Äquivalente umgerechnet. Die in Deutschland emittierten Mengen dieser drei Treibhausgase stellen knapp 99 Prozent der Treibhausgase nach dem Kyoto-Protokoll dar. Für Rheinland-Pfalz werden die CO₂-Emissionen aus der Quellenbilanz einbezogen. Die mit Stromimporten aus dem Ausland und den anderen Bundesländern verbundenen Emissionen bleiben unberücksichtigt. Daten sind für ausgewählte Jahre im Zeitraum 1995–2008 verfügbar.

Datenquellen Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz: Energiebilanz 2008
Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder (UGRdL)
Umweltbundesamt: Nationale Trendtabellen für die deutsche Berichterstattung atmosphärischer Emissionen 1990–2009

Erneuerbare Energien

Definition und Methode (Primärenergieverbrauch aus erneuerbaren Energieträgern / Primärenergieverbrauch insgesamt) x 100 [Prozent]

(Bruttostromverbrauch aus erneuerbaren Energieträgern / Bruttostromverbrauch insgesamt) x 100 [Prozent]

Analog zur nationalen Nachhaltigkeitsstrategie wird die Entwicklung des regenerativen Anteils im Primärenergieverbrauch und im Bruttostromverbrauch – einer Teilmenge des Primärenergieverbrauchs – seit 1990 dargestellt. Daten sind für die Jahre 1990–2009 verfügbar. Datengrundlage sind die Energiebilanzen des Bundes und der Länder. Die Erstellung der Bilanzen für die Bundesländer erfolgt nach der im Länderarbeitskreis Energiebilanzen abgestimmten Methodik, die sich an dem für die Bundesebene von der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen entwickelten methodischen Rahmen orientiert. Für die Berechnung der Länderdaten, die überwiegend auf den Energiestatistiken beruhen, sind die Statistischen Landesämter verantwortlich. Die Zahlen für Deutschland werden von den Bundesverbänden der Energiewirtschaft ermittelt.

Datenquellen Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz (Hrsg.): Energiebilanzen 1990–2009
Statistisches Bundesamt (Hrsg.): Nachhaltige Entwicklung in Deutschland. Daten zum Indikatorenbericht 2010

Literaturhinweise Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung Rheinland-Pfalz (Hrsg.): 9. Energiebericht Rheinland-Pfalz. Mainz 2011.


T 2 B Ressourcennutzung – Definitionen, Methoden, Datenquellen und Literaturhinweise
B.a Flächeninanspruchnahme
Siedlungs- und Verkehrsfläche

Definition und Methode Durchschnittlicher täglicher Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche [Messzahl: Durchschnitt 1993/1996 = 100]

Zum Zwecke der Vergleichbarkeit mit der Bundesebene wurde als Indikatorgröße die Veränderung des Zuwachses auf den Ausgangswert (durchschnittlicher täglicher Zuwachs im Zeitraum vom 1.1.1993 bis 31.12.1996) bezogen. Zur Minderung methodisch bedingter Effekte in einzelnen Jahren wurde auf den gleitenden Vierjahresdurchschnitt zurückgegriffen.

Datenquellen Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz: Kreisergebnisse der Flächenerhebungen Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder

B.b Ökologisches Wirtschaften
Anbaufläche des ökologischen Landbaus

Definition und Methode (Landwirtschaftlich genutzte Fläche ökologisch wirtschaftender Betriebe / Landwirtschaftlich genutzte Fläche aller Betriebe) x 100 [Prozent]

Landwirtschaftlich genutzte Flächen gelten als ökologisch bewirtschaftet, wenn sie den einschlägigen Richtlinien der EU unterliegen. Es werden die von konventionellem in ökologischen Landbau umgestellten Flächen sowie die noch in Umstellung befindlichen Flächen einbezogen. Zahlengrundlage sind die in mehrjährigem, unregelmäßigem Turnus erhobenen Agrarstatistiken.

Datenquellen Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz: Kreisergebnisse aus der Landwirtschaftszählung 2010. Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder

B.c Ressourcenproduktivität
Energieproduktivität

Definition und Methode Energieproduktivität = (Preisbereinigtes Bruttoinlandsprodukt / Primärenergieverbrauch) x 100 [Messzahl: 1991 = 100]

Zur Primärenergie zählt die im Inland gewonnene Energie und der Austauschsaldo aus Im- und Exporten bzw. Bezügen und Lieferungen über die Landesgrenzen. Energieträger fossilen Ursprungs für den nichtenergetischen Einsatz (stoffliche Nutzung) werden ebenfalls berücksichtigt.

Datenquellen Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz: Energiebilanzen 1990–2009 Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder Statistisches Bundesamt: Nachhaltige Entwicklung in Deutschland. Daten zum Indikatorenbericht 2010

noch:
T 2

B Ressourcennutzung – Definitionen, Methoden, Datenquellen und Literaturhinweise

Rohstoffproduktivität

Definition und Methode	<p>Rohstoffproduktivität = $(\text{Preisbereinigtes Bruttoinlandsprodukt} / \text{Rohstoffverbrauch}) \times 100$ [Messzahl: 1994 = 100]</p> <p>Als Rohstoffverbrauch gilt die verwertete inländische Entnahme von abiotischen Materialien (z. B. Energieträger, mineralische Rohstoffe) sowie alle importierten abiotischen Rohstoffe, Halb- und Fertigwaren (einschließlich des Güterauschaldos über die Grenzen der Bundesländer). Biotische Materialien werden in den Rohstoffverbrauch nicht einbezogen. Die physischen Teilmengen des Rohstoffverbrauchs werden den Material- und Energieflussrechnungen (Materialkonto) der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen entnommen.</p>
Datenquellen	<p>Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder</p>

B.d Konsum und Produktion

Kohlendioxid-Emissionen privater Haushalte und Kleinverbraucher

Definition und Methode	<p>Kohlendioxid-Ausstoß des Emittentensektors Haushalte und Kleinverbraucher / Bevölkerung [Tonnen je Einwohner]</p> <p>Datengrundlage für die direkten Emissionen aus der Wärmeerzeugung ist die CO₂-Quellenbilanz. Die aus der Erzeugung von Strom und Fernwärme indirekt resultierenden Kohlendioxid-Emissionen sind der Verursacherbilanz entnommen. Zu den Kleinverbrauchern zählen Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher (z. B. Militär, Landwirtschaft).</p>
Datenquellen	<p>Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz: Energie- und CO₂-Bilanzen 1990–2009 Umweltbundesamt: Nationale Trendtabellen für die deutsche Berichterstattung atmosphärischer Emissionen 1990–2009</p>
Literaturhinweise	<p>Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung Rheinland-Pfalz (Hrsg.): 9. Energiebericht Rheinland-Pfalz. Mainz 2011</p>

Betriebliches Umweltmanagement und Zertifizierung

Definition und Methode	<p>Betriebliches Umweltmanagement: (Beschäftigte in Organisationen, die nach dem europäischen System für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung Eco-Management and Audit Scheme (EMAS) zertifiziert wurden / Gesamtzahl der Beschäftigten) x 100</p> <p>Die Daten zu EMAS werden bei den Kammern (IHK, HWK) erhoben, die Gesamtzahl der Beschäftigten entstammt der Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder.</p> <p>Zertifizierung: (FSC-zertifizierte Waldfläche / Waldfläche insgesamt) x 100 Zertifiziert werden in der Forstwirtschaft Betriebe, die ihre Waldflächen nach den Nachhaltigkeitskriterien des FSC (forest stewardship council) bewirtschaften.</p>
Datenquellen	<p>EMAS: Länderinitiative Kernindikatoren (LIKI), UMK-Indikator Nr. 14 FSC: Gemeinde- und Städtebund Rheinland-Pfalz, Stand Juli 2011 FSC Arbeitsgruppe Deutschland e. V. (Hrsg.): Wir sind Wald. Jahresbericht</p>



T 3 C Wirtschaftskraft – Definitionen, Methoden, Datenquellen und Literaturhinweise

C.a Wertschöpfung

Arbeitsproduktivität

Definition und Methode	<p>Länderebene: $\text{Arbeitsproduktivität} = (\text{Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen} / \text{Arbeitsvolumen})$ [Messzahl 2000 = 100]</p> <p>Kreisebene: $\text{Arbeitsproduktivität} = (\text{Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen} / \text{Standardarbeitsvolumen})$ [Euro je Stunde]</p> <p>Das Bruttoinlandsprodukt umfasst den Wert aller im Inland innerhalb eines Jahres produzierten Waren und Dienstleistungen (Produktionswert) abzüglich der bei der Produktion verbrauchten Güter (Vorleistungen). Das Bruttoinlandsprodukt geht in den Indikator als preisbereinigter, verketteter Indexwert mit Basisjahr 2000 ein, auf Kreisebene als nominaler Absolutwert.</p> <p>Das Arbeitsvolumen umfasst die tatsächlich geleistete Arbeitszeit aller Erwerbstätigen am Arbeitsort. Intensität und Qualität der geleisteten Arbeit bleiben unberücksichtigt. Das Arbeitsvolumen ergibt sich als Produkt aus Erwerbstätigenzahl und Arbeitszeit je Erwerbstätigen. Es geht als Indexwert mit Basisjahr 2000 in die Berechnung des Indikators ein. Auf Kreisebene werden wegen fehlender statistischen Ausgangsdaten unternehmensspezifische Sonderregelungen zu den tariflichen Arbeitszeiten in den Berechnungen nicht berücksichtigt. Diesem Umstand trägt die Verwendung sogenannter Standardarbeitsvolumina Rechnung.</p> <p>Die Bezugnahme des Bruttoinlandsprodukts auf das Arbeitsvolumen ermöglicht Vergleiche zwischen Ländern. Auf der Kreisebene wird durch Bezugnahme auf das Standardarbeitsvolumen die regionale Vergleichbarkeit hergestellt.</p>
Datenquellen	Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder

C.b Wirtschaftliche Zukunftsvorsorge

Bruttoanlageinvestitionen

Definition und Methode	<p>$\text{Investitionsquote} = (\text{Bruttoanlageinvestitionen in jeweiligen Preisen} / \text{Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen in jeweiligen Preisen}) \times 100$ [Prozent]</p> <p>Bruttoanlageinvestitionen umfassen den Erwerb von dauerhaften und reproduzierbaren Produktionsmitteln sowie selbst erstellte Anlagen, größere wertsteigernde Reparaturen sowie gewisse Werterhöhungen an Vermögensgütern, insbesondere erhebliche Verbesserungen an Grund und Boden. Als dauerhaft gelten Produktionsmittel, deren Nutzungsdauer mehr als ein Jahr beträgt. Die Bruttoanlageinvestitionen setzen sich aus dem Erwerb neuer Anlagen und dem Saldo aus Käufen und Verkäufen von gebrauchten Anlagen zusammen.</p> <p>Das Bruttoinlandsprodukt umfasst den Wert aller im Inland innerhalb eines Jahres produzierten Waren und Dienstleistungen (Produktionswert) abzüglich der bei der Produktion verbrauchten Güter (Vorleistungen).</p> <p>Die Bezugnahme der Bruttoanlageinvestitionen auf das Bruttoinlandsprodukt ermöglicht einen Vergleich zwischen Ländern und zwischen Regionen.</p>
Datenquellen	Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder

noch:
T 3

C Wirtschaftskraft – Definitionen, Methoden, Datenquellen und Literaturhinweise

C.c Innovation

Ausgaben für Forschung und Entwicklung

Definition und Methode	<p>(Ausgaben des Wirtschaftssektors, des Hochschulsektors und des Staatssektors für die Durchführung von Forschung und Entwicklung in jeweiligen Preisen / Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen in jeweiligen Preisen) x 100 [Prozent]</p> <p>Die Abgrenzung der Ausgaben für Forschung und Entwicklung (FuE) erfolgt entsprechend der methodischen Regelungen des Frascati-Handbuches der OECD. Danach ist FuE systematische, schöpferische Arbeit zur Erweiterung des Kenntnisstandes, einschließlich der Erkenntnisse über den Menschen, die Kultur und die Gesellschaft sowie deren Verwendung mit dem Ziel, neue Anwendungsmöglichkeiten zu finden. Das Hauptkriterium für die Abgrenzung von FuE gegenüber verwandten Tätigkeiten ist das Vorhandensein eines nennenswerten Elements von Weiterentwicklung.</p> <p>Daten zu den FuE-Ausgaben werden in den Sektoren Wirtschaft, Staat und Hochschulen getrennt erhoben (im Sektor Wirtschaft zweijährlich) und beschreiben die im jeweiligen Sektor durchgeführten FuE-Aktivitäten, unabhängig von der Herkunft der hierfür eingesetzten Mittel. Zum Wirtschaftssektor gehören die Forschungsabteilungen der Unternehmen und die Institutionen für Gemeinschaftsforschung. Zum Hochschulsektor zählen Universitäten, Pädagogische Hochschulen, Theologische Hochschulen, Kunsthochschulen sowie Fachhochschulen. Zum Staatssektor gehören die außerhalb der Hochschulen angesiedelten staatlich geförderten Einrichtungen der deutschen Forschungsorganisationen.</p> <p>Das Bruttoinlandsprodukt umfasst den Wert aller im Inland innerhalb eines Jahres produzierten Waren und Dienstleistungen (Produktionswert) abzüglich der bei der Produktion verbrauchten Güter (Vorleistungen).</p> <p>Die Bezugnahme der FuE-Ausgaben auf das Bruttoinlandsprodukt ermöglicht Vergleiche zwischen Ländern und zwischen Regionen.</p>
Datenquellen	<p>Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.): Bundesbericht Forschung/Bundesbericht Forschung und Innovation (verschiedene Ausgaben) dass. (Hrsg.): Forschung und Innovation in Deutschland (verschiedene Ausgaben) dass. (Hrsg.): Grund- und Strukturdaten (verschiedene Ausgaben) Statistisches Bundesamt (Hrsg.): Regionale Wissenschafts- und Technologieindikatoren Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder</p>
Literaturhinweise	<p>Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.): Bundesbericht Forschung und Innovation 2010. Bonn und Berlin 2010. Beschlüsse des Europäischen Rates vom 25./26. März 2010 (European Council Document EUCO 7/10), Brüssel, 26.3.2010. Organisation for Economic Co-operation and Development (eds): Proposed Standard Practice for Surveys on Research and Experimental Development. Frascati Manual 2002. Paris 2002.</p>


T 4 D Leistungsfähigkeit der Gesellschaft – Definitionen, Methoden, Datenquellen und Literaturhinweise
D.a Bildung und Qualifizierung
Schulabsolventinnen und -absolventen mit Migrationshintergrund

Definition und Methode	<p>(Schulabsolventinnen und -absolventen mit Migrationshintergrund und Hauptschulabschluss / Schulentlassene mit Migrationshintergrund) x 100 [Prozent]</p> <p>(Schulabsolventinnen und -absolventen mit Migrationshintergrund und qualifiziertem Sekundarabschluss I / Schulentlassene mit Migrationshintergrund) x 100 [Prozent]</p> <p>(Schulabsolventinnen und -absolventen mit Migrationshintergrund und Fachhochschulreife (schulischer Teil) oder allgemeiner Hochschulreife / Schulentlassene mit Migrationshintergrund) x 100 [Prozent]</p> <p>Schulabsolventinnen und -absolventen sind Schülerinnen und Schüler, die eine allgemeinbildende Schule mit Schulabschluss (ohne Abschluss- bzw. Abgangszeugnis der Förderschule) verlassen.</p> <p>Schulabgängerinnen und -abgänger sind Schülerinnen und Schüler, die eine allgemeinbildende Schule ohne Hauptschulabschluss (einschließlich Abschluss- bzw. Abgangszeugnis der Förderschule) verlassen.</p> <p>Schulentlassene sind Schulabsolventinnen und -absolventen sowie Schulabgängerinnen und -abgänger.</p> <p>Die Externen (Nichtschülerprüfungen) sowie die Schulentlassenen der Schularten Kollegs und Abendgymnasien sind in den Zahlen nicht enthalten.</p> <p>Ein Migrationshintergrund ist in der Schulstatistik nach der Definition der Kultusministerkonferenz bei Schülerinnen und Schülern anzunehmen, wenn mindestens eines der folgenden drei Merkmale zutrifft: keine deutsche Staatsangehörigkeit, nichtdeutsches Geburtsland, nichtdeutsche Verkehrssprache in der Familie bzw. im häuslichen Umfeld. Diese Merkmale werden noch nicht in allen Bundesländern erfragt, sodass kein Bundesvergleich möglich ist.</p>
Datenquellen	Statistik der allgemeinbildenden Schulen

Studienanfängerinnen und -anfänger

Definition und Methode	<p>Bis 1996: Studienanfängerquote = Studienanfängerinnen und -anfänger im ersten Hochschulse semester / Frauen und Männer im Alter von 18 bis unter 22 Jahren</p> <p>Ab 1997: Berechnung der Studienanfängerquote im Quotensummenverfahren. Hierfür wird zunächst für jeden einzelnen Altersjahrgang der Bevölkerung der Anteil der Studienanfängerinnen und -anfänger im jeweiligen Berichtsjahr berechnet. Diese Anteile werden anschließend addiert und ergeben so die Studienanfängerquote. Die mit dem Quotensummenverfahren errechnete Studienanfängerquote schätzt den Anteil der Personen einer synthetischen Alterskohorte, die zu einem beliebigen Zeitpunkt innerhalb ihres Lebens ein Erststudium beginnt.</p>
Datenquellen	Fortschreibung des Bevölkerungsstandes Studierendenstatistik
Literaturhinweise	<p>Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz (Hrsg.): Kennzahlen zur Bildung in Rheinland-Pfalz 2009. Bad Ems 2011.</p> <p>Autorengruppe Bildungsberichterstattung (Hrsg.): Bildung in Deutschland 2010. Bielefeld 2010.</p>

noch:
T 4

D Leistungsfähigkeit der Gesellschaft – Definitionen, Methoden, Datenquellen und Literaturhinweise

Frauen in technischen/naturwissenschaftlichen Studienfächern

Definition und Methode Frauenanteil = Zahl der weiblichen Studienanfänger im 1. Fachsemester in den Fächergruppen Mathematik, Naturwissenschaften und Ingenieurwissenschaften / Zahl der Studienanfängerinnen und -anfänger im 1. Fachsemester in den Fächergruppen Mathematik, Naturwissenschaften und Ingenieurwissenschaften

Datenquellen Studierendestatistik

Literaturhinweis Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz (Hrsg.): Kennzahlen zur Bildung in Rheinland-Pfalz 2009. Bad Ems 2011.

Qualifikationsniveau der 25- bis 34-jährigen

Definition und Methode $(\text{Zahl der Personen im Alter von 25 bis 34 Jahren, mit dem jeweils betrachteten höchsten Bildungsabschluss} / \text{Zahl der Personen im Alter von 25 bis 34 Jahren}) \times 100$ [Prozent]

Es wird zwischen drei Arten von Bildungsabschlüssen unterschieden:

- kein berufsbildender oder Hochschulabschluss
- mit abgeschlossener Berufsausbildung (einschließlich Anlernausbildung, berufliches Praktikum, Berufsvorbereitungsjahr, berufsqualifizierender Abschluss an Berufsfach-/Kollegschulen, Abschluss einer 1-jährigen Schule des Gesundheitswesens, Meister-/Technikerausbildung, Fachschulabschluss, Abschluss einer 2- oder 3-jährigen Schule des Gesundheitswesens, Abschluss einer Fachakademie oder einer Berufsakademie, Abschluss der Fachschule der ehemaligen DDR, Verwaltungsfachhochschulabschluss von 1999 bis 2001)
- mit Hochschulabschluss; dazu zählen: Verwaltungsfachhochschulabschluss (ausgenommen 1999 bis 2001), Fachhochschulabschluss (auch Ingenieurschulabschluss), Universitätsabschluss (wissenschaftliche Hochschule, Kunsthochschule), Promotion)

Datenquelle ist der Mikrozensus, eine jährlich durchgeführte Stichprobenerhebung mit einem Auswahlatz von ein Prozent.

Datenquellen Mikrozensus

Literaturhinweis Autorengruppe Bildungsberichterstattung (Hrsg.): Bildung in Deutschland 2010. Bielefeld 2010.

Öffentliche Ausgaben für Bildung

Definition und Methode $\text{Bildungsausgabenquote} = (\text{Ausgaben (Grundmittel) der öffentlichen Haushalte für das Bildungswesen} / \text{Bruttoinlandsprodukt}) \times 100$ [Prozent]

Die Bildungsausgabenquote ist eine „unechte“ Quote, da die Bildungsausgaben keine Teilmenge des Bruttoinlandsprodukts sind.

Bei den Grundmitteln handelt es sich um die Ausgaben eines Aufgabenbereichs abzüglich der Einnahmen (aus dem öffentlichen und nichtöffentlichen Bereich), die dem jeweiligen Aufgabenbereich zuzurechnen sind. Die Grundmittel zeigen die aus allgemeinen Haushaltsmitteln (Steuern, Mitteln aus Finanzausgleich, Kreditmarktmitteln und Rücklagen) zu finanzierenden Ausgaben eines bestimmten Aufgabenbereichs einschließlich der investiven Maßnahmen.

Die Darstellung der Ausgaben für die Bundesländer umfasst sowohl die staatliche Ebene (Land) als auch die kommunale Ebene (Gemeinden, Gemeindeverbände und Zweckverbände).



noch:
T 4

D Leistungsfähigkeit der Gesellschaft – Definitionen, Methoden, Datenquellen und Literaturhinweise

noch: Öffentliche Ausgaben für Bildung

Definition und Methode Zum Bildungswesen zählen folgende Aufgabenbereiche (Funktionen): Allgemeinbildende und berufliche Schulen (11, 12), Hochschulen (13), Förderung von Schülern/-innen, Studierenden u. dgl. (14), Sonstiges Bildungswesen (15), Jugendarbeit und Jugendverbandsarbeit (261), Förderung von Kindern in Tageseinrichtungen und in Tagespflege (264), Einrichtungen der Jugendarbeit und Jugendverbandsarbeit (271), Tageseinrichtungen für Kinder (274).

Datenquellen Statistisches Bundesamt: Bildungsfinanzbericht 2010
Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder (abgestimmt auf den Berechnungsstand des Statistischen Bundesamts: August 2010/Februar 2011)

Literaturhinweise Statistisches Bundesamt: Bildungsfinanzbericht 2010. Wiesbaden 2010.

D.b Perspektiven für Familien

Ganztagsbetreuung für Kinder im Vorschulalter

Definition und Methode $\text{Ganztagsbetreuungsquote} = \left(\frac{\text{ganztags betreute Kinder in Kindertageseinrichtungen oder in öffentlich geförderter Kindertagespflege}}{\text{Kinder der gleichen Altersgruppe (unter drei Jahre bzw. drei bis fünf Jahre)}} \times 100 \text{ [Prozent]} \right)$

Ein Kind zählt zur Gruppe der Ganztagsbetreuten, wenn es mehr als sieben Stunden am Stück, also ohne Unterbrechung, in einer Kindertageseinrichtung betreut wird oder die durchschnittliche vertraglich vereinbarte tägliche Betreuungszeit bei einer öffentlich geförderten Tagespflegeperson mehr als sieben Stunden beträgt. Die Kindertagespflege umfasst nur diejenigen Betreuungsarrangements, die mit öffentlichen Mitteln gefördert werden. Eine rein privat organisierte Kinderbetreuung wird nicht erfasst.

Ein Migrationshintergrund liegt nach diesen Statistiken bei einem Kind dann vor, wenn mindestens ein Elternteil aus dem Ausland stammt, also nicht in Deutschland geboren wurde.

Die Stichtage der Erhebungen sind der 1. März eines Jahres (bzw. bis 2008 der 15. März eines Jahres) für die Zahl der Kinder in Ganztagsbetreuung und der 31.12. des Vorjahres für die Zahl der Kinder insgesamt.

Datenquellen Statistik der Kinder und tätigen Personen in Tageseinrichtungen
Statistik der Kinder und tätigen Personen in öffentlich geförderter Kindertagespflege
Fortschreibung des Bevölkerungsstandes

noch:
T 4

D Leistungsfähigkeit der Gesellschaft – Definitionen, Methoden, Datenquellen und Literaturhinweise

Arbeitgeber mit Zertifikat der berufundfamilie gGmbH

Definition und Methode	<p>Unternehmen, Institutionen und Hochschulen mit gültigem Zertifikat der berufundfamilie gGmbH [Anzahl]</p> <p>Die berufundfamilie gGmbH bietet Unternehmen und Institutionen das Management-instrument audit berufundfamilie zur besseren Vereinbarkeit von Beruf und Familie an. Unternehmen sind erwerbswirtschaftlich tätige Organisationen; Institutionen sind nicht erwerbswirtschaftlich tätige Organisationen, wie Verwaltungen, gemeinnützige Organisationen und Vereine.</p> <p>Hochschulen bietet die berufundfamilie gGmbH das Managementinstrument audit familiengerechte hochschule an. Zu der Gruppe der Hochschulen zählen Akademien, Hochschulen und Fachhochschulen. Von dem Zertifikat an einer Hochschule profitieren Beschäftigte und Studierende dieser Hochschule.</p> <p>Ein erteiltes Zertifikat ist drei Jahre gültig. Ein zertifizierter Arbeitgeber hat alle drei Jahre die Möglichkeit, sich das Zertifikat im Rahmen eines Re-Auditierungsprozesses bestätigen zu lassen. In Einzelfällen wird von den Arbeitgebern eine Fristverlängerung für den Auditierungsprozess beantragt, wodurch nicht zwingend nach drei Jahren die Re-Auditierung stattfinden muss.</p> <p>Jeder Arbeitgeber legt den Bereich, den er auditieren möchte, individuell fest. Somit ist es möglich, dass beispielsweise nur einzelne Bereiche oder einzelne Standorte eines Arbeitgebers auditiert und zertifiziert werden. Die Zuordnung eines Zertifikatsträgers zu einem Bundesland hängt bei Arbeitgebern, die in mehreren Ländern Standorte haben, von der Festlegung des auditierten Bereichs ab. Dies bedeutet, dass Arbeitgeber mit auditierten Standorten in Rheinland-Pfalz unter Umständen einem anderen Bundesland zugeordnet sind und umgekehrt. Dadurch kommt es zu verzerrenden Effekten bzw. Unschärfen, was bei der Interpretation der Zahlen berücksichtigt werden muss.</p> <p>Stichtag der Zählung ist der 31. Dezember eines Jahres.</p>
Datenquellen	berufundfamilie gGmbH, Datenaufbereitung durch die Technische Universität Kaiserslautern
Literaturhinweise	Internetauftritt der berufundfamilie gGmbH (www.beruf-und-familie.de); abgerufen am 14.11.2011



noch:
T 4

D Leistungsfähigkeit der Gesellschaft – Definitionen, Methoden, Datenquellen und Literaturhinweise

D.c Erwerbstätigkeit und Einkommen

Erwerbstätige

Definition und Methode	<p>Erwerbstätigenquote = $(\text{Erwerbstätige im Alter von 15 bis unter 65 Jahren} / \text{Personen im Alter von 15 bis unter 65 Jahren}) \times 100$ [Prozent]</p> <p>Erwerbstätigenquote der Älteren = $(\text{Erwerbstätige im Alter von 55 bis unter 65 Jahren} / \text{Personen im Alter von 55 bis unter 65 Jahre}) \times 100$ [Prozent]</p> <p>Die Erwerbstätigenquote ist der Anteil der Erwerbstätigen einer Altersgruppe an der Gesamtbevölkerung derselben Altersgruppe. Erwerbstätige sind Personen, die in der Berichtswoche zumindest eine Stunde gegen Entgelt (Lohn, Gehalt) oder als Selbstständige (einschließlich mithelfender Familienangehöriger) gearbeitet haben. Keine Rolle spielt dabei, ob es sich bei der Tätigkeit um eine regelmäßig oder nur gelegentlich ausgeübte Tätigkeit handelt. Darüber hinaus gelten auch solche Personen als Erwerbstätige, bei denen zwar eine Bindung zu einem Arbeitgeber besteht, die in der Berichtswoche jedoch nicht gearbeitet haben, weil sie z. B. Urlaub (auch Sonderurlaub) hatten oder sich in der Elternzeit befanden. Auch Auszubildende, Beamte, Personen mit einer „geringfügigen Beschäftigung“ im Sinne der Sozialversicherungsregelungen, Soldaten, Wehrpflichtige und Zivildienstleistende sind als erwerbstätig erfasst. Nicht zu den Erwerbstätigen zählen Personen, die ehrenamtliche Tätigkeiten ausüben.</p> <p>Datenquelle für die Berechnung der Erwerbstätigenquote ist hier der Mikrozensus, eine jährlich durchgeführte Stichprobenerhebung mit einem Auswahlsatz von ein Prozent.</p> <p>Beschäftigtenquote = $(\text{Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am jeweiligen Wohnort} / \text{Personen der Altersklasse 15 bis unter 65 Jahre}) \times 100$ [Prozent]</p> <p>Beschäftigtenquote der geringfügig entlohnt Beschäftigten = $(\text{Ausschließlich geringfügig entlohnt Beschäftigte am jeweiligen Wohnort} / \text{Personen im Alter von 15 bis unter 65 Jahren}) \times 100$ [Prozent]</p> <p>Beschäftigtenquote der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Zeitarbeit = $(\text{Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in Zeitarbeit am jeweiligen Wohnort} / \text{Personen im Alter von 15 bis unter 65 Jahren}) \times 100$ [Prozent]</p> <p>Datenquellen für die Berechnung der Beschäftigtenquote sind die Beschäftigtenstatistik der Bundesagentur für Arbeit sowie die Fortschreibung des Bevölkerungsstandes des Statistischen Landesamtes Rheinland-Pfalz und des Statistischen Bundesamtes.</p>
Datenquellen	<p>Mikrozensus Bundesagentur für Arbeit: Beschäftigtenstatistik Fortschreibung des Bevölkerungsstandes</p>
Literaturhinweise	<p>Bloom, D. E./Canning, D.: Demographic challenges, fiscal sustainability and economic growth. Program on the Global Demography of Aging, Working Paper No. 8; Harvard School of Health 2003.</p> <p>Homepage des Statistischen Bundesamtes (www.destatis.de), abgerufen am 12.01.2012.</p> <p>Spangenberg, J. H.: Reconciling sustainability and growth: criteria, indicators, policies. In: Sustainable Development 12 (2004), S. 74-86.</p>

noch:
T 4

D Leistungsfähigkeit der Gesellschaft – Definitionen, Methoden, Datenquellen und Literaturhinweise

Mindestsicherungsquote

Definition und Methode Mindestsicherungsquote = (Empfänger von Mindestsicherung am 31.12. / Bevölkerung am 31.12.) x 100 [Prozent]

Die Mindestsicherung umfasst folgende Sozialleistungen (jeweils in Klammern: Anspruchsberechtigte):

- Grundsicherung für Arbeitsuchende nach dem SGB II
Arbeitslosengeld II (erwerbsfähige Arbeitsuchende im Alter von 15 bis unter 65 Jahren)
Sozialgeld (nicht erwerbsfähige Arbeitsuchende, die mit erwerbsfähigen Personen in einer Bedarfsgemeinschaft leben),
- Sozialhilfe nach dem SGB XII
laufende Hilfe zum Lebensunterhalt außerhalb von Einrichtungen (Kinder und zeitweise Erwerbsgeminderte unter 65 Jahren, die nicht mit erwerbsfähigen Personen in einer Bedarfsgemeinschaft leben)
Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung (Personen ab 18, die dauerhaft voll erwerbsgemindert sind und Personen ab 65 Jahren)
- Regelleistungen nach dem Asylbewerberleistungsgesetz (AsylbLG) (Asylbewerberinnen und -bewerber sowie sonstige nach dem Asylbewerberleistungsgesetz berechnete Personen)
- Leistungen der Kriegsopferfürsorge nach dem Bundesversorgungsgesetz (BVG) (Personen, die bei militärischen Diensten beschädigt wurden, ihre Familienmitglieder bzw. Angehörige sowie weitere Personen mit einem sozialen Entschädigungsrecht wie Zivildienstleistende und Opfer von Gewalttaten)

Bei der Berechnung der Mindestsicherungsquote wird – in Abweichung zur Berechnung spezifischer Empfängerquoten – auf die Gesamtbevölkerung Bezug genommen.

Datenquellen Sozialberichterstattung der amtlichen Statistik

Literaturhinweise Statistische Ämter des Bundes und der Länder (Hrsg.): Soziale Mindestsicherung in Deutschland 2009. Wiesbaden 2011.

Verdienstabstand zwischen Frauen und Männern

Definition und Methode Verdienstabstand (Gender Pay Gap) = (durchschnittlicher Bruttostundenverdienst von männlichen Arbeitnehmern – durchschnittlicher Bruttostundenverdienst von weiblichen Arbeitnehmern / durchschnittlicher Bruttostundenverdienst von männlichen Arbeitnehmern) x 100 [Prozent]

Bruttostundenverdienst = (Bruttomonatsverdienst der Beschäftigten [Vollzeit-, Teilzeit und geringfügig Beschäftigte sowie Auszubildende und Praktikanten der Wirtschaftsabschnitte C bis K und M bis O nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige 2003] – Sonderzahlungen) / bezahlte Stunden

Die Berechnung erfolgt nach Eurostat-Definition unbereinigt (für 2006 auf der Basis der Verdienststrukturerhebung, 2010 Fortschreibung mit den Veränderungsraten der Vierteljährlichen Verdiensterhebung).

Datenquellen Verdienststrukturerhebung
Vierteljährliche Verdiensterhebung

Literaturhinweise Statistisches Bundesamt (Hrsg.): Verdienstunterschiede zwischen Männern und Frauen 2006. Wiesbaden 2010.

Finke, C.: Verdienstunterschiede zwischen Männern und Frauen. Eine Ursachenanalyse auf Grundlage der Verdienststrukturerhebung 2006. In: Wirtschaft und Statistik, 1/2011, S. 36–48.



noch:
T 4

D Leistungsfähigkeit der Gesellschaft – Definitionen, Methoden, Datenquellen und Literaturhinweise

D.d Handlungsfähigkeit des Staates

Schuldenstand des öffentlichen Gesamthaushalts

Definition und Methoden	<p>Schulden je Einwohner = Schuldenstand des öffentlichen Gesamthaushalts am 31.12. / Bevölkerungsstand am 30.6. [Euro je Einwohner]</p> <p>Berücksichtigt werden Kreditmarktschulden (Wertpapierschulden und Schuldscheindarlehen) und Kassenkredite (kurzfristige Verbindlichkeiten zur Überbrückung vorübergehender Kassenanspannungen) der Länder sowie der Gemeinden und Gemeindeverbände – ab 2006 jeweils einschließlich der Extrahaushalte (Fonds, Einrichtungen und Unternehmen, die mehrheitlich von den öffentlichen Haushalten – auch von diesen gemeinsam – unmittelbar oder mittelbar bestimmt sind). Bei den Ländern sind dies u. a. die ausgegliederten Hochschulen des Staatssektors mit eigenem Rechnungswesen sowie die aus den öffentlichen Haushalten ausgegliederten Statistischen Ämter und Bau- und Liegenschaftsbetriebe. Im Jahr 2009 sind Einheiten hinzugekommen, die zur Bewältigung der Finanzmarkt- und Konjunkturkrise gegründet wurden.</p> <p>Finanzierungssaldo je Einwohner = Finanzierungssaldo des öffentlichen Gesamthaushalts / Bevölkerungsstand am 30.6. [Euro je Einwohner]</p> <p>Finanzierungssaldo = bereinigte Einnahmen – bereinigte Ausgaben (Rechnungsergebnisse)</p> <p>Die Betrachtung langer Reihen ist wegen Veränderungen im Berichtskreis nur eingeschränkt möglich. So erfolgte bis 1992 die Einbeziehung der Krankenhäuser mit kaufmännischem Rechnungswesen. Ab dem Berichtsjahr 2002 werden die Rechnungsergebnisse des öffentlichen Gesamthaushalts in einer neuen haushaltssystematischen Gliederung nach Arten und Aufgabenbereichen veröffentlicht. Im Jahr 2006 wurde der Berichtskreis um die Extrahaushalte erweitert. Diese wurden bis einschließlich 2009 allerdings nur unvollständig erfasst.</p>
-------------------------	--

Datenquellen	Statistik der Schulden der öffentlichen Haushalte des Statistischen Bundesamts
--------------	--

Literaturhinweise	<p>Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung: Verantwortung für Europa wahrnehmen. Jahresgutachten 2011/12. Wiesbaden 2011.</p> <p>Scharfe, S.: Schulden des öffentlichen Gesamthaushaltes am 31. Dezember 2010. In: Wirtschaft und Statistik 11/2011, S. 1117–1125.</p> <p>Schmidt, N.: Ausgliederungen aus den Kernhaushalten: öffentliche Fonds, Einrichtungen und Unternehmen. In: Wirtschaft und Statistik 2/2011, S. 154–163.</p> <p>Bundesministerium der Finanzen: Dritter Bericht zur Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen. Berlin 2011.</p> <p>Gauss, L./Scharfe, S.: Schulden des öffentlichen Gesamthaushaltes 2009 im Zeichen der Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise. In: Wirtschaft und Statistik 8/2010, S. 754–764.</p> <p>Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung: Staatsverschuldung wirksam begrenzen. Expertise im Auftrag des Bundesministers für Wirtschaft und Technologie. Wiesbaden 2007.</p> <p>Rehm, H.: Statistiken der öffentlichen Finanzen – aussagekräftiger und aktueller. In: Wirtschaft und Statistik 3/2006, S. 279–302.</p> <p>Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium der Finanzen: Nachhaltigkeit in der Finanzpolitik. Konzepte für eine langfristige Orientierung öffentlicher Haushalte. Bonn 2001.</p>
-------------------	--

noch:
T 4

D Leistungsfähigkeit der Gesellschaft – Definitionen, Methoden, Datenquellen und Literaturhinweise

Zinsausgaben des Landes

Definition und Methode $\text{Zins-Steuer-Quote} = \text{Zinsausgaben am Kreditmarkt} / \text{bereinigte Steuereinnahmen} \times 100$ [Prozent]

Die Zinsausgaben umfassen Zinsausgaben für Darlehen und Kassenkredite. Die Steuereinnahmen werden um die Zu- und Abflüsse im Rahmen des Länderfinanzausgleichs sowie der Bundesergänzungszuweisungen und der Kfz-Steuer-Kompensation bereinigt. Die Förderabgabe und andere steuerähnliche Abgaben bleiben unberücksichtigt.

Wegen der Problematik im Zusammenhang mit der Umstellung auf Doppik bei den kommunalen Haushalten und Erfassung bzw. Konsolidierung der Extrahaushalte erfolgt eine Beschränkung auf den Landeshaushalt (Kernhaushalt).

Wegen neuer Haushaltssystematik ab 2002 ist der Vergleich mit den Vorjahren nur eingeschränkt möglich, daher beschränkt sich die Zeitreihe auf die Jahre ab 2002.

Datenquellen Zentrale Datenstelle der Landesfinanzminister (Sonderauswertung der Kassenstatistik des Statistischen Bundesamts)
Gesetz zur Regelung der finanziellen Kompensation zugunsten der Länder in Folge der Übertragung der Ertragshoheit der Kraftfahrzeugsteuer auf den Bund (KraftStKompG)

Investitionsausgaben des Landes

Definition und Methode $\text{Investitions(ausgaben)quote} = (\text{Investitionsausgaben des Landes} / \text{bereinigte Gesamtausgaben}) \times 100$ [Prozent]

$\text{Sachinvestitionsquote} = (\text{Ausgaben für Sachinvestitionen} / \text{bereinigte Gesamtausgaben}) \times 100$ [Prozent]

$\text{Investitionsausgaben [Gruppe]} = \text{Baumaßnahmen [7]} + \text{sonstige Ausgaben für Investitionen und Investitionsförderungsmaßnahmen [8]} + \text{sonstige investive Ausgaben der Extrahaushalte, deren Zuordnung nach Gruppierung nicht möglich ist.}$

$\text{Ausgaben für Sachinvestitionen} = \text{Baumaßnahmen [7]} + \text{Erwerb von beweglichen Sachen [81]} + \text{Erwerb von unbeweglichen Sachen [82]} + \text{Zuweisungen für Investitionen an öffentlichen Bereich [88]} + \text{sonstige Sachinvestitionen der Extrahaushalte, deren Zuordnung nach Gruppierung nicht möglich ist [in 8 enthalten].}$

Wegen der Problematik im Zusammenhang mit der Umstellung auf Doppik in den kommunalen Haushalten erfolgt eine Beschränkung auf den Landeshaushalt. In der verwendeten Datenbasis (Kassenstatistik) werden Extrahaushalte (Fonds, Einrichtungen und Unternehmen, die mehrheitlich von den öffentlichen Haushalten – auch von diesen gemeinsam – mittelbar oder unmittelbar bestimmt sind) ab 2007 berücksichtigt. Bei den Ländern sind dies u. a. die ausgegliederten Hochschulen des Staatssektors mit eigenem Rechnungswesen sowie die aus den öffentlichen Haushalten ausgegliederten Statistischen Ämter und Bau- und Liegenschaftsbetriebe. Im Jahr 2009 sind Einheiten hinzugekommen, die zur Bewältigung der Finanz- und Wirtschaftskrise gegründet wurden. Eine unmittelbare Vergleichbarkeit mit den Zahlen vor 2007 ist damit nicht mehr gegeben.

Datenquellen Sonderauswertung der Kassenstatistik des Statistischen Bundesamts


T 5 E Gesellschaftliche Verantwortung – Definitionen, Methoden, Datenquellen und Literaturhinweise
E.a Bürgerengagement
Freiwillig engagierte Menschen

Definition und Methode Engagementquote = (Zahl der Personen im Alter von 14 und mehr Jahren, die sich freiwillig engagieren / Zahl der Personen im Alter von 14 und mehr Jahren) x 100 [Prozent]

Aktivitätsquote = (Zahl der Personen im Alter von 14 und mehr Jahren, die in irgendeiner Form gesellschaftlich aktiv sind / Zahl der Personen im Alter von 14 und mehr Jahren) x 100 [Prozent]

Die Indikatoren werden auf der Grundlage von Ergebnissen des Freiwilligensurveys, einer repräsentativen Stichprobenerhebung mit standardisiertem Fragebogen, ermittelt. Die Erhebung wurde bislang fünfjährlich (1999, 2004 und 2009) von TNS Infratest Sozialforschung im Auftrag des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) durchgeführt. Befragt werden Personen im Alter von 14 und mehr Jahren (Stichprobenumfang: Rheinland-Pfalz 1999: 708 Personen, 2004: 899 Personen, 2009: 1 048 Personen. Stichprobenumfang Deutschland 1999: 14 922 Personen, 2004: 15 000 Personen, 2009: 20 005 Personen). Für bundesweite Auswertungen wird die Stichprobe „reproportionalisiert“, d. h. durch einen rechnerischen Faktor erhalten die Befragten jedes Bundeslandes das Gewicht, das ihrem Bevölkerungsanteil im Bund entspricht.

Datenquellen TNS Infratest Sozialforschung
Freiwilligensurveys 1999, 2004 und 2009
GESIS Datenarchiv

Literaturhinweise Priller, E.: Dynamik, Struktur und Wandel der Engagementforschung: Rückblick, Tendenzen und Anforderungen. In: Priller, u. a. (Hrsg.): Zivilengagement. Herausforderungen für Gesellschaft und Politik und Wissenschaft. Berlin 2011, S. 11–40.

Dathe, D.: Engagement: Unbegrenzte Ressource für die Zivilgesellschaft? In: Ebenda, S. 41–56.

Gensicke, T.: Zivilgesellschaft, freiwilliges Engagement und soziales Kapital in Rheinland-Pfalz 1999 – 2004 – 2009. Ergebnisse der repräsentativen Trenderhebung zu Ehrenamt, Freiwilligenarbeit und bürgerschaftlichem Engagement. München 2010.

Gensicke, T./Geiss, S.: Hauptbericht des Freiwilligensurveys 2009. Zivilgesellschaft, soziales Kapital und freiwilliges Engagement in Deutschland 1999 – 2004 – 2009. Ergebnisse der repräsentativen Trenderhebung zu Ehrenamt, Freiwilligenarbeit und Bürgerschaftlichem Engagement. München 2010.

Alscher, M., u. a.: Bericht zur Lage und zu den Perspektiven des bürgerschaftlichen Engagements in Deutschland. Berlin 2009.

Gensicke, T./Picot, S./Geiss, S.: Freiwilliges Engagement in Deutschland 1999 – 2004. Ergebnisse der repräsentativen Trenderhebung zu Ehrenamt, Freiwilligenarbeit und bürgerschaftlichem Engagement. Berlin 2006.

Rosenblatt, B. von (Hrsg.): Freiwilliges Engagement in Deutschland – Freiwilligensurvey 1999. Ergebnisse der Repräsentativerhebung zu Ehrenamt, Freiwilligenarbeit und bürgerschaftlichem Engagement, Band 1: Gesamtbericht. 2. Auflage, Stuttgart u. a. 2001.

Infratest Burke/Projektverbund Ehrenamt: Der Freiwilligensurvey 1999. Hinweise und Materialien für Datennutzer. Repräsentative Erhebung zu Freiwilligenarbeit, ehrenamtlicher Tätigkeit und bürgerschaftlichem Engagement. München 2001.

noch:
T 5

E Gesellschaftliche Verantwortung – Definitionen, Methoden, Datenquellen und Literaturhinweise

E.b Sicheres Zusammenleben

Gemeldete und aufgeklärte Straftaten

Definition und Methode	<p>Häufigkeitszahl = (gemeldete Straftaten / Bevölkerung am 1.1.) x 100 000 [je 100 000 Einwohner]</p> <p>Aufklärungsquote = (aufgeklärte Straftaten / gemeldete Straftaten) x 100 [Prozent]</p> <p>In der Polizeilichen Kriminalstatistik werden die von den Polizeibehörden bearbeiteten innerhalb der Bundesrepublik Deutschland begangenen Straftaten einschließlich der mit Strafe bedrohten Versuche und die ermittelten Tatverdächtigen erfasst. Grundsätzlich sind auch die vom Zoll bearbeiteten Rauschgiftdelikte einbezogen. Für die Erfassung müssen überprüfte Anhaltspunkte zum Tatbestand (Erfüllung aller Tatbestandsmerkmale einer Strafrechtsnorm), dem Tatort und der Tatzeit bzw. dem Tatzeitraum (mindestens das Jahr) vorliegen. Bei Großverfahren wie Betrugsdelikten werden nur durchermittelte Vorgänge gemäß der Anzahl der Geschädigten erfasst. Nicht erfasst werden Ordnungswidrigkeiten, politisch motivierte Straftaten (Staatschutzdelikte) sowie – mit wenigen Ausnahmen – Verkehrsdelikte. Ferner bleiben Verstöße gegen strafrechtliche Landesgesetze, Datenschutzgesetze und Versammlungsgesetze der Länder unberücksichtigt. Um ein möglichst vollständiges Bild der erfassbaren Sicherheitslage zu erhalten, werden auch die von strafunmündigen Kindern oder von schuldunfähigen psychisch Kranken begangene Taten erfasst. Die Erfassung erfolgt als „Ausgangsstatistik“, d. h. die bekannt gewordenen Straftaten werden erst nach Abschluss der polizeilichen Ermittlungen vor Aktenabgabe an die Staatsanwaltschaft oder das Gericht erfasst. Der Erfassung liegt der Straftatenkatalog zugrunde.</p> <p>Die Aussagekraft der Polizeilichen Kriminalstatistik ist insbesondere dadurch eingeschränkt, dass der Polizei ein Teil der begangenen Straftaten nicht bekannt wird. Der Umfang dieses Dunkelfeldes hängt von der Art des Deliktes ab und kann sich unter dem Einfluss von Faktoren wie der Anzeigebereitschaft der Bevölkerung oder der Intensität der Verbrechenskontrolle auch im Zeitablauf ändern. Es kann daher nicht von einem feststehenden Verhältnis zwischen begangenen und statistisch erfassten Straftaten ausgegangen werden.</p>
------------------------	--

Datenquellen	<p>Polizeiliche Kriminalstatistik des Bundeskriminalamts Polizeiliche Kriminalstatistik des Landeskriminalamts Rheinland-Pfalz</p>
--------------	--

Literaturhinweise	<p>Bundeskriminalamt: Hinweise zu den Daten, http://www.bka.de/nn_193236/SharedDocs/Downloads/DE/Publikationen/PolizeilicheKriminalstatistik/PksZeitreihen/hinweise,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/hinweise.pdf [28.11.2011].</p> <p>Bundeskriminalamt (Hrsg.): Polizeiliche Kriminalstatistik 2010 Bundesrepublik Deutschland. Wiesbaden 2011.</p>
-------------------	--

E.c Entwicklungspolitik

Öffentliche Ausgaben für Entwicklungspolitik

Definition und Methode	<p>ODA-Quote = (Nettozahlungen im Rahmen der Entwicklungshilfe / Bruttonationaleinkommen) x 1 000 [Promille]</p> <p>Official Development Assistance (ODA) sind Leistungen gemäß Entwicklungsausschuss (Development Assistance Committee [DAC]) der OECD. Sie beinhalten ein Zuschusselement von mindestens 25 Prozent und werden von öffentlichen Stellen mit dem Hauptziel der Förderung der wirtschaftlichen und sozialen Entwicklungen von Entwicklungsländern sowie an Entwicklungsländer bzw. Staatsangehörige von Entwicklungsländern oder an internationale Organisationen zugunsten von Entwicklungsländern vergeben.</p> <p>Zu den ODA-Leistungen zählen vor allem Ausgaben für die finanzielle und technische Zusammenarbeit mit Entwicklungsländern, humanitäre Hilfe sowie Beiträge an multilaterale Institutionen für Entwicklungszusammenarbeit (z. B. Vereinte Nationen, EU, Weltbank, regionale Entwicklungsbanken). Daneben sind der Erlass von Schulden sowie bestimmte Ausgaben</p>
------------------------	--



noch:
T 5

E Gesellschaftliche Verantwortung – Definitionen, Methoden, Datenquellen und Literaturhinweise

noch: Öffentliche Ausgaben für Entwicklungspolitik

Definition und Methode	<p>für Entwicklung im Geberland wie Studienplatzkosten für Studierende aus Entwicklungsländern oder Ausgaben für entwicklungsspezifische Forschung auf die ODA-Ausgaben anrechenbar. Grundlage ist die jährliche Meldung an den DAC.</p> <p>In die Berechnung des Indikators gehen nur Nettozahlungen ein, d. h. von den Bruttozahlungen werden z. B. Tilgungen von Darlehen oder Erlöse aus dem Verkauf von DEG-Beteiligungen abgesetzt. Bei der Berechnung der ODA-Quote der Bundesländer werden üblicherweise die auf die ODA-Leistungen anrechenbaren Studienplatzkosten für Studierende aus Entwicklungsländern in Deutschland mit berücksichtigt. Diese Vorgehensweise ist umstritten. Zum einen haben Testrechnungen im Rahmen einer Studie über die Entwicklungshilfeleistungen der Bundesländer ergeben, dass sich die dem BMZ (bzw. seit 2005 dem Statistischen Bundesamt) gemeldeten und an das DAC weitergeleiteten Zahlen höchstens annäherungsweise aus den durchschnittlich je Studierenden getätigten Nettoausgaben für staatliche Hochschulen und der Zahl der Studierenden aus Entwicklungsländern ermitteln lassen. Zum anderen ist fraglich, ob mit Blick auf die DAC-Richtlinien diese Studienplatzkosten überhaupt angerechnet werden dürfen. Diese Richtlinien setzen u. a. voraus, dass die Kosten in einem öffentlichen Haushalt explizit ausgewiesen sein müssen.</p> <p>Das Bruttonationaleinkommen (BNE) entspricht dem Primäreinkommen der inländischen Wirtschaftseinheiten zuzüglich der Abschreibungen.</p> <p>Die ODA-Leistungen werden auf das Bruttonationaleinkommen bezogen. Dadurch sind Vergleiche zwischen Ländern und zwischen Regionen möglich. Alternativ ist hier eine Bezugnahme auf die Bevölkerungszahl bzw. die Gesamtausgaben oder die Steuereinnahmen des Landes möglich.</p> <p>Aufgrund diverser erhebungsmethodischer Änderungen sowie erhebungsmethodischer Besonderheiten in einzelnen Jahren sind die Daten der ODA-Leistungen (und anrechenbarer Leistungen) und die aus ihnen ermittelten Indikatorwerte nicht über den gesamten betrachteten Zeitraum uneingeschränkt vergleichbar. Zudem wird alle drei Jahre die Liste der vom DAC als Entwicklungsländer anerkannten Länder revidiert.</p>
Datenquellen	<p>Statistik des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder</p>
Literaturhinweise	<p>Reuke, L./Syawash, S.: ODA-Datenödnis. Die meisten Bundesländer wollen gar nicht mehr so genau wissen, was sie in der Entwicklungszusammenarbeit tun. Bonn/Berlin 2011.</p> <p>Development Co-operation Directorate/Development Assistance Committee: DAC Statistical Reporting Directives. OECD-Dokument DCD/DAC(2010)40/REV1 vom 12.11.2010.</p> <p>Dietz, O./Gude, J.: Statistik der Entwicklungszusammenarbeit. Methodik und Ergebnisse. In: Wirtschaft und Statistik 3/2007, S. 291–299.</p> <p>Reuke, L./Kost, J.: „... denn sie wissen genau, was sie nicht tun“. Die Bundesländer stehlen sich aus ihrer entwicklungspolitischen Verantwortung. Bonn/Berlin 2006.</p> <p>Reuke, L.: Die deutschen ODA-Leistungen 2000 bis 2003/2004. Herkunft der Mittel, „Erstempfänger“, Entscheidungen über Weiterverwendung. Bonn/Berlin 2005.</p> <p>Reuke, L./Schäfer, C./Albers, S.: Zur Entwicklungszusammenarbeit der Bundesländer: Erklärungen und Leistungen. Bonn/Berlin 2003.</p> <p>Holtz, U.: Nachhaltigkeit in der Entwicklungszusammenarbeit. In: Fahrenhorst, B./Musto, S. A. (Hrsg.): Grenzenlos – Kommunikation, Kooperation, Entwicklung. Berlin 2000, S. 54–60.</p>

T 6 F Lebensumfeld – Definitionen, Methoden, Datenquellen und Literaturhinweise

F.a Mobilität

Kohlendioxid-Emissionen des Verkehrs

Definition und Methode Kohlendioxidemissionen des Emittentensektors Verkehr / Bevölkerung [Tonnen je Einwohner]

In den Landeszahlen des Sektors Verkehr sind nach einer zwischen den Bundesländern abgestimmten Methodik auch die Kohlendioxidemissionen aus dem internationalen Luft- und Seeverkehr enthalten. Diese wurden für die Vergleichsdaten auf Bundesebene ebenfalls einbezogen, sodass eine Vergleichbarkeit der Entwicklung weitgehend gegeben ist.

Datenquellen Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz: Energie- und CO₂-Bilanzen 1990–2009
 Umweltbundesamt: Nationale Trendtabellen für die deutsche Berichterstattung atmosphärischer Emissionen 1990–2009
 Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder, Berechnungsstand: August 2010/Februar 2011

Beförderungsleistung des öffentlichen Personennahverkehrs

Definition und Methode Personenkilometer / Bevölkerung (Pkm je Einwohner)

Die jährliche Gesamtbeförderungsleistung eines Verkehrsunternehmens setzt sich aus den einzelnen, je Fahrt ermittelten Beförderungsleistungen, gemessen in Personenkilometern, zusammen. Die Personenkilometer einer Fahrt werden ermittelt durch Multiplikation der Fahrleistung (Entfernung in Kilometern) mit der Anzahl der beförderten Fahrgäste. Einbezogen werden nur Unternehmen, die mindestens 250 000 Fahrgäste in einem Jahr befördert haben. Nur von diesen ist jährlich bekannt, in welchem Bundesland sie ihre Beförderungsleistung erbringen. Aus methodischen Gründen ist eine Vergleichbarkeit erst ab 2004 gegeben.

Datenquellen Statistisches Bundesamt: Personenverkehr mit Bussen und Bahnen

F.b Erholung

Erholungsfläche in Kernstädten

Definition und Methode (Erholungsfläche in Kernstädten / Siedlungs- und Verkehrsfläche in Kernstädten) x 100 [Prozent]

Die Siedlungs- und Verkehrsfläche setzt sich aus den Nutzungsarten Gebäude- und Freifläche, Betriebsfläche (ohne Abbauland), Erholungsfläche, Verkehrsfläche und Friedhof zusammen. Zur Erholungsfläche in Kernstädten zählen die Nutzungsarten Erholungsfläche und Friedhof. Andere unversiegelte Flächen, die von den Einwohnerinnen und Einwohnern der Kernstädte ebenfalls für Freizeitaktivitäten und Naherholung genutzt werden, wie z. B. Wald („Stadtwald“), bleiben dagegen unberücksichtigt.

Datenquellen Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz: Ergebnisse der Flächenerhebung 1996–2009
 Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder


T 7 G Bevölkerung – Definitionen, Methoden, Datenquellen und Literaturhinweise
G.a Gesundheit und Ernährung
Vorzeitige Sterblichkeit

Definition und Methode
$$\text{Vorzeitige Sterblichkeit}_{0-65} = \sum_i \left(\text{Gestorbene}_i \cdot \frac{\text{Standardbevölkerung}_i}{\text{Durchschnittsbevölkerung}_i} \right) \cdot \frac{100\,000}{\sum_i \text{Standardbevölkerung}_i}$$

[Vorzeitig Gestorbene je 100 000 Einwohner im Alter unter 65 Jahren der Standardbevölkerung]

Die Berechnung erfolgt auf Basis von Altersgruppen i (Fünf-Jahres-Altersgruppen mit Ausnahme der beiden Gruppen „unter 1-Jährige“ und „1- bis unter 5-Jährige“).

Die vorzeitige Sterblichkeit berücksichtigt gemäß der Definition Sterbefälle unter 65 Jahren einschließlich der unter 1-Jährigen.

Eine Standardisierung der Kennzahl ist Voraussetzung für zeitliche, regionale und geschlechtsspezifische Vergleiche. Durch die Standardisierung wird die Kennzahl zu einer fiktiven Größe, was zwar Vergleiche ermöglicht, die Interpretation einzelner Werte allerdings einschränkt. Es wurde das Verfahren der direkten Altersstandardisierung auf der Basis der „alten“ europäischen Standardbevölkerung angewandt.

Datenquellen

Statistik der Sterbefälle
Fortschreibung des Bevölkerungsstandes
Gesundheitsberichterstattung des Landes Rheinland-Pfalz
Gesundheitsberichterstattung des Bundes
Todesursachenstatistik
Abgekürzte Sterbetafeln

Literaturhinweise

Ministerium für Gesundheit, Soziales, Frauen und Familie des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Indikatorenset für die Gesundheitsberichterstattung der Länder. Dritte, neu bearbeitete Fassung. Bielefeld 2003.

Robert Koch-Institut (Hrsg.): Sterblichkeit, Todesursachen und regionale Unterschiede. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Heft 52/2011.

Übergewichtige Menschen
Definition und Methode

Erwachsene (18 Jahre und älter)

$(\text{Erwachsene mit Übergewicht bzw. Adipositas} / \text{Erwachsene}) \times 100$ [Prozent]

Nach der Klassifikation der Weltgesundheitsorganisation (WHO) gelten folgende Grenzwerte:

- Übergewicht: Body-Mass-Index (BMI) = 25 bis unter 30
- Adipositas: BMI = 30 und mehr

Es gilt: $\text{BMI} = \text{Körpergewicht in kg} / (\text{Körpergröße in m})^2$

Die auf Basis des BMI errechneten Anteilswerte der Erwachsenen mit Übergewicht bzw. Adipositas werden auf der Grundlage der Standardbevölkerung „Deutschland 1987“ standardisiert, um Vergleiche zwischen unterschiedlichen Regionen (Rheinland-Pfalz, Deutschland) und über die Zeit (1999, 2003, 2005, 2009) uneingeschränkt herstellen zu können.

Die Daten zu den Körpermaßen, aus denen sich der BMI errechnen lässt, werden im Rahmen des Mikrozensus erhoben. Da die Beantwortung dieser Fragen freiwillig ist, bezieht sich die Auswertung nur auf die Bevölkerung mit Angaben zu Körpergröße und Körpergewicht. Bislang liegen Daten für die Jahre 1999, 2003, 2005 und 2009 vor.

Kinder zum Zeitpunkt der Schuleingangsuntersuchung (etwa im Alter von fünf oder sechs Jahren):

$(\text{Kinder der Schuleingangsuntersuchung mit Übergewicht bzw. Adipositas} / \text{Kinder der Schuleingangsuntersuchung}) \times 100$ [Prozent]

noch:
T 7

G Bevölkerung – Definitionen, Methoden, Datenquellen und Literaturhinweise

noch: Übergewichtige Menschen

Definition und Methode	<p>Die Einschätzung des Gewichtszustands von Kindern beruht ebenfalls auf dem BMI. Auf der Basis früherer Messungen, die als Vergleichswerte dienen, erfolgt die Einteilung in Gewichtskategorien. Ein Kind wird als übergewichtig bzw. adipös eingestuft, wenn sein BMI-Wert oberhalb des 90. bzw. des 97. Perzentils der Vergleichsgruppe liegt. Im Unterschied zu den Erwachsenen werden bei Kindern Geschlecht und Alter bei der Beurteilung mitberücksichtigt, da ihr BMI-Wert aufgrund von Wachstum und Pubertät von typischen alters- und geschlechtsspezifischen Veränderungen beeinflusst wird.</p> <p>Die Daten zum Gewichtszustand der Kinder (Kategorien „übergewichtig“ und „adipös“) stammen aus der Schuleingangsuntersuchung. Diese ärztliche Untersuchung findet in der Regel ein Jahr vor Schuleintritt statt, also etwa im Alter von fünf oder sechs Jahren. Da nur ein Altersjahr betrachtet wird, ist eine Altersstandardisierung nicht erforderlich. Die Ergebnisse beruhen auf den Angaben von 23 der 24 Gesundheitsämter in Rheinland-Pfalz.</p>
Datenquellen	Statistisches Bundesamt: Mikrozensus Schuleingangsuntersuchung
Literaturhinweise	<p>Robert Koch-Institut (Hrsg.): 20 Jahre nach dem Fall der Mauer: Wie hat sich die Gesundheit in Deutschland entwickelt? Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI. Berlin 2009.</p> <p>Robert Koch-Institut (Hrsg.): Übergewicht und Adipositas. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Heft 16/2003, geänderte Auflage 2005.</p> <p>Statistisches Bundesamt: Gesundheit – Krankheitskosten 2002, 2004, 2006 und 2008. Fachserie 12 Reihe 7.2. Wiesbaden 2010.</p> <p>Statistisches Bundesamt: Leben in Deutschland – Haushalte, Familien und Gesundheit, Ergebnisse des Mikrozensus 2005. Wiesbaden 2006.</p> <p>Statistisches Bundesamt: Mikrozensus 2009 – Fragen zur Gesundheit, Körpermaße der Bevölkerung. Wiesbaden 2011.</p>

G.b Demografische Entwicklung

Bevölkerungsentwicklung

Definition und Methode	<p>Fortgeschriebener Bevölkerungsstand zum Zeitpunkt $t+1$ = (Bevölkerungsstand zum Zeitpunkt t) + (Zahl der Lebendgeborenen zwischen den Zeitpunkten t und $t+1$) – (Zahl der Gestorbenen zwischen den Zeitpunkten t und $t+1$) + (Zahl der Zugezogenen zwischen den Zeitpunkten t und $t+1$) – (Zahl der Fortgezogenen zwischen den Zeitpunkten t und $t+1$) [Messzahl: 1991 = 100]</p> <p>Die Ergebnisse der jeweils letzten Zählung der Bevölkerung werden mit den Ergebnissen der Statistiken der natürlichen Bevölkerungsbewegung sowie der Wanderungsstatistik fortgeschrieben. Die Daten zu den genannten Statistiken werden von den Statistischen Ämtern der Länder bei den Standesämtern, den Familiengerichten und den Meldebehörden erhoben. Ferner werden die Ergebnisse der Staatsangehörigkeitswechsel bzw. Einbürgerungen, sonstige Bestandskorrekturen sowie Gebietsstandsänderungen für die Fortschreibung des Bevölkerungsbestandes berücksichtigt. Bei den Bevölkerungsdaten im früheren Bundesgebiet und Berlin-West handelt es sich ab 30. Juni 1987 um Fortschreibungszahlen, die auf Ergebnissen der Volkszählung vom 25. Mai 1987 basieren, in den neuen Bundesländern und Berlin-Ost werden die Fortschreibungszahlen auf der Grundlage eines zum 3. Oktober 1990 erstellten Abzugs des früheren zentralen Einwohnerregisters Berlin-Biesdorf ermittelt.</p> <p>Vorausberechneter Bevölkerungsstand zum Zeitpunkt $t+1$ = (Bevölkerungsstand zum Zeitpunkt t) + (Erwartete Zahl der Lebendgeborenen zwischen den Zeitpunkten t und $t+1$) – (Erwartete Zahl der Gestorbenen zwischen den Zeitpunkten t und $t+1$) + (Erwartete Zahl der Zugezogenen zwischen den Zeitpunkten t und $t+1$) – (Erwartete Zahl der Fortgezogenen zwischen den Zeitpunkten t und $t+1$) [Messzahl: 1991 = 100]</p>
------------------------	--



noch:
T 7

G Bevölkerung – Definitionen, Methoden, Datenquellen und Literaturhinweise

noch: Bevölkerungsentwicklung

Definition und Methode Für die Vorausberechnung des Bevölkerungsstandes werden Annahmen zum zukünftigen Verlauf der Geburtenhäufigkeit, der Lebenserwartung und der Wanderungen bis zum Zieljahr getroffen. Sie basieren auf Analysen der bisherigen Entwicklung der genannten Komponenten und der sie bestimmenden Faktoren als auch auf den Hypothesen zu den aus heutiger Sicht absehbaren zukünftigen Trends.

Der für Rheinland-Pfalz präsentierten Modellrechnung (Zweite regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung; Basisjahr: 2006; Mittlere Variante) liegen folgende Annahmen zugrunde:

Die Geburtenrate steigt bis 2010 von 1,32 auf 1,4 Kinder je Frau und bleibt danach über den gesamten Zeitraum der Vorausberechnung konstant.

Die Lebenserwartung nimmt bis 2050 bei Frauen (von 81,6 auf 88,2 Jahre) und bei Männern (von 76,5 auf 83,6 Jahre) um etwa sieben Jahre zu.

Der Wanderungssaldo steigt im Jahr 2007 auf +5000 und bleibt danach über den gesamten Zeitraum bis 2050 konstant.

Der für Deutschland präsentierten Modellrechnung (12. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung; Basis: 31.12.2008; Variante 1-W1) liegen folgende Annahmen zugrunde:

Die Geburtenrate wird während des gesamten Zeitraums der Vorausberechnung mit durchschnittlich 1,4 Kindern pro Frau als konstant angenommen.

Die Lebenserwartung bei Geburt steigt bis 2060 für Mädchen auf 89,2 und für Jungen auf 85 Jahre.

Der Außenwanderungssaldo der Bevölkerung beträgt während des gesamten Zeitraums der Vorausberechnung 100 000 jährlich.

Datenquellen Fortschreibung des Bevölkerungsbestandes
Zweite regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Landesamts Rheinland-Pfalz
12. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamts

Literaturhinweise Perman, R./Ma, Y./McGilvray, J./Common, M. (eds): Natural Resource and Environmental Economics. Harlow et al. 2003.

Internetauftritt der Deutsche Stiftung Weltbevölkerung (www.weltbevoelkerung.de), abgerufen am 17.01.2012.

Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz (Hrsg.): Rheinland-Pfalz 2050. Zweite regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung. Bad Ems 2007.

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2011). World Population Prospects. The 2010 Revision (esa.un.org/wpp/Excel-Data/population.htm), abgerufen am 17.01.2012.

United Nations (Hrsg.): Report of the International Conference on Population and Development, Cairo, 5-13 September 1994. New York 1995.

Altersstruktur der Bevölkerung

Definition und Methode Gesamtlastquotient = (unter 20-Jährige + 65-Jährige und Ältere) / Bevölkerung im Alter zwischen 20 und 65 Jahren

Jugendquotient = unter 20-Jährige / Bevölkerung im Alter zwischen 20 und 65 Jahren

Altenquotient = 65-Jährige und Ältere) / Bevölkerung im Alter zwischen 20 und 65 Jahren

Die Bevölkerungsstände der jeweiligen Altersgruppe im Zeitverlauf basieren auf der Fortschreibung bzw. der Vorausberechnung der Bevölkerung (siehe Methodik zum Indikator Bevölkerungsentwicklung).



noch:
T7

G Bevölkerung – Definitionen, Methoden, Datenquellen und Literaturhinweise

noch: Altersstruktur der Bevölkerung

Datenquellen

Fortschreibung des Bevölkerungsbestandes
Zweite regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Landesamts Rheinland-Pfalz
12. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamts

Literaturhinweise

Bloom, D. E./Canning, D.: Demographic challenges, fiscal sustainability and economic growth. Program on the Global Demography of Aging, Working Paper No. 8, Harvard School of Health 2003.
Hishow, O. N.: Die implizite öffentliche Schuld. Deutsches Institut für Internationale Politik und Sicherheit, SWP-Studie. Berlin 2010.
Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz (Hrsg.): Rheinland-Pfalz 2050. Zweite regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung. Bad Ems 2007.

Bildverzeichnis

Titel		S. 49, 50	Ingenieurkammer Rheinland-Pfalz
Oben links	Irochka – Fotolia		Erhard Bäder
Oben Mitte	Monkey Business – Fotolia	S. 51, 52	LSB Rheinland-Pfalz
Oben rechts	Thaut Images – Fotolia	S. 53	Jochen Dick/LSB Rheinland-Pfalz
Mitte links	Cobalt – Fotolia	S. 54	LSB Rheinland-Pfalz
Mitte Mitte	PresseBild Klaus Benz, Mainz	S. 55	LZG Rheinland-Pfalz
Mitte rechts	Kzenon – Fotolia	S. 56, 57, 59	Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz
Unten links	Glenda Powers – Fotolia	S. 61	Foto Becker, Emkirch
Unten Mitte	Jeanette Dietl – Fotolia		Sparkasse Mittelmosel
Unten rechts	Alexander Rathes – Fotolia	S. 64	Landesbausparkasse Rheinland-Pfalz
S. 6	Elenathewise – Fotolia	S. 65 links	Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz
S. 8	PresseBild Klaus Benz, Mainz	S. 65 rechts	Imagemaker – Fotolia
S. 10	Marek Slusarczyk – iStockphoto		ICLEI Europasekretariat
S. 11	Joseph Helfenberger – Fotolia	S. 68, 70	Stadtverwaltung Kaiserslautern
S. 12	Thaut Images – Fotolia		Initiative
S. 14, 15, 16	Archiv Rheinland-Pfalz Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen	S. 72 S. 74, 75 S. 77, 78	Lokale Agenda (ILA) 21 e.V. Dr. Sabine Gresch
S. 17	Martin Pfaffmann	S. 79, 80, 81	Presseamt Trier
S. 20	DeVice – Fotolia		Lokale Agenda 21 Trier e.V. Rainer Markschläger, Armsheim
S. 22, 23	ALR	S. 82, 83	AGENDA-BUND Mensch&Natur der VG Wörrstadt
S. 24, 25	Land Rheinland-Pfalz	S. 85	VG Wörrstadt
S. 26, 27	Architektenbüro BDA Poos Isensee, Hannover	S. 86, 87 S. 89 S. 90 oben	Dr. Rüdiger Kape Volker Braun
S. 28 links	Helma Ostermayer, Grünstadt		Privataufnahme
S. 30	ProRaum Consult, Raumplanung & Flächenmanagement; STRATA Gesellschaft für Daten- und Informationsmanagement	S. 90 unten S. 92, 93 S. 94, 95 S. 97	Rainer Schmittchen – Fotolia juwi
S. 32	Fotos: Denise Hülpüsch, Gestaltung des Journals „Wir aktuell“: Eva Funk * visuelle Kommunikation	S. 98 S. 100	
S. 34	Karl Ziegler		
S. 36	Mike Haupt		
S. 37	Daniela Jeuck		
S. 38, 39	Entwicklungsagentur Rheinland-Pfalz		
S. 40	ITA e.V. Kaiserslautern		
S. 42	Pavel Losevsky – Fotolia		
S. 44 links	Andrea Schwahn		
S. 44 rechts,			
S. 45	Marita Frieden		
S. 46, 47	BUND Rheinland-Pfalz		

Impressum

Herausgeber:

Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz,
Energie und Landesplanung
Rheinland-Pfalz
Stiftsstraße 9
55116 Mainz
E-Mail: poststelle@mwkel.rlp.de
Internet: www.mwkel.rlp.de
Telefon: 06131 16-0
Telefax: 06131 16-2100

erschienen 2012

Redaktion und fachliche Zuständigkeit:

Vera Krupinski,
Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz,
Energie und Landesplanung Rheinland-Pfalz;
Helena Schiffer,
Technische Universität Kaiserslautern

Statistische Indikatoren

Redaktion, Satz, Layout:

Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz
Mainzer Straße 14–16
56130 Bad Ems
E-Mail: poststelle@statistik.rlp.de
Internet: www.statistik.rlp.de
Telefon: 02603 71-0
Telefax: 02603 71-3150
Redaktion:
Dr. Ludwig Böckmann
Dr. Julia Stoffel
Redaktionsschluss: 24. Februar 2012

Die fachlichen und grafischen Inhalte in Beiträgen externer Dritter liegen in der jeweiligen Verantwortung des Verfassers/ bzw. Projektzuständigen.

Layout:

Harald Klein Design, Mainz

Logo:

Sascha Jaeck, Frankfurt am Main

Druck:

NINO Druck GmbH, Neustadt an der Weinstraße
Papier: Hello Fat Matt 1.3 Natural

ClimatePartner^o

klimaneutral

Druck | ID: 53203-1207-1001



Eine kostenlose PDF-Version dieser Ausgabe finden Sie zum Download auf den Internetseiten des Ministeriums unter www.mwkel.rlp.de und www.agenda21.rlp.de.

© Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung Rheinland-Pfalz, Mainz 2012

Für nichtgewerbliche Zwecke sind Vervielfältigungen und unentgeltliche Verbreitung, auch auszugsweise, unter Angabe der Quelle, gestattet. Die Verbreitung, auch auszugsweise, über elektronische Systeme/Datenträger bedarf der vorherigen Zustimmung. Alle übrigen Rechte bleiben vorbehalten.