



IW-Gutachten

Wirtschaftsstandort Hessen.

Bestandsaufnahme und Handlungsempfehlungen

Martin Beznoska, Barbara Engels, Tobias Hentze, Axel Plünnecke, Thomas Puls, Thilo Schaefer, Björn Seipelt, Christopher Thiele, Michael Voigtländer

Auftraggeber:

Vereinigung der hessischen Unternehmerverbände e. V.

Köln, 6. August 2018



Kontaktdaten Ansprechpartner

Dr. Thilo Schaefer
+49 (0)221 / 4981 - 791
thilo.schaefer@iwkoeln.de

Institut der deutschen Wirtschaft Köln
Postfach 10 19 42
50459 Köln

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	3
1 Wirtschaftsstandort Hessen	4
2 Öffentliche Finanzen	6
3 Verkehr und Logistik	16
4 Wohnungsmarkt	35
5 Digitale Infrastruktur	42
6 Innovationen	50
7 Energie und Klimaschutz	59
Literatur	63
Tabellenverzeichnis	66
Abbildungsverzeichnis	66

Zusammenfassung

Der Wirtschaftsstandort Hessen steht gut da und gehört zu den drei wirtschaftsstärksten Ländern Deutschlands. Zuletzt konnte das wirtschaftliche Wachstum aber nicht mehr mit dem durchschnittlichen Wachstum der anderen Länder mithalten. Nötig sind mehr private und öffentliche Investitionen. Hessen muss dazu die strukturellen Rahmenbedingungen verbessern.

Die Landespolitik hat eine ganze Reihe an Handlungsoptionen: Im Bereich der öffentlichen Finanzen geht es darum, die günstige Lage zu nutzen, um die Konsolidierung fortzusetzen, die Investitionsquote zu erhöhen und die Steuerquote zu senken. Land und Gemeinden bestimmen die standortrelevante Grunderwerbsteuer, die Gewerbesteuer und die Grundsteuer. Bürger und Betriebe sollten entlastet werden, um die privaten Investitionen in Hessen zu steigern.

Die öffentliche Infrastruktur weist Mängel auf, die die Geschäftsabläufe der Unternehmen beeinträchtigen. Aufgrund von Staus kommt es zu Verzögerungen in der Logistik, zudem fehlen Kapazitäten. Zahlreiche Verkehrsprojekte des Bundesverkehrswegeplans werden bislang nicht umgesetzt. Hier besteht großer Investitionsbedarf; gleiches gilt für den Breitbandausbau. Viele hessische Regionen sind schlecht versorgt, was die digitale Vernetzung der Unternehmen erschwert. Auch die Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung kommt nur schleppend voran.

Hessen braucht bessere Bedingungen für Innovationen. Die Ausgaben für Forschung und Entwicklung, die Zahl technologieorientierter Neugründungen und der Anteil der Digitalpatente bleiben hinter führenden Innovationsstandorten zurück. Die Landesregierung sollte in Hessen Netzwerke stärker unterstützen und im Bund einer steuerlichen F&E-Förderung zustimmen.

Auf dem hessischen Wohnungsmarkt, insbesondere in den Ballungsräumen, besteht ein Mangel an günstigem Wohnraum, was die Fachkräftesicherung der Unternehmen erschwert. Der Neubau von Wohnungen muss deutlich beschleunigt werden. Dazu müssen in den Ballungsräumen die Kommunen mehr Neubaugebiete ausweisen. Das Land sollte dafür finanzielle Anreize geben. Die infrastrukturellen Rahmenbedingungen, etwa der ÖPNV, sollten verbessert werden, um den Zuzugsdruck in die Städte zu mildern und ländliche Räume aufzuwerten.

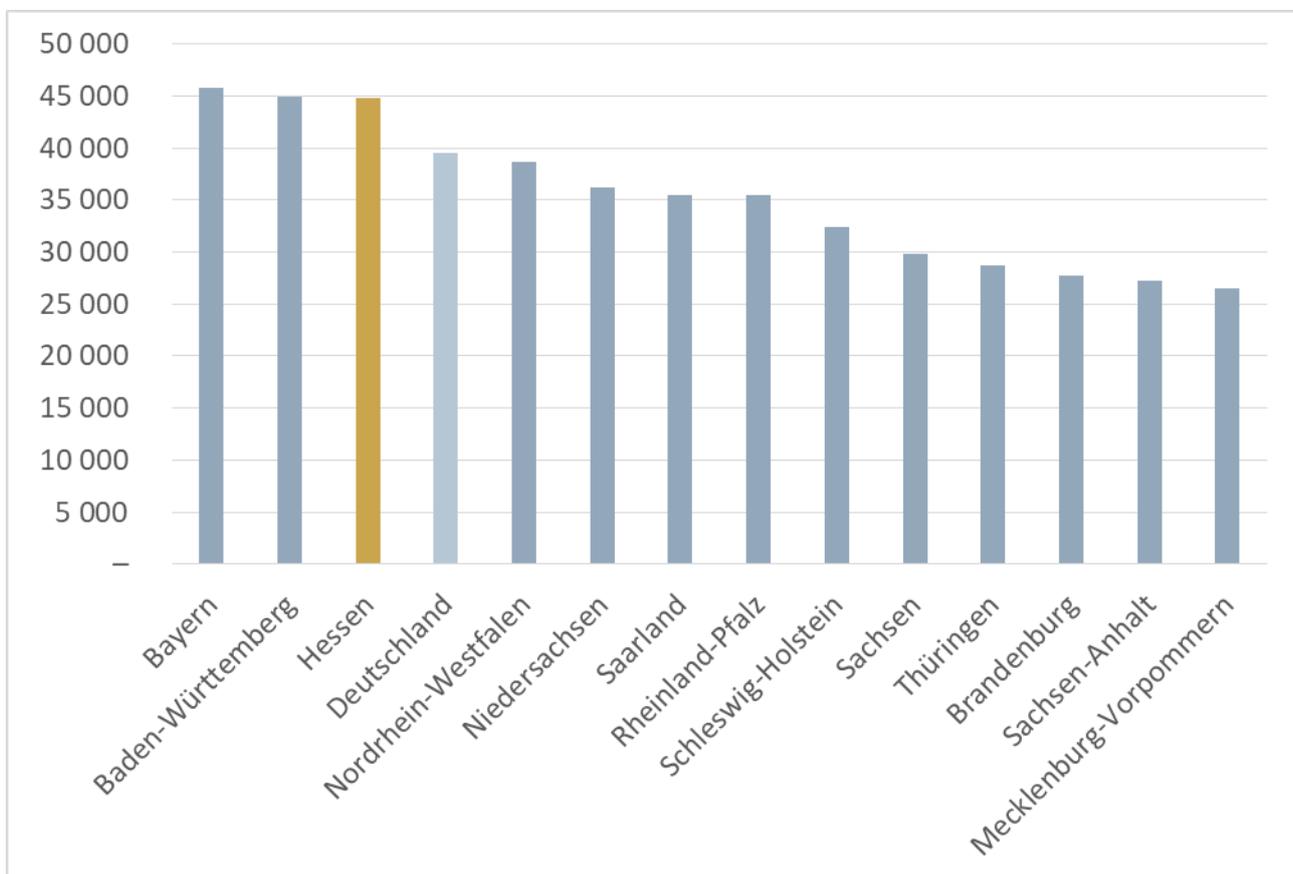
In der Energie- und Klimapolitik ist es die vorrangige Aufgabe der hessischen Landesregierung, effizientere Instrumente über ihre Rolle im Bundesrat durchzusetzen, um die staatlich bedingte Strompreisverteuerung zu verringern. Bestehende Mängel – wie hohe und ineffiziente EEG-Zahlungen und teure Netzengpässe – lassen sich nur durch bundespolitisches Engagement beheben. Die Landesregierung sollte für einen raschen und kostengünstigen Ausbau des Stromnetzes eintreten. Beim Klimaschutz muss sie anerkennen, dass effektive und wirtschaftliche Maßnahmen nicht regional oder national, sondern nur auf Ebene der EU greifen können.

1 Wirtschaftsstandort Hessen

Hessen ist eines der wirtschaftlich erfolgreichsten und attraktivsten deutschen Bundesländer. Unter den Flächenländern liegt Hessen in der Spitzengruppe mit den beiden südlichen Bundesländern. Dies zeigt der Blick auf die Wirtschaftskraft pro Einwohner, bei der Hessen in 2017 mit 44.800 Euro knapp hinter Bayern und Baden-Württemberg an dritter Stelle liegt (Abbildung 1-1). Beim Bruttoinlandsprodukt pro Erwerbstätigem liegt Hessen sogar auf Platz eins der Flächenländer. Auch bei den verfügbaren Einkommen der Haushalte liegt Hessen auf Platz drei der Flächenländer.

Abbildung 1-1: Hessen in Top 3 der Flächenländer

Bruttoninlandsprodukt pro Einwohner in Euro (2017)



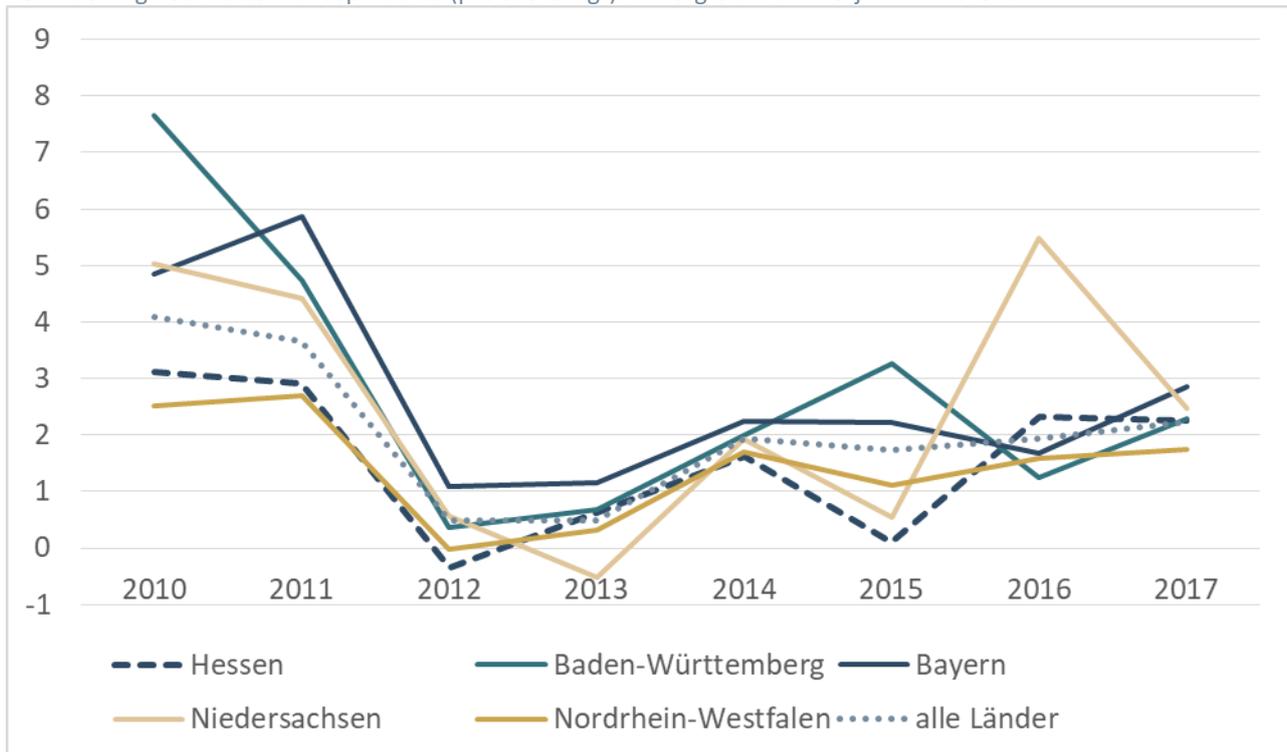
Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder

Wachstumsdynamik schwach

Das Bruttoinlandsprodukt Hessens ist zwar vergleichsweise hoch, hat sich zuletzt allerdings weniger gut entwickelt als in anderen Bundesländern. Seit 2010 ist das hessische BIP-Wachstum in den meisten Jahren hinter dem Wachstum der anderen Länder zurückgeblieben (Abbildung 1-2).

Abbildung 1-2: BIP-Wachstum in Hessen unterdurchschnittlich

Veränderung des Bruttoinlandsprodukts (preisbereinigt) im Vergleich zum Vorjahr in Prozent



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder

Der hessische Arbeitsmarkt zeichnet sich durch eine hohe Erwerbsbeteiligung und eine vergleichsweise geringe Arbeitslosenquote aus. Mit 4,5 Prozent lag sie im Juni 2018 etwas unter dem Bundesschnitt von 5,0 Prozent. Der Anteil der Langzeitarbeitslosen liegt in Hessen allerdings etwas über dem bundesdeutschen Schnitt.

Um die Attraktivität und wirtschaftliche Stärke Hessens und damit den Wohlstand und die hohe Beschäftigung auch für die Zukunft aufrechtzuerhalten, gilt es die Potenziale des Bundeslandes zu identifizieren und zu nutzen. Welche wirtschaftspolitischen Maßnahmen dazu beitragen können, zeigen die folgenden Kapitel exemplarisch für sechs ausgewählte Themenfelder.

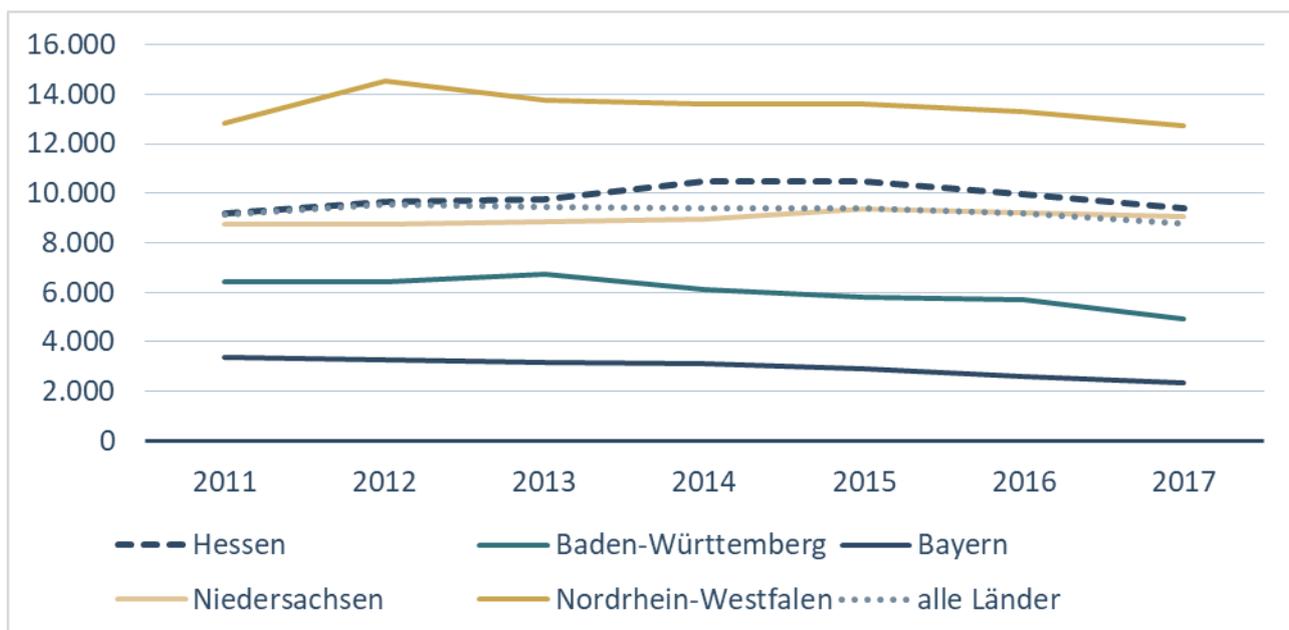
2 Öffentliche Finanzen

Hoher Schuldenstand

Die finanzielle Lage der Länder und Gemeinden in Deutschland hat sich aufgrund der guten konjunkturellen Entwicklung und der geringen Zinsausgaben in den vergangenen Jahren verbessert. Allerdings sollten derzeit ausgeglichene Haushalte nicht darüber hinwegtäuschen, dass die strukturellen Herausforderungen und Risiken weiter groß sind. So ist der Schuldenstand in nahezu allen Bundesländern weiterhin hoch. Die Schulden von Land und Gemeinden beim nicht-öffentlichen Bereich betragen in Hessen zum Jahresende 2017 rund 58 Milliarden Euro. Davon entfielen rund 41 Milliarden Euro auf das Land und 17 Milliarden Euro auf die Gemeinden. Je Einwohner ergibt sich daraus insgesamt ein Wert von fast 10.000 Euro. Damit hat Hessen seit 2011 schlechter abgeschnitten als der Durchschnitt aller Bundesländer („alle Länder“ in Abbildung 2-1). Während die Verschuldung je Einwohner im Jahr 2011 fast genau dem Durchschnitt der Bundesländer entsprach, lag der Wert zum Jahresende 2017 mit 9.400 Euro gut 600 Euro oberhalb des Durchschnitts. Obwohl die Pro-Kopf-Schulden seit dem Jahr 2014 wieder leicht gesunken sind, steht Hessen zudem deutlich schlechter da als die beiden Flächenländer Bayern und Baden-Württemberg. Daher stellt sich für die Landespolitik nicht nur die Aufgabe, die Schuldenbremse ab 2020 einzuhalten und in dem Zuge dauerhaft auf neue Schulden zu verzichten. Vielmehr sollte die Landesregierung einen Tilgungsplan erarbeiten, um dauerhaft eine solide Finanzpolitik zu garantieren und kommende Generationen weniger stark zu belasten.

Abbildung 2-1: Schulden von Land und Gemeinden in Hessen weiter hoch

Schulden pro Kopf in Euro (jeweils zum 31.12. des Jahres)



Quellen: Statistisches Bundesamt; Institut der deutschen Wirtschaft

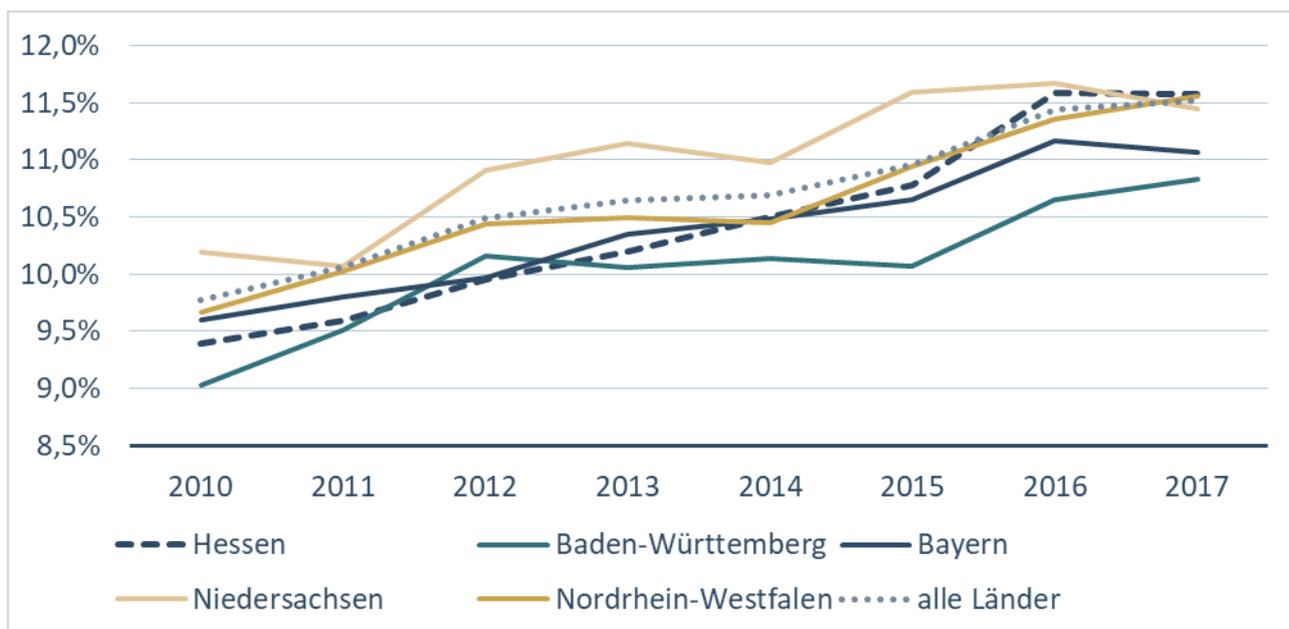
Steuerquote: Anstieg kostet die Hessen 6 Mrd. Euro seit 2010

Die derzeitigen Überschüsse der öffentlichen Haushalte sind neben den gesunkenen Zinsausgaben insbesondere auf die gestiegenen Steuereinnahmen nicht zuletzt infolge des Beschäftigungsaufbaus zurückzuführen. Von 2011 bis 2016 sind die Steuereinnahmen um 135 Milliarden Euro auf mehr als 706 Milliarden Euro gestiegen. Im Durchschnitt sind die Steuereinnahmen damit um knapp 5 Prozent jährlich gestiegen. Das ist deutlich mehr als zum Beispiel die Lohnsteigerung in diesem Zeitraum. Der Staat stellt sich in der Folge gegenüber Bürgern und Unternehmen besser. Ablesbar ist diese Entwicklung an der Steuerquote. Die Kennzahl gibt den Anteil der Steuereinnahmen am Bruttoinlandsprodukt an, also den staatlichen Anteil an der Wirtschaftskraft. Mit Blick auf die Länderebene zeigt sich, dass die Steuerquote der Bundesländer einschließlich der Gemeinden in den fünf größten Flächenländern sowie im Schnitt über alle 16 Bundesländer seit 2010 deutlich gestiegen ist (Abbildung 2-2). Das Einnahmeplus des Staates zeigt sich insbesondere bei der Lohn- und Einkommensteuer, weil der Staat von der Progression des Tarifs, also von den mit dem Einkommen steigenden Steuersätzen profitiert. Dadurch verdient der Staat überproportional an Lohnerhöhungen. Länder und Gemeinden erhalten zusammen 57,5 Prozent der Einnahmen aus der Lohn- und Einkommensteuer.

Hessen hat im Vergleich zu den anderen Flächenländern einen überproportionalen Anstieg der Steuerquote zu verzeichnen. Diese ist von 9,4 Prozent im Jahr 2010 auf 11,6 Prozent gestiegen und liegt somit im Jahr 2017 am höchsten. 1 Prozentpunkt entspricht dabei rund 2,8 Milliarden Euro. Führt Hessen den Anteil wieder auf das Niveau des Jahres 2010 zurück, ergäbe sich rein rechnerisch eine Entlastung der Bürger und Unternehmen zulasten der Landeseinnahmen von insgesamt gut 6 Milliarden Euro. Eine zumindest teilweise Steuerentlastung wäre angebracht.

Abbildung 2-2: Steuerquoten der Länder und Gemeinden deutlich gestiegen

Die Steuereinnahmen im Verhältnis zum BIP für die größten Flächenländer und im Durchschnitt aller Bundesländer



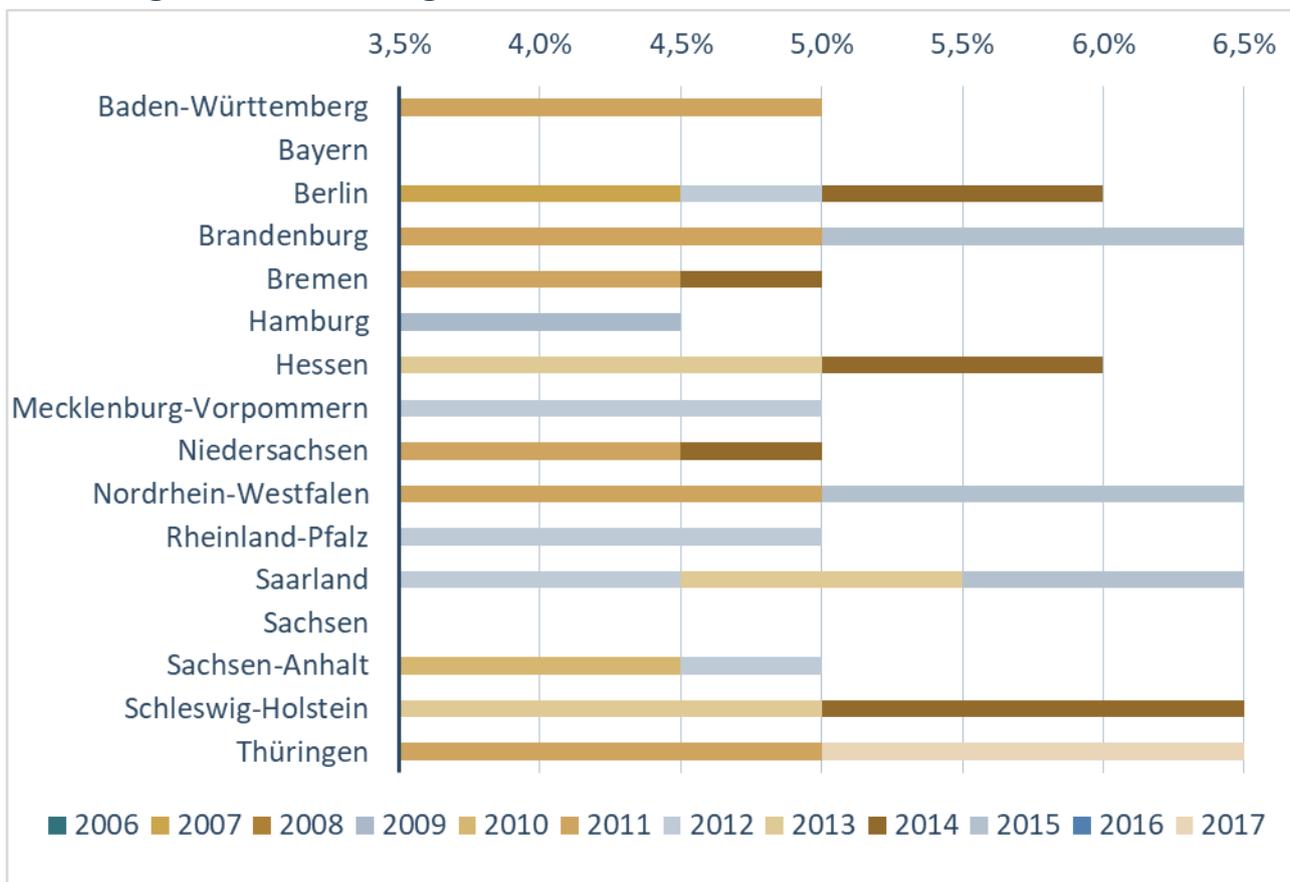
Quellen: Statistisches Bundesamt; Institut der deutschen Wirtschaft

Grunderwerbsteuer: Aufkommen fast verdreifacht seit 2011

Ein weiterer Grund für die gestiegene Steuerquote sind die Erhöhungen der Grunderwerbsteuer; in Hessen wurde der Satz zuletzt 2014 erhöht. Mit 6 Prozent liegt der Steuersatz oberhalb des Durchschnitts der Bundesländer von gut 5 Prozent. Nur in fünf Bundesländern ist der Steuersatz höher als in Hessen. Im Jahr 2012 lag der Steuersatz in Hessen noch bei 3,5 Prozent – seitdem wurde der Steuersatz um mehr als zwei Drittel erhöht. Insgesamt haben die Bundesländer die Grunderwerbsteuer 26-mal seit 2007 erhöht (Abbildung 2-3). Bis dahin hatte der Bund einen einheitlichen Steuersatz festgelegt. Da der Kaufpreis die Bemessungsgrundlage der Steuer darstellt, profitiert der Staat doppelt vom Immobilienboom in vielen Landesteilen: Eine größere Bemessungsgrundlage trifft auf einen höheren Steuersatz. Das Land Hessen nahm im Jahr 2017 knapp 1,4 Milliarden Euro mit der Grunderwerbsteuer ein. Das ist fast eine Verdreifachung der Einnahmen seit 2011. Die Politik belastet damit Unternehmen und Privathaushalte gleichermaßen, anstatt aufgrund der im Schnitt gestiegenen Immobilienpreise auf der Belastungsseite gegenzusteuern.

Angesichts der anhaltend guten Haushaltslage sollte Hessen daher die Grunderwerbsteuer senken, um Bürger und Unternehmen zu entlasten und um die Attraktivität als Wirtschafts- und Wohnstandort zu erhöhen.

Abbildung 2-3: 26 Erhöhungen der Grunderwerbsteuer seit 2007



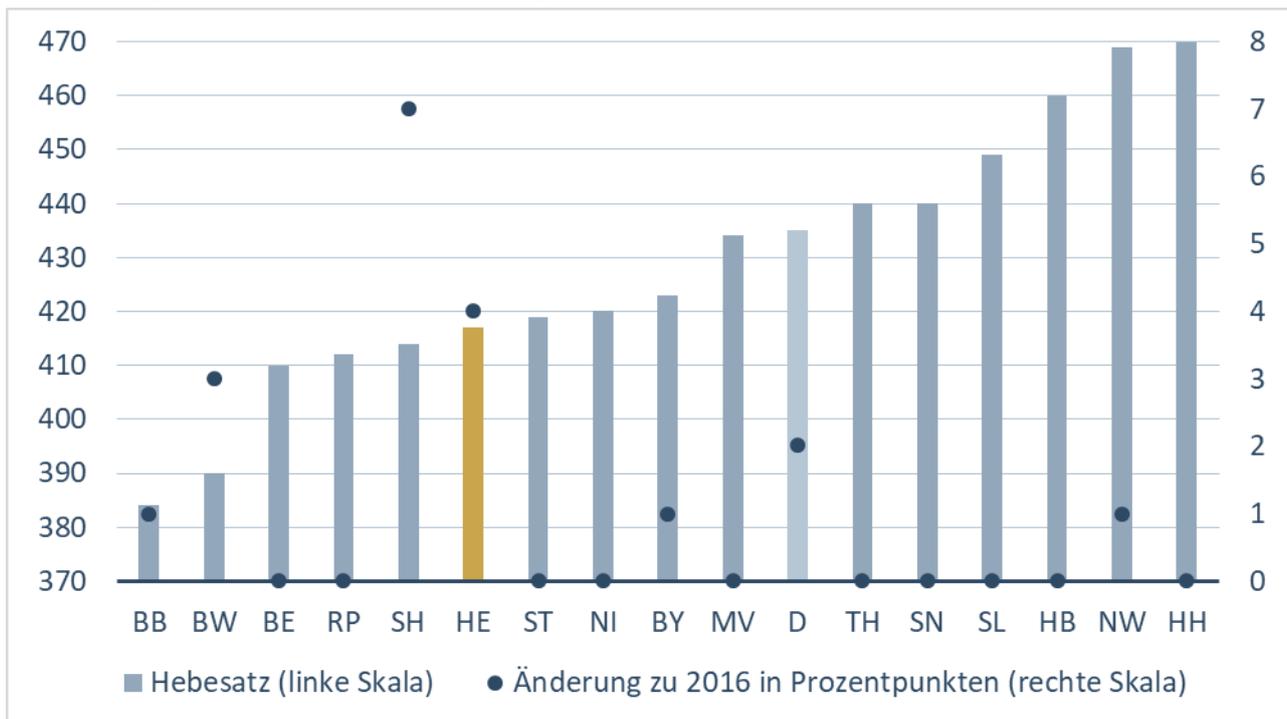
Quellen: Finanzministerien der Länder; Institut der deutschen Wirtschaft

Gewerbesteuer: In Hessen noch unter Bundesdurchschnitt

Zudem spiegeln sich mit Blick auf die Steuerquote von Ländern und Gemeinden unterschiedliche Entwicklungen beim Aufkommen von Gewerbe- und Grundsteuer zwischen den Bundesländern wider, die auf Gemeindeebene durch eine Veränderung der Hebesätze beeinflusst wird. Zwar liegt der durchschnittliche Hebesatz der Gewerbesteuer mit 417 Prozent in Hessen unterhalb des bundesweiten Durchschnitts. Allerdings fiel die durchschnittliche Erhöhung im Jahr 2017 gegenüber dem Vorjahr mit 4 Prozentpunkten verhältnismäßig groß aus (Abbildung 2-4). Nur in Schleswig-Holstein war die Erhöhung noch kräftiger. Dadurch haben sich die Rahmenbedingungen für Unternehmen in Hessen im Vergleich zu anderen Bundesländern aktuell verschlechtert.

Die Kommunen sollten die Gewerbesteuer nicht weiter erhöhen, sondern stattdessen auf der Ausgabenseite stärker konsolidieren.

Abbildung 2-4: Deutliche Erhöhung der Gewerbesteuer in Hessen im Jahr 2017



Quelle: DIHK

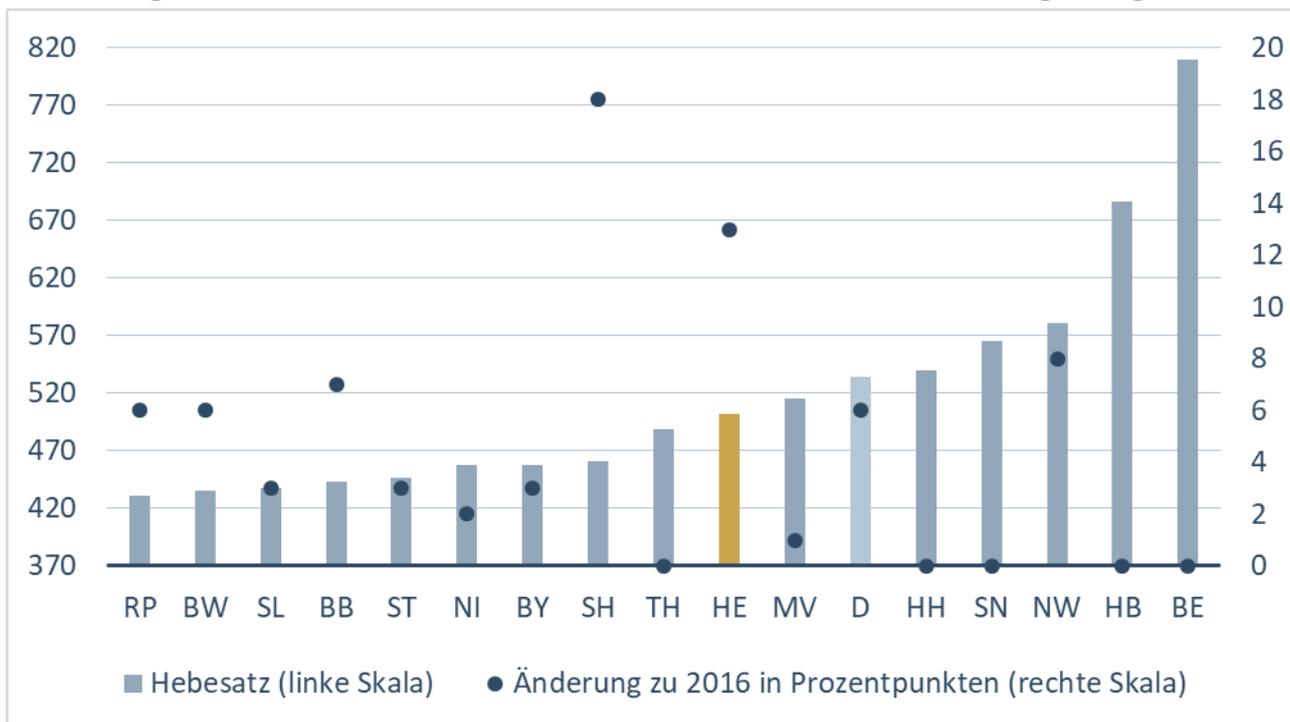
Grundsteuer: Jüngst stark angestiegen

Ähnlich verhält es sich bei der Grundsteuer, von der Unternehmen und Privathaushalte betroffen sind (Abbildung 2-5). Die Erhöhungsdynamik ist nur in Schleswig-Holstein im Jahr 2017 höher gewesen als in Hessen. Dadurch nähert sich der durchschnittliche Hebesatz mit 502 Prozent dem Bundesschnitt an. In den Flächenländern Rheinland-Pfalz, Niedersachsen, Baden-Württemberg und Bayern liegt der Hebesatz deutlich niedriger als in Hessen.

Vor diesem Hintergrund sollten die Gemeinden auf weitere Steigerungen der Hebesätze verzichten, um Bürgern und Unternehmen mehr Kaufkraft beziehungsweise Investitionspotenzial zu belassen.

Nach der im nächsten Jahr zu entscheidenden Reform der Grundsteuer sollten die Kommunen sicherstellen, dass die Reform in jeder Gebietskörperschaft aufkommensneutral umgesetzt und nicht insgesamt für eine Steuermehrbelastung genutzt wird.

Abbildung 2-5: Hebesätze der Grundsteuer B in Hessen 2017 stark gestiegen



Quelle: DIHK

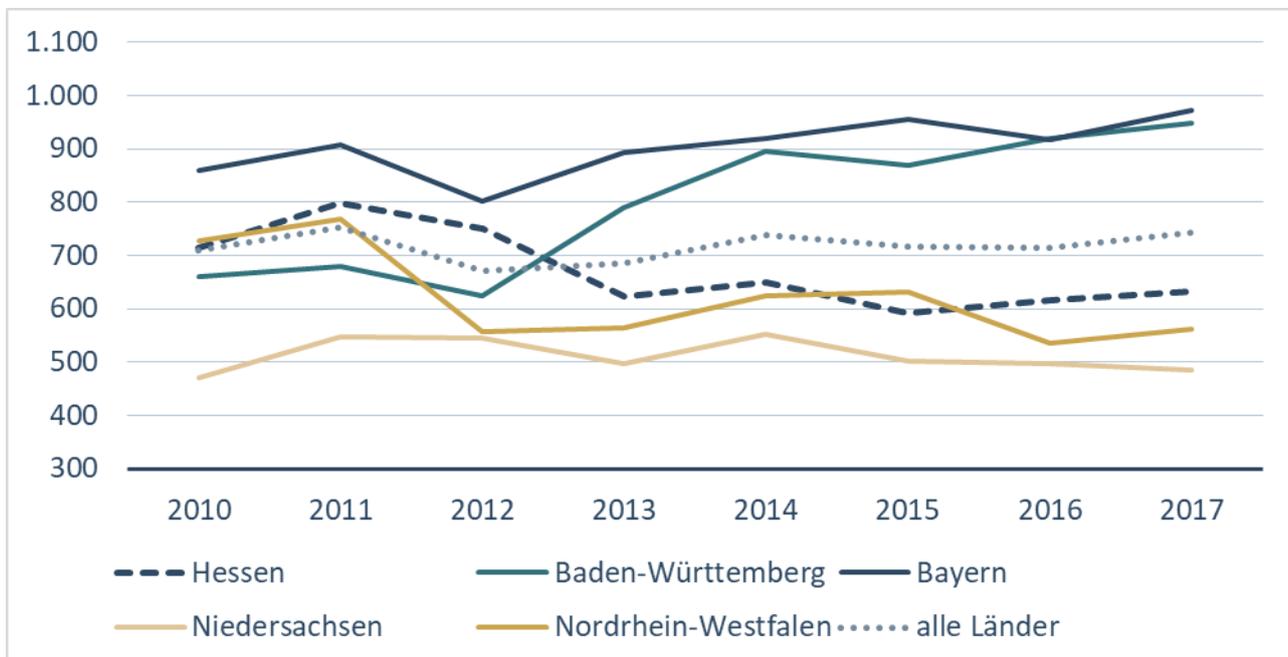
Investitionen gesunken

Eine steigende Steuerquote könnte gerechtfertigt sein, wenn die Leistungen des Staates sich verbessern. Dies besagt das sogenannte Äquivalenzprinzip. Ein Indikator für eine Verbesserung der staatlichen Leistungen sind höhere Investitionen in die Infrastruktur. Die Investitionsausgaben pro Kopf von Land und Gemeinden sind seit 2010 in Hessen allerdings spürbar zurückgegangen. Dies spricht nicht dafür, dass die Politik im Sinne des Äquivalenzprinzips agiert hat. Dass es auch anders geht, zeigen die Beispiele Bayern und Baden-Württemberg, hier zogen die Investitionen an. Die Pro-Kopf-Investitionen im Jahr 2017 sind in Bayern mit 972 Euro am höchsten und in Niedersachsen mit 485 Euro am niedrigsten. Hessen liegt mit 632 Euro nur leicht darüber (Abbildung 2-6). Im Jahr 2010 betrug die Investitionsausgaben noch fast 80 Euro mehr pro Kopf. Seit 2015 ist immerhin eine leichte Steigerung in Hessen zu beobachten. Allerdings handelt es sich um nominale Werte, das heißt eine jährliche Erhöhung um rund 2 Prozent ist aufgrund der Inflation erforderlich, um in realen Werten das Investitionsniveau zu halten.

Um die Bereitstellung der für die Wirtschaft wichtigen öffentlichen Infrastruktur dauerhaft zu gewährleisten, sollten Land und Kommunen in Hessen ihre Investitionsausgaben erhöhen und dauerhaft verstetigen.

Abbildung 2-6: Investitionsausgaben in Hessen gegenüber 2010 gesunken

Die Investitionsausgaben von Land und Gemeinden pro Kopf für die größten Flächenländer und im Durchschnitt aller Bundesländer in Euro



Quellen: Statistisches Bundesamt; Institut der deutschen Wirtschaft

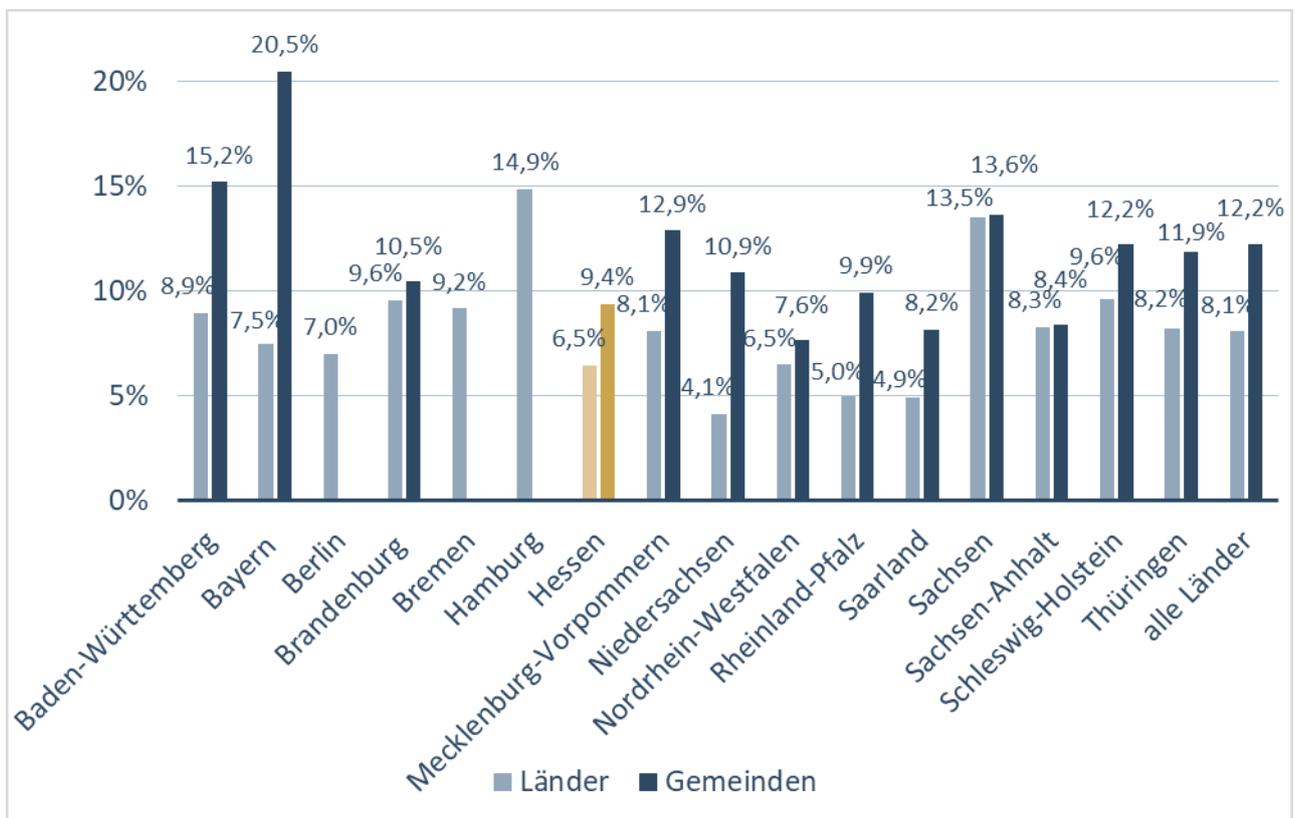
Investitionsquote stetig erhöhen

Mit Blick auf alle Bundesländer ist die Investitionstätigkeit von Land und Gemeinden in Hessen unterdurchschnittlich – nicht nur in Relation zur Einwohnerzahl, sondern auch als Anteil an den Gesamtausgaben der öffentlichen Hand: Lediglich knapp 9 von 100 Euro wurden im Jahr 2017 von Land und Gemeinden investiert. In den Flächenländern Bayern und Baden-Württemberg beträgt die Investitionsquote, also der Anteil der Investitionsausgaben an den Gesamtausgaben, das 1,5-Fache davon. Verantwortlich für die unterdurchschnittliche Investitionstätigkeit sind Land und Gemeinden in Hessen gleichermaßen. Von den großen Flächenländern investieren nur die Kommunen in Nordrhein-Westfalen noch weniger in die Infrastruktur als in Hessen. Auch auf Landesebene liegt Hessen deutlich unter dem Bundesdurchschnitt (Abbildung 2-7). Die Regierungen von Baden-Württemberg und Bayern investieren einen größeren Anteil ihrer Ausgaben, statt das Geld für konsumtive Zwecke zu verwenden.

Die schrittweise Steigerung der Investitionsquoten von Land und Kommunen ist eine prioritäre Daueraufgabe. Eine ausreichende Anzahl lohnender Infrastrukturprojekte dürfte vorhanden sein.

Abbildung 2-7: Investitionsquote in Hessen ist unterdurchschnittlich

Investitionsausgaben von Ländern und Gemeinden als Anteil der jeweiligen Gesamtausgaben für das Jahr 2017



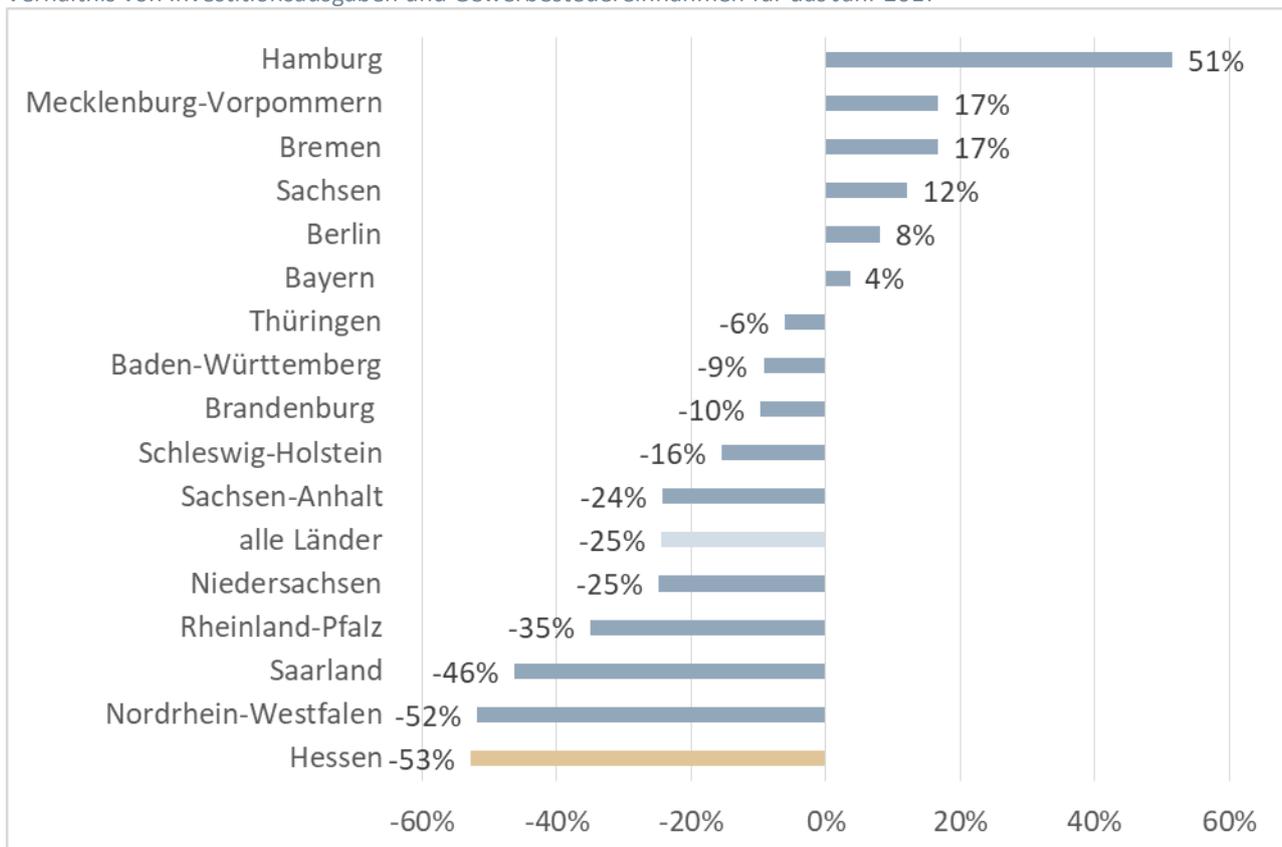
Quellen: Statistisches Bundesamt; Institut der deutschen Wirtschaft

Kommunale Investitionen völlig unzureichend in Hessen

Insbesondere die hessischen Gemeinden kommen ihrer Aufgabe für Investitionen in die Infrastruktur nur völlig unzureichend nach. Die Gewerbesteuer als lokale Unternehmenssteuer wird äquivalenztheoretisch begründet, das heißt die Unternehmen sollen mit der Steuer zur Finanzierung der Infrastruktur beitragen, die sie für ihre Ansiedlung benötigen. Allerdings gibt es bei Steuern keine gesetzgeberische Zweckbindung. Dennoch gaben die Kommunen in sechs Bundesländern im Jahr 2017 mehr für Infrastrukturinvestitionen aus, als sie mit der Gewerbesteuer nach Abführung der Gewerbesteuerumlage einnahmen. In Hessen wurde dagegen nicht einmal die Hälfte der Netto-Gewerbesteuereinnahmen für Investitionen eingesetzt (Abbildung 2-8). Dabei sind Investitionen in die Infrastruktur wesentlich dafür, dass zukünftiges Wirtschaftswachstum erzielt werden kann, indem Unternehmen sich ansiedeln oder Standorte ausbauen. Über Bundesländergrenzen hinweg stehen Gemeinden dabei im Wettbewerb. Durch die ausbleibenden Investitionen gefährden Hessens Kommunen eine nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung.

Abbildung 2-8: Investitionslücke in Hessen auf Gemeindeebene am größten

Verhältnis von Investitionsausgaben und Gewerbesteuereinnahmen für das Jahr 2017



Lesehilfe: Hamburg gab im Jahr 2017 rund 51 Prozent mehr für Investitionen aus als an Gewerbesteuer netto eingenommen wurde. Demgegenüber gaben die Kommunen in Hessen 53 Prozent ihrer Gewerbesteuereinnahmen nicht für Investitionen, sondern für andere Zwecke aus.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Institut der deutschen Wirtschaft

Pensionslasten: Viel Transparenz, aber auch viel zu wenig Rücklagen

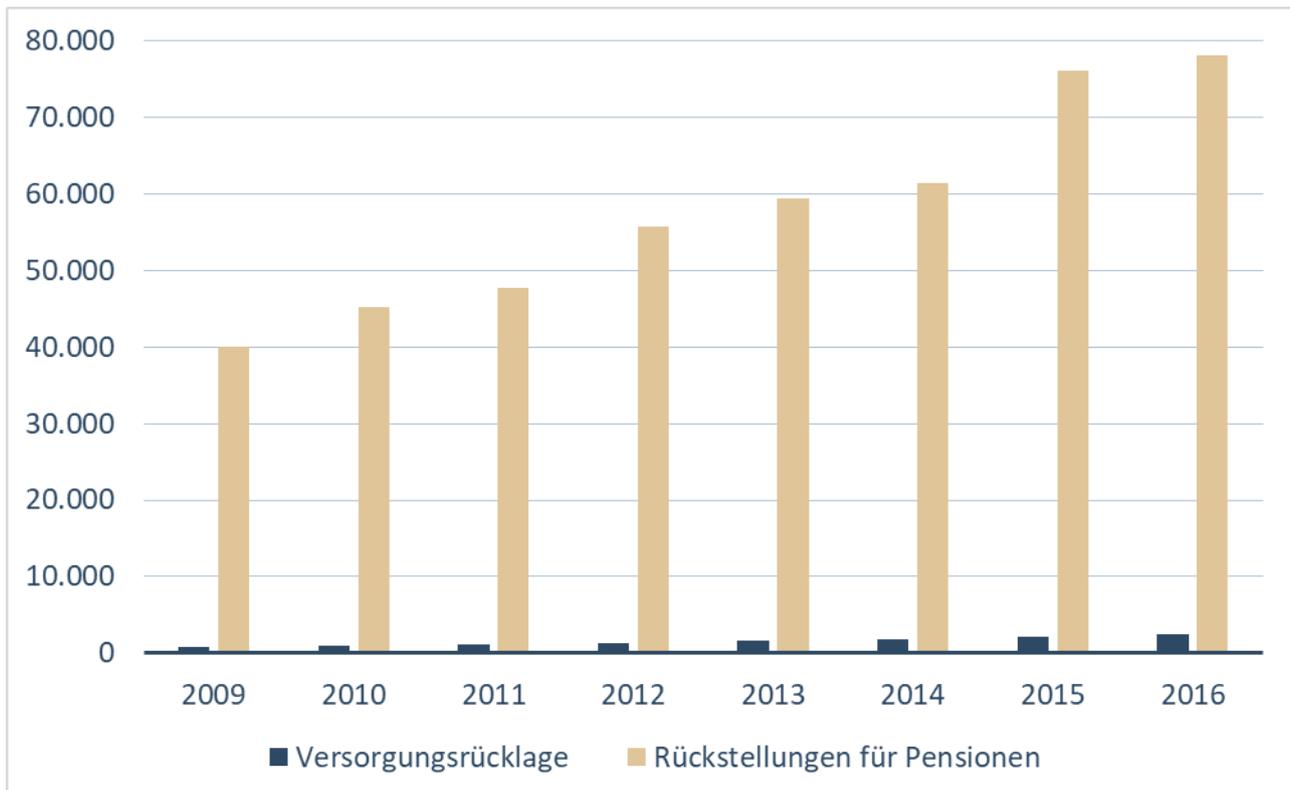
Neben steigenden Steuersätzen und ausbleibenden Investitionen gefährdet ein zunehmendes Risiko die finanzpolitische Stabilität: Aufgrund des demografischen Wandels werden die Versorgungsausgaben in den kommenden Jahren kräftig steigen, wenn die sogenannten Babyboomer in den Ruhestand gehen. Bereits in den vergangenen Jahren sind die Ausgaben für Beamtenpensionen und Beihilfe kontinuierlich gestiegen. In diesem Jahr wird das Land Hessen rund 2,8 Milliarden Euro und damit 500 Millionen Euro mehr als noch 2014 bezahlen. Der Trend wird sich fortsetzen, so dass 2021 bereits knapp 3,2 Milliarden Euro fällig werden.

Hessen gewährleistet zweifelsfrei ein hohes Maß an Transparenz hinsichtlich der zukünftigen Versorgungsausgaben. Aber der Landeshaushalt ist auf diesen Ausgabenposten nur unzureichend vorbereitet. Dies zeigt sich darin, dass die Versorgungsrücklage nur einen Bruchteil der erforderlichen Pensionsrückstellungen (einschließlich Beihilferückstellungen) ausmacht (Abbildung 2-9).

Zwar ist es ein Schritt in die richtige Richtung, dass die Landesregierung mit dem Versorgungssicherungsgesetzes vorschlägt, künftig die jährlichen Rücklagen zu erhöhen, allerdings reicht dies längst nicht aus, um die Belastungen für den laufenden Haushalt im kommenden Jahrzehnt nachhaltig zu verringern und dadurch genügend Handlungsspielräume zu ermöglichen.

Abbildung 2-9: Versorgungsrücklage reicht längst nicht aus

Vergleich von Versorgungsrücklage und Pensionsrückstellungen (ohne Beihilferückstellungen) in Millionen Euro



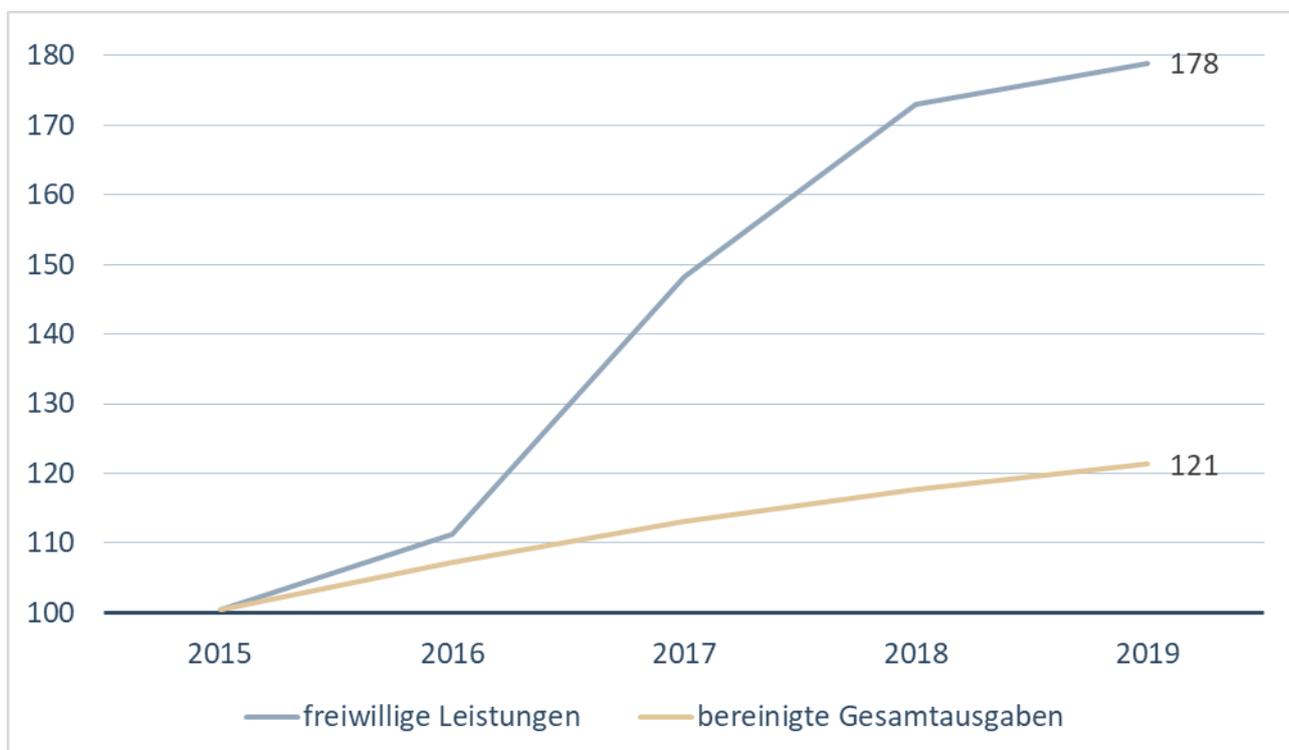
Quelle: Landesrechnungshof Hessen

Freiwillige Leistungen des Landes Hessen: Rasanter Anstieg

Die Ausgabenseite wird nicht zuletzt aufgrund bestehender Defizite in der Infrastruktur und steigender Pensionszahlungen in den kommenden Jahren zunehmend unter Druck geraten. Aus diesem Grund sollte die Landespolitik die gute wirtschaftliche Lage zur Konsolidierung nutzen, um sich für die Zukunft Handlungsspielräume zu bewahren. In diesem Sinne wäre eine kritische Überprüfung bestehender Ausgaben und neuer Ausgabenwünsche zwingend erforderlich. Die Ausweitung der so genannten freiwilligen Leistungen des Landes deutet allerdings in eine andere Richtung. Die Ausgaben steigen bis 2019 auf voraussichtlich 985 Millionen Euro, das entspricht einem Plus gegenüber dem Jahr 2015 von knapp 80 Prozent. Im Vergleich zu den Gesamtausgaben wachsen die freiwilligen Leistungen damit fast viermal so stark (Abbildung 2-10). Zweifelsfrei fallen viele wichtige Politikfelder wie Bildung und Integration unter die Kategorie freiwillige Leistungen. Gleichwohl ist es die Aufgabe der Landesregierung, Prioritäten zu setzen und sich auf die dringlichsten Aufgaben zu konzentrieren. Das bedeutet wiederum, dass zusätzliche Ausgaben in einem Bereich mit Einsparungen an anderer Stelle einhergehen sollten. Aufgrund knapper Ressourcen sind nicht alle wünschenswerten Ausgaben auch finanzierbar. Dies gilt umso mehr, als die Erfahrung zeigt, dass einmal zugesagte und beschlossene Projekte selten wieder zurückgefahren werden, selbst wenn die wirtschaftliche Entwicklung etwas schwächer vorangeht und die Steuereinnahmen in der Folge weniger stark steigen.

Abbildung 2-10: Freiwillige Leistungen wachsen schneller als Gesamtausgaben

Index mit 2015 = 100



Quelle: Land Hessen

3 Verkehr und Logistik

Hessen ist das Bundesland im Herzen Deutschlands. Bedingt durch diese Lage ist Hessen ein wichtiger Kreuzungspunkt für Straßen und Schienen. Zudem verfügt Hessen mit dem Flughafen Frankfurt über einen der größten Hubs im europäischen Luftverkehr. Dementsprechend ist das Verkehrsnetz in Hessen auch gut ausgebaut. Das überörtliche Straßennetz umfasste im Jahr 2016 gut 16.100 Streckenkilometer, darunter 984 Kilometer Autobahnen, 3.000 Kilometer Bundesstraßen und ungefähr 7.200 Kilometer Landesstraßen. Insbesondere in der Metropolregion Rhein-Main ist das Netz sehr dicht. Das Straßennetz wird durch ein circa 2.500 Kilometer langes Schienennetz mit 480 Verkehrsstationen ergänzt. Von besonderer verkehrlicher Bedeutung ist das 300 Kilometer lange S-Bahn Streckennetz in der Rhein-Main Region.

Bedingt durch die zentrale Lage und das gut ausgebaute Netz muss Hessen aber auch erhebliche Verkehrsmengen bewältigen. Das gilt für alle Verkehrsträger und führt die bestehende Infrastruktur oft an ihre Leistungsgrenzen und darüber hinaus. Der verkehrliche Schwerpunkt liegt dabei in der Metropolregion um Frankfurt. Dort finden sich entlang der A3 und der A5 insgesamt 20 Streckenabschnitte, die von mehr als 90.000 Fahrzeugen am Tag benutzt werden. Bei acht Abschnitten wurden 2016 sogar mehr als 120.000 Fahrzeuge am Tag gezählt. An fünf der Zählstellen wurden zudem mehr als 15.000 Lkw am Tag registriert. Da ab einem Wert von 90.000 Fahrzeugen pro Tag bei einer sechsspurigen Autobahn von einer Überlastung ausgegangen wird, zeigen diese Zahlen, dass die Kapazitäten an bestimmten Brennpunkten in der Metropolregion überlastet sind, insbesondere dort, wo der Metropolverkehr auf den Langstreckenverkehr Richtung Seehäfen trifft.

Dort finden sich auch Engpässe im Schienennetz. Allein die S-Bahnen im Raum Frankfurt leisten im Jahr ungefähr 15 Millionen Zugkilometer und befördern eine halbe Million Fahrgäste pro Tag. Große Bedeutung hat auch der Zubringerverkehr zum Flughafen Frankfurt. Dort wurden im Jahr 2017 fast 64,5 Millionen Passagiere und gut 2,2 Millionen Tonnen Fracht abgefertigt. Dazu musste circa alle 50 Sekunden eine Flugbewegung stattfinden. Dieser zentrale Punkt im deutschen Verkehrsnetz stellt ein großes Asset für Hessen dar, zieht aber auch erhebliche Zubringerverkehre an, die bewältigt werden müssen.

Infrastrukturprobleme hemmen die Wirtschaft in Hessen

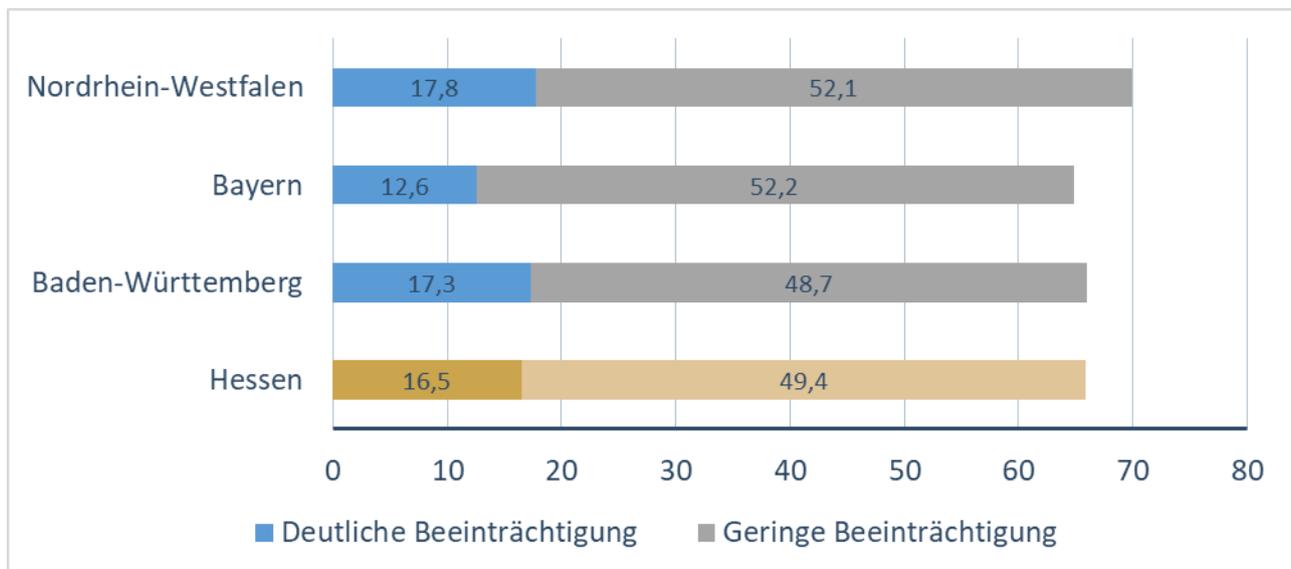
Im Frühjahr 2018 befragte das IW Unternehmen dazu, ob sich der Zustand wichtiger Infrastrukturen negativ auf ihren Geschäftsablauf auswirkt. Hierzu wurden zwei Fragen gestellt:

1. Werden Sie in ihren regelmäßigen Geschäftsabläufen durch Infrastrukturmängel beeinträchtigt?
2. In welchen Infrastrukturbereichen spüren Sie derzeit Beeinträchtigungen?

Es gab etwas mehr als 2.150 verwertbare Antworten, davon fast 200 aus Hessen. Die Ergebnisse sind in den Abbildungen 3.1 und 3.2 dargestellt, wobei in 3.1 ein Vergleich mit anderen großen Bundesländern gezogen wird, um die hessischen Ergebnisse einzuordnen. Die Auswertung für die erste Frage ergab, dass sich 65,9 Prozent der hessischen Unternehmen regelmäßig durch Infrastrukturmängel in ihrer Geschäftstätigkeit eingeschränkt sehen, davon 16,5 Prozent sogar deutlich. Hessen bewegt sich ungefähr auf Augenhöhe mit Baden-Württemberg. Nordrhein-Westfalen weist deutlich schlechtere Ergebnisse auf, Bayern bessere.

Abbildung 3-1: Infrastruktur - Regelmäßige Beeinträchtigung der Geschäftsabläufe

Angaben aus dem März 2018 in Prozent der Antworten



Basis: Befragung durch das Institut der deutschen Wirtschaft im Frühjahr 2018. Rücklauf von 2.159 Unternehmen davon 189 aus Hessen.

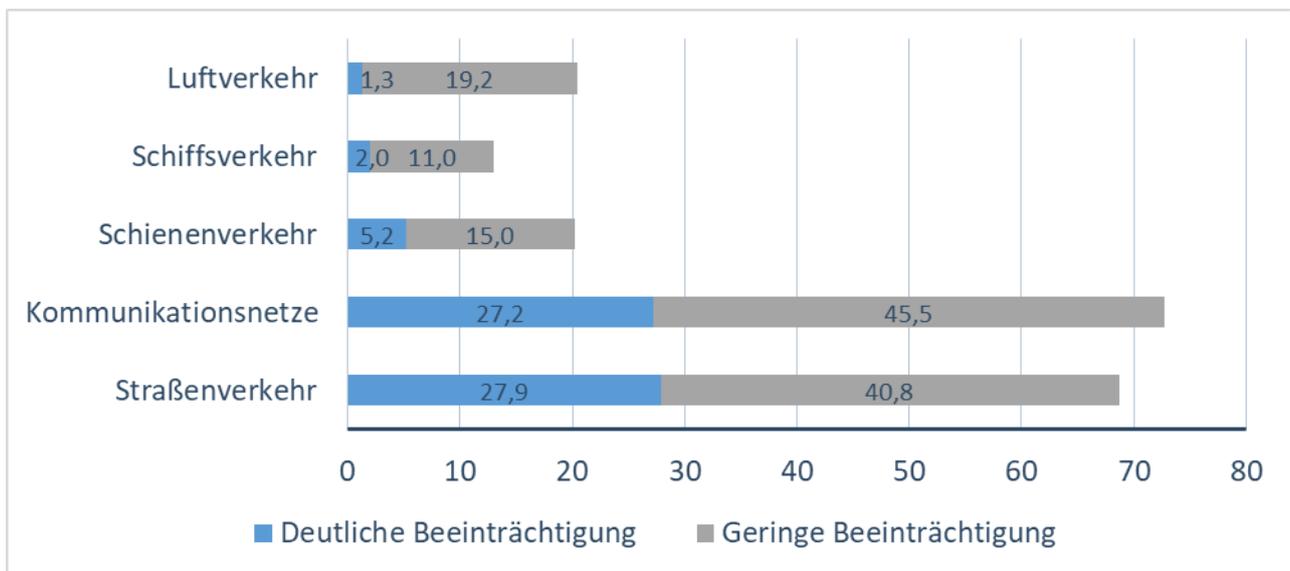
Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft, 2018

Straßen: Deutlichste Beeinträchtigungen

Die Frage nach aktuellen Beeinträchtigungen in verschiedenen Infrastrukturbereichen zeichnete ein deutliches Problembild für Hessen. Probleme mit dem Straßenverkehr und den Kommunikationsnetzen setzen den Unternehmen in Hessen mit Abstand am stärksten zu. So sahen sich 68,7 Prozent der Unternehmen in Hessen durch Probleme im Straßenverkehr negativ beeinflusst, davon 27,9 Prozent sogar deutlich. Durch Kommunikationsnetze verursachte Beeinträchtigungen betrafen sogar noch mehr Unternehmen, aber die Zahl der deutlich negativ Betroffenen war etwas geringer. Die anderen Infrastrukturbereiche folgten mit großem Abstand, da der Nutzerkreis von Schienen-, Luft- oder Schiffsverkehr vergleichsweise gering ist.

Abbildung 3-2: Beeinträchtigungen der Betriebe in Hessen im laufenden Geschäftsjahr nach Infrastrukturbereich

Angaben aus dem März 2018 in Prozent der Antworten



Basis: Befragung durch das Institut der deutschen Wirtschaft im Frühjahr 2018. Rücklauf von 2.039 Unternehmen, davon 181 aus Hessen.

Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft, 2018

Im Herbst 2013 hatte das IW die gleichen Fragen schon einmal gestellt, hatte aber keine gesonderte Auswertung für Hessen vorgenommen. Die Ergebnisse der Umfrage 2013 liegen nur für die Ländergruppe Hessen/Rheinland-Pfalz/Saarland vor, in der Hessen annähernd zwei Drittel der Unternehmen stellt. Vergleicht man die Ergebnisse dieser Ländergruppe von 2013 und 2018, so hat sich die Situation deutlich verschlechtert. Der Anteil der regelmäßig in ihrer Geschäftstätigkeit beeinträchtigten Unternehmen stieg um ungefähr 14 Prozentpunkte. Vergleicht man die aktuellen Beeinträchtigungen im Straßenverkehr, so zeigt sich ein Anstieg um 11,4 Prozentpunkte. Hiervon entfallen 7,8 Prozent auf die Gruppe der deutlich Beeinträchtigten. Insgesamt ist ein deutlicher Abwärtstrend aus Sicht der befragten Unternehmen zu konstatieren.

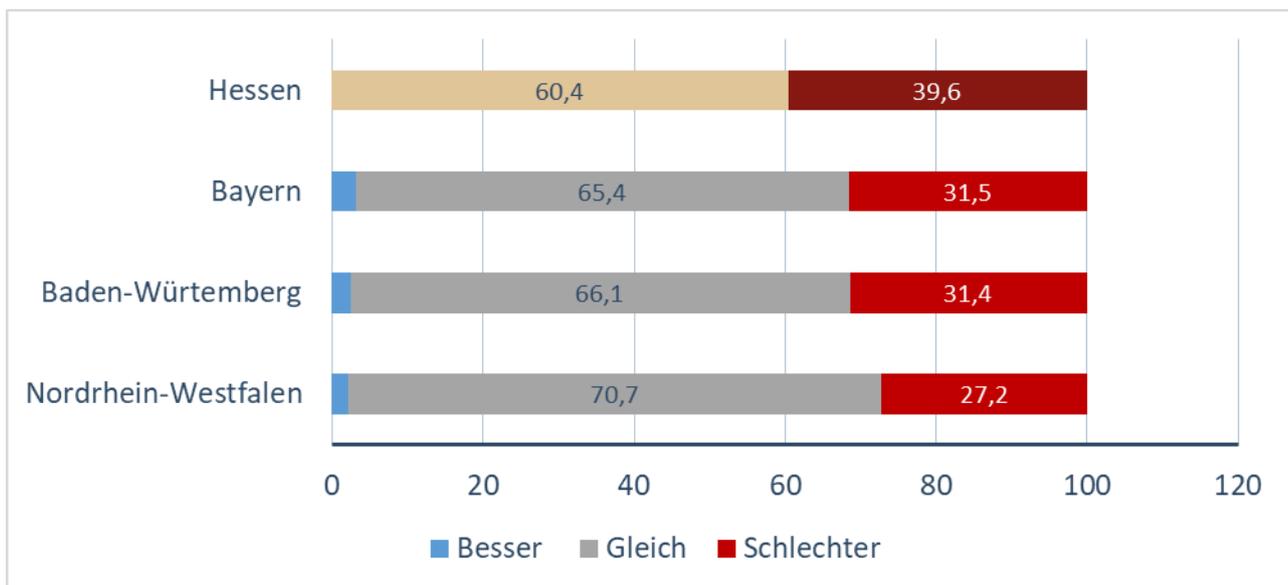
Logistikstandort Hessen leidet unter den Folgen der Infrastrukturmängel

Im Rahmen der IW-Konjunkturumfrage im Frühjahr 2018 wurde auch abgefragt, inwieweit sich der Logistikmarkt aus Sicht der befragten Unternehmen am aktuellen Rand entwickelt hat. Hierzu wurden mehrere Aspekte des Logistikbereichs beobachtet. Ein Hauptaugenmerk lag dabei auf der Frage, inwieweit sich Termintreue und die Zuverlässigkeit von Logistikleistungen im laufenden Geschäftsjahr entwickelt haben, da dieser Parameter unmittelbar vom Zustand und Auslastung der Verkehrsinfrastrukturen beeinflusst werden.

Auf die Frage nach Termintreue und Zuverlässigkeit von Logistikleistungen antworteten insgesamt 2.704 Unternehmen, davon waren 190 in Hessen ansässig. Wie in Abbildung 3-3 dargestellt, hat sich dieser Parameter in allen großen Bundesländern deutlich verschlechtert. Allerdings stechen die Ergebnisse für Hessen heraus. Immerhin 39,6 Prozent der hessischen Unternehmen verzeichneten eine Verschlechterung. Der Unterschied zu den anderen großen Bundesländern ist signifikant groß. Zudem sticht ins Auge, dass von immerhin 190 Antworten aus Hessen keine einzige von einer Verbesserung sprach, während beispielsweise in Bayern mehr als 3 Prozent der Antworten in diese Kategorie fielen.

Abbildung 3-3: Nachlassende Pünktlichkeit bei der Belieferung der Unternehmen

Verlässlichkeit und Termintreue von Logistikleistungen im laufenden Geschäftsjahr - Angabe in Prozent der Antworten



Basis: Befragung durch das Institut der deutschen Wirtschaft im Frühjahr 2018. Rücklauf von 2.704 Unternehmen davon 190 aus Hessen.

Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft, 2018

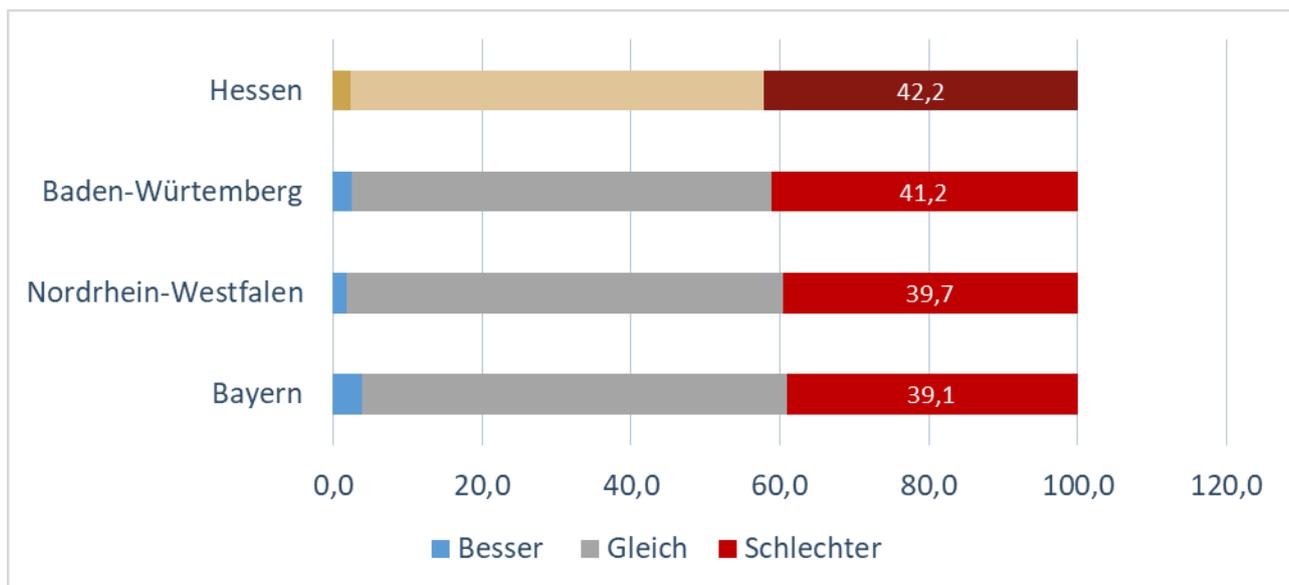
Da Hessen in Deutschland die Funktion einer Logistkdrehscheibe wahrnimmt, verdient die deutliche Verschlechterung eine weitergehende Analyse. Es zeigt sich, dass es gerade die hessischen Großunternehmen sind, welche eine Verschlechterung melden. Gewichtet man die Antworten nach Beschäftigten, sehen in Hessen 44,6 Prozent der Wirtschaft einen Rückgang bei Verlässlichkeit und Qualität der Lieferketten. In der gewichteten Betrachtung vergrößert sich der Abstand zu den anderen großen Bundesländern sogar noch einmal.

Ein erheblicher Teil der beobachteten Qualitätsverschlechterungen ist auf Engpässe in der Verkehrsinfrastruktur zurückzuführen. Deswegen müssen Bund, Länder und Kommunen mehr in Verkehrswege investieren, insbesondere in Brücken, da diese Flaschenhälse in den Verkehrswegen darstellen und nur mit erheblichem Aufwand umfahren werden können. Eine Ablastung oder Sperrung einer Brücke stellt daher die Logistikketten vieler Unternehmen vor große Herausforderungen. Zudem wird der Verkehr auf den noch verfügbaren Brücken gebündelt, was die Stauhäufigkeit auf diesen Abschnitten erhöht und sich negativ auf die Termintreue der Lieferungen auswirkt. Hieraus können erhebliche Probleme entstehen, denn allein in Hessen sind 370 Straßenbrücken reparaturbedürftig, und 55 davon sind in so schlechtem Zustand, dass sie regelmäßig überwacht werden müssen. Diese zumeist an Autobahnen zu findenden Brücken müssen in der Regel durch Neubauten ersetzt werden.

Neben diesem verkehrspolitischen Problem häufen sich aber auch Meldungen über Kapazitätsengpässe in der Logistikwirtschaft, was ebenfalls im Rahmen der IW-Umfrage beleuchtet wurde.

Abbildung 3-4: In Hessen fehlen Kapazitäten am Markt für Logistikleistungen

Entwicklung der Verfügbarkeit von Logistikleistungen im laufenden Geschäftsjahr -Angabe in Prozent der Antworten



Basis: Befragung durch das Institut der deutschen Wirtschaft im Frühjahr 2018. Rücklauf von 2.704 Unternehmen davon 190 aus Hessen

Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft, 2018

Auch in dieser Kategorie melden hessische Unternehmen die größten Verschlechterungen, jedoch ist der Abstand zu den anderen großen Bundesländern deutlich geringer als bei dem Qualitätskriterium. Hier ist eher von einem flächendeckenden Problem auszugehen, welches auch Hessen stark betrifft. Ein wesentlicher Grund für die Kapazitätsengpässe ist im Fachkräftemangel zu suchen. Lokführer, Lkw-Fahrer, Straßen- und Schienenwärter gehören allesamt zu den

absoluten Mangelberufen in Deutschland. Hessen ist davon überdurchschnittlich betroffen. Neben der Verkehrspolitik wird auch die Arbeitsmarkt- und Bildungspolitik einen Beitrag leisten müssen, um diesem Problem Herr werden zu können.

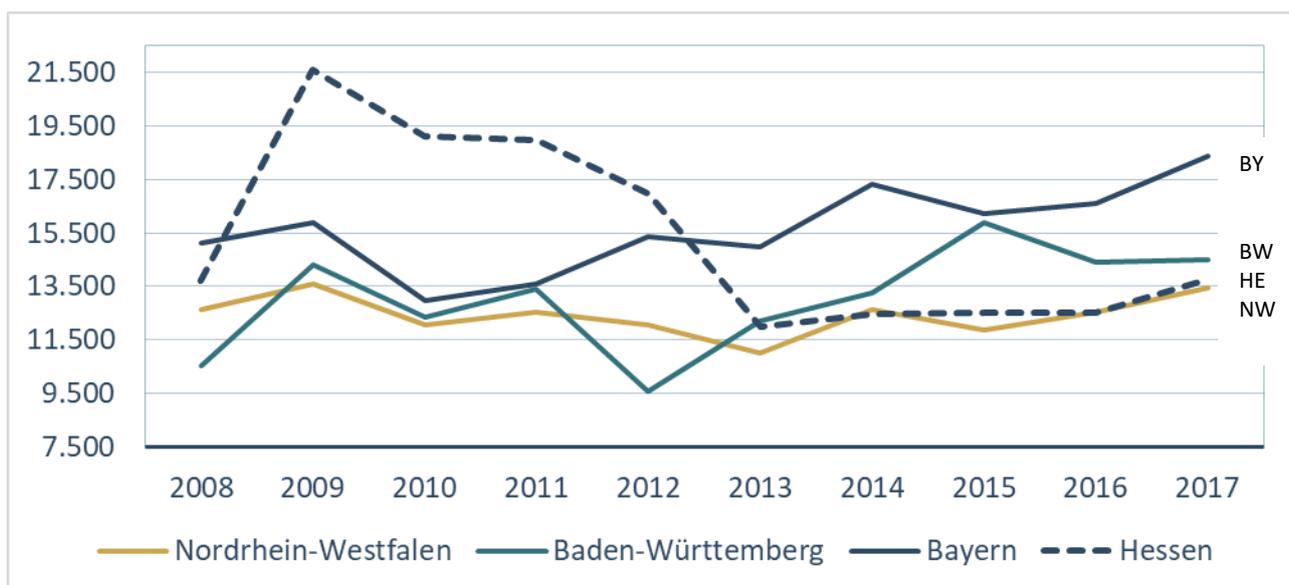
Unterfinanzierung der Landesstraßen: Abschreibungen höher als Investitionen

Die Landesstraßen stellen eine vernachlässigte Kategorie innerhalb der Verkehrsinfrastruktur dar. Als Landes- oder Staatsstraßen werden jene Verkehrswege bezeichnet, die in der Baulast des jeweiligen Bundeslandes liegen. Anders als bei Autobahnen und Bundesstraßen liegen hier Finanzierung, Planung und Verwaltung in ungeteilter Zuständigkeit einer Gebietskörperschaft. Die Landesstraßen stellen daher einen guten Indikator für den Stellenwert der Verkehrspolitik in einem Bundesland dar.

Der Zustand der hessischen Landesstraßen ist im Vergleich mit denen in Bayern oder Nordrhein-Westfalen recht gut, wenn man die Ergebnisse der Zustandserfassung und -bewertung (ZEB) des Jahres 2016 für die Fahrbahnoberflächen (Substanzwert) heranzieht. Das hat auch damit zu tun, dass der Bund im Rahmen der Konjunkturpakete in den Jahren 2008 und 2009 viel Geld zur Verfügung stellte. Das Land Hessen speiste aus diesen Bundesmitteln ein Landesstraßenbauprogramm im Volumen von 50 Millionen Euro im Jahr 2009. Der Mittelzufluss aus dem Bund erklärt den Investitionsverlauf pro Kilometer Landesstraße des Landes Hessen, der in Abbildung 3-5 dargestellt ist: Für kurze Zeit investierte Hessen deutlich mehr pro Kilometer in seine Landesstraßen, als es die anderen Bundesländer taten.

Abbildung 3-5: Investitionen in Landesstraßen nach Bundesländern

Angaben in Euro pro Kilometer Landesstraßen



Quellen: Hessischer Landtag, 2017; Bayerisches Staatsministerium für Bau, Wohnen und Verkehr, 2018; Straßen.NRW, 2018; Ministerium für Verkehr des Landes Baden-Württemberg, 2018

In der Zeit des Sonderprogramms steigerte Hessen seine Ausgaben für die Landesstraßen von 100 Millionen Euro im Jahr 2008 auf 156 Millionen im Jahr 2009. In den Folgejahren wurden die

2009 mit Unterstützung des Bundes begonnenen Projekte abfinanziert und der Investitionsbetrag wurde auf 86 Millionen Euro im Jahr 2013 abgeschmolzen. Anschließend verstetigte Hessen seine Ausgaben bei 90 Millionen Euro. Erst 2017 gab es wieder einen Anstieg auf gut 100 Millionen Euro. 2018 soll der Wert von 110 Millionen Euro erreicht werden, im Folgejahr dann laut Haushaltplanung 120 Mio. Euro. Dabei ist anzumerken, dass die Preise im Straßenbau zwischen 2008 und 2017 um mehr als 20 Prozent gestiegen sind. Preisbereinigt sind die Investitionen in die hessischen Landesstraßen heute also gut 20 Prozent niedriger als noch 2008. Und die Preise steigen am aktuellen Rand schnell weiter, da die Kapazitäten der Bauwirtschaft voll ausgelastet sind. Vor diesem Hintergrund sind die an sich schon zu geringen Anhebungen der Investitionshaushalte umso kritischer zu bewerten. Dies ist ein wichtiger Grund, warum Hessen in den Jahren ab 2019 den Landesstraßenbauetat viel stärker als bisher und schrittweise – und damit für die Bauwirtschaft verlässlich planbar – anheben sollte.

Gemessen an den Investitionen pro Straßenkilometer ist Hessen trotz der Aufstockung im Jahr 2017 deutlich hinter Bayern und Baden-Württemberg zurückgefallen und bewegt sich auf dem Niveau Nordrhein-Westfalens. Keines der Bundesländer erreicht mit seinen Investitionen den bedarfsdeckenden Bereich. So ermittelte der Landesbetrieb Straßen.NRW in Nordrhein-Westfalen einen jährlichen Investitionsbedarf von 195 Millionen Euro, wenn der bauliche Zustand 2011 langfristig erhalten werden soll – bewilligt wurden knapp 120 Millionen Euro.

Auch in Hessen gibt es klare Indikationen für ein weitgehendes Underinvestment. So vermeldete die hessische Landesregierung im Jahr 2016 einen Wertverlust ihres im Wesentlichen aus Straßen bestehenden Infrastrukturvermögens, welches insgesamt noch einen Wert von 4,15 Milliarden Euro aufwies. Verluste entstanden insbesondere durch die Abnutzung der hessischen Landesstraßen. Hier überschritten die bilanziell notwendigen Abschreibungen von 188 Millionen Euro die Investitionen von 90 Millionen Euro deutlich. Dabei ist zu berücksichtigen, dass lineare Abschreibungen auf Bauten oftmals nicht den Verlust an Nutzwert abbilden, da vorgeschädigte Gewerke – beispielsweise Fahrbahnoberflächen – exponentiell degradieren. Vereinfacht ausgedrückt: Ein Schlagloch wächst nicht linear. Der bilanzielle Wertverlust unterzeichnet also mit hoher Wahrscheinlichkeit den tatsächlichen Verlust. Da die Abschreibungen bereits 2016 bei circa 188 Millionen Euro lagen und der Haushaltsplan bis 2021 höchstens Investitionen von 120 Millionen Euro pro Jahr vorsieht, ist sicher, dass der Wertverlust der hessischen Landesstraßen weiter fortlaufen würde, wenn die Politik nicht umsteuert.

Die Zahlen untermauern die Notwendigkeit, den Landesstraßenbauetat in der kommenden Legislaturperiode 2019-2024 auf etwa 200 Mio. Euro anzuheben. Dabei ist zu bedenken, dass dieser Betrag derzeit lediglich ausreichte, um den Erhalt der Landesstraßen auf heutigem Niveau zu sichern, ohne langfristig die Folgen der langwierigen Unterfinanzierung anzugehen.

Landesstraßen erschließen die Fläche. Mängel bei ihnen strahlen auf die lokale Wirtschaft ab. Dass dies bereits der Fall ist, zeigen die Umfrageergebnisse, denn die Beeinträchtigungen im Straßenverkehr treten flächendeckend auf und sind nicht auf Hauptverkehrsachsen und Metropolregionen beschränkt. Zudem ist die Dynamik der Baupreise zu berücksichtigen. Eine Verstärkung der Haushaltsmittel bedeutet heute eben einen realen Rückgang der eingekauften Bau-

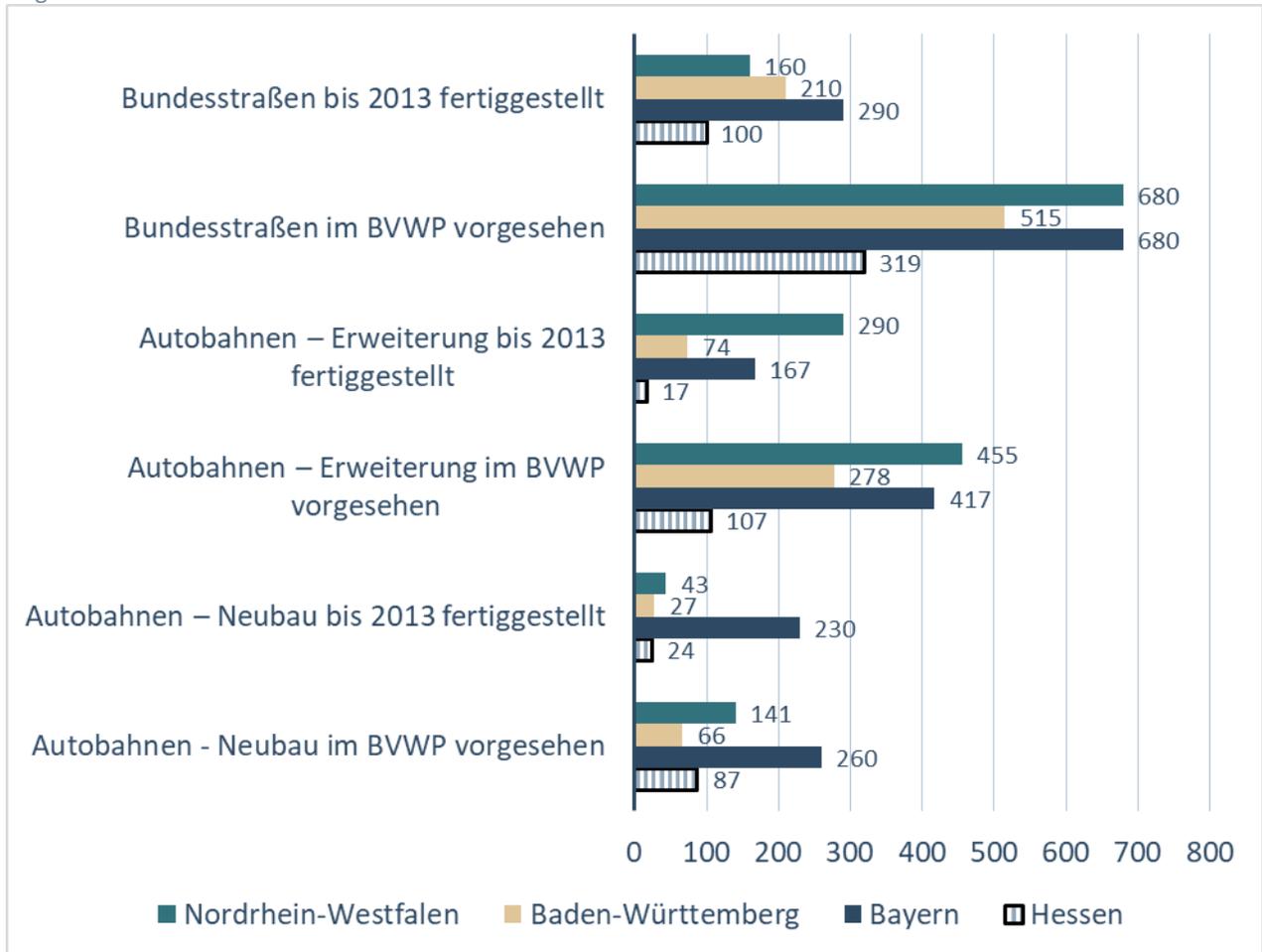
leistungen. Ferner müssen die notwendigen Kapazitäten zur Planung und Umsetzung der Bauvorhaben geschaffen werden, wofür Hessen zusätzliche Haushaltsmittel bereitstellen muss. Dabei sollten die Länder auch vermehrt auf Zusammenarbeit setzen, wie beispielsweise im Fall der DEGES, und sich beim Bund für Planungsvereinfachungen stark machen, die über den aktuellen Gesetzentwurf zur Planungsbeschleunigung hinausgehen.

Autobahnausbauziele im letzten Bundesverkehrswegeplan (2003-2013) deutlich verfehlt

Die Frage der Planungs- und Umsetzungskapazitäten des Landes Hessen sollte mit hoher Priorität behandelt werden, denn die Vergangenheit hat gezeigt, dass Hessen große Probleme damit hatte, Bauprojekte auch wirklich umzusetzen. Das zeigt sich beispielsweise an der sehr schlechten Umsetzungsquote im Rahmen des letzten Bundesverkehrswegeplans (BVWP). Kein anderes Flächenland schnitt bei der Umsetzung des zwischen 2003 und 2013 laufenden BVWP so schlecht ab wie Hessen. Ursprünglich machten Projekte in Hessen circa 7 Prozent des geplanten Bauvolumens aus. Bei der Umsetzung blieb Hessen aber bis zum Auslaufen des BVWP im Jahr 2013 deutlich hinter dem Bundesschnitt zurück. So wurden vom letzten BVWP in Hessen lediglich 24 Kilometer Autobahn neu gebaut und 17 Kilometer um eine zusätzliche Spur erweitert. Im BVWP vorgesehen waren ursprünglich 87 Kilometer Neubau und 107 Kilometer Erweiterungen, wie Abbildung 3-6 zeigt.

Abbildung 3-6: Bundesverkehrswegeplan 2003: Nur sehr wenig umgesetzt

Angaben in Streckenkilometern



Quelle: Deutscher Bundestag, 2014

Bei Autobahnprojekten im Rahmen des letzten BVWP verfehlte Hessen seine Ziele mehr als deutlich. Die im Jahr 2003 bei der Verabschiedung des letzten BVWP verankerten Neu- und Ausbauprojekte waren im Vergleich mit den anderen großen Flächenländern bereits relativ knapp dimensioniert. Wirklich schwach war aber die Performance des Landes Hessen bei der Umsetzung der Projekte. Bei Neubauten von Autobahnen wurde bis zum Auslaufen des BVWP im Jahr 2013 ein Umsetzungsgrad von 28 Prozent erreicht, der schlechteste aller Flächenländer. Bei den Ausbauten waren es sogar nur 16 Prozent. Die Umsetzungsquote bei Bundesstraßenprojekten lag mit 31 Prozent etwas besser. Bis Mai 2017 waren insgesamt 44 Prozent der im BVWP 2003 hinterlegten Straßenbauprojekte im Bau oder fertiggestellt.

Seit 2015 ist der aktuelle BVWP in Kraft. Dieser beinhaltet zahlreiche Projekte des abgelaufenen BVWP, die zwischen 2003 und 2013 nicht fertiggestellt werden konnten. Diese aus dem letzten BVWP übertragenen Bauvorhaben machen daher auch einen großen Teil der hessischen Projekte im laufenden BVWP aus. Die im Jahr 2013 gezogene Umsetzungsbilanz des letzten BVWP zeigte deutliche Umsetzungsschwächen in Hessen. Von daher ist es nur ein erster Schritt in die richtige Richtung, wenn Hessen im neuen BVWP 2030 einen größeren Anteil an den in den BVWP aufgenommenen Projekten bekommen hat. Der Anteil Hessens ist hier von 7 auf 12 Prozent

gestiegen. Da die Aufnahme in den BVWP aber keineswegs eine Finanzierungs-, Planungs- und Baugarantie darstellt, muss Hessen dringend Vorkehrungen treffen, um u.a. die notwendigen Umsetzungskapazitäten in seinen Behörden zu schaffen.

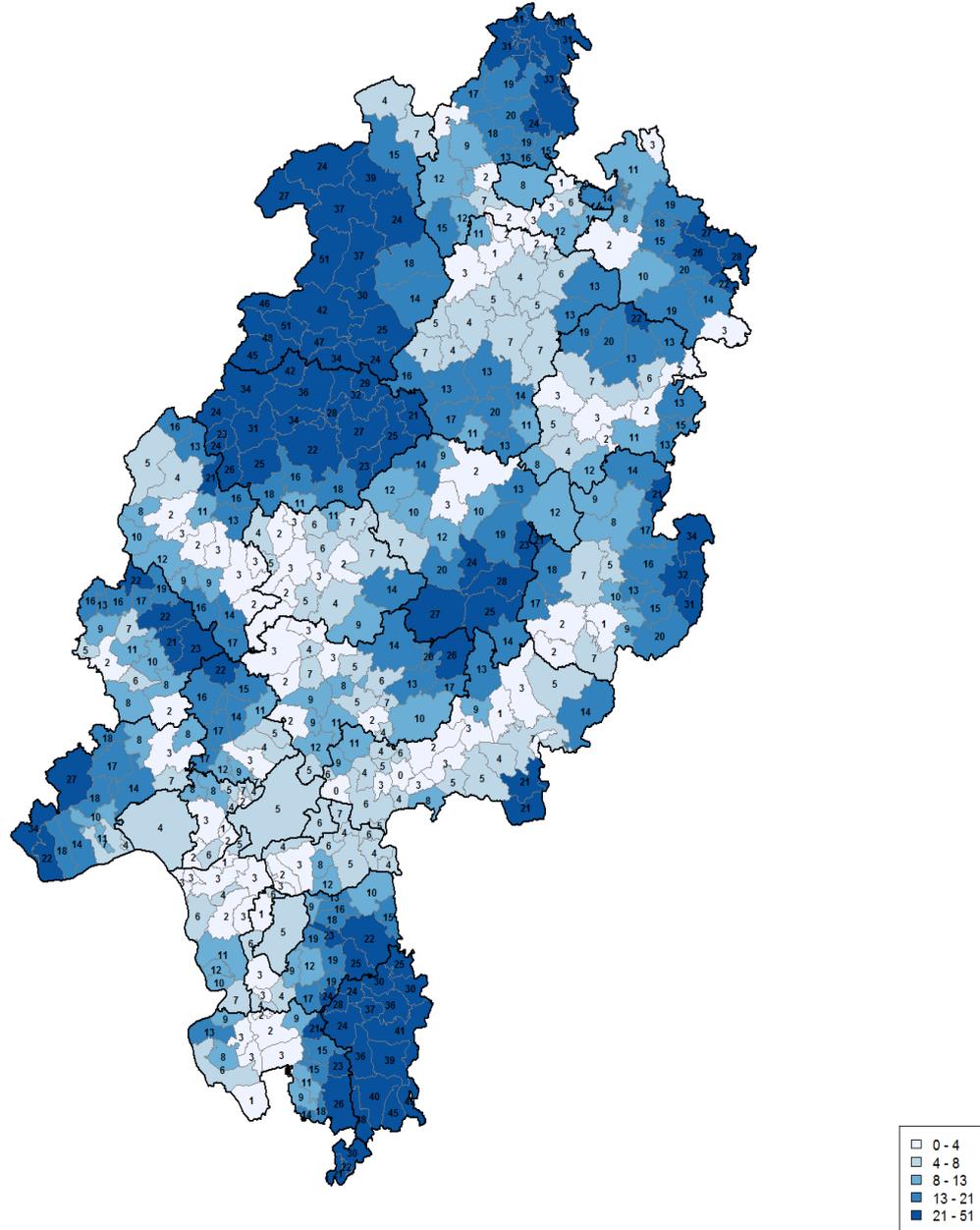
Hierzu muss gerade die Anzahl an Bauingenieuren in der Straßenverwaltung wieder aufgestockt werden. In diesem Personalmangel ist auch einer der Gründe zu sehen, warum Hessen nicht versucht, alle im BVWP hinterlegten Projekte anzugehen, sondern eine Vorauswahl in Form einer Positivliste getroffen hat (HMWEVL, 2017). Diese Projekte genießen mindestens bis 2021 planerische Priorität. Gleicht man die Positivliste mit dem BVWP ab, so zeigt sich, dass vor allem Ortsumgehungen erst einmal keine Priorität bekommen werden. Mehr als 20 Ortsumgehungen, die im BVWP als „vordringlicher Bedarf“ kategorisiert sind, schafften es nicht in die Positivliste. Darunter sind wichtige Projekte wie die Südumgehung Limburgs an der B8, die von großer Bedeutung für die Umsetzung der EU Umgebungsluftrichtlinie wäre. Auch der Ausbau der B45 im Odenwald schaffte es nicht in die Liste der priorisierten Projekte.

Die Rekrutierung von Fachkräften für die Straßenbaubehörden ist aber kein einfaches Unterfangen, denn der Arbeitsmarkt für Bauingenieure ist leergefegt. Im Juni 2018 kamen auf 100 bei der Bundesanstalt gemeldete arbeitslose Bauingenieure gut 130 dort angezeigte offene Stellen. Die Verfügbarkeit von Bauingenieuren ist damit heute knapper als die der Elektrotechniker oder der Informatiker. Zudem ist anzumerken, dass auch andere Gebietskörperschaften versuchen, die wenigen Experten zu rekrutieren. Der Bund muss die Stellen seiner neu geschaffenen Bundesfernstraßengesellschaft besetzen und auch die anderen Bundesländer schaffen zusätzliche Stellen, um ihre Umsetzungskapazitäten zu erhöhen. So hat Nordrhein-Westfalen seit 2013 162 neue Stellen für Ingenieure beim zuständigen Landesbetrieb geschaffen und hat im laufenden Haushaltsjahr weitere 112 Planstellen bewilligt. Zum Vergleich: In Hessen wurde der Abbau der Stellen für Planer erst im Jahr 2015 gestoppt und in der Folge wurden 35 neue Planstellen bewilligt. Eine Möglichkeit, die Rekrutierungsprobleme zu umgehen, besteht darin, vermehrt externe Planungsbüros und die DEGES zu beauftragen. Hessen ist diesen Weg bereits gegangen und hat den Etat für den Einkauf von Ingenieurfreibleistungen deutlich gesteigert. Im Jahr 2008 wurden noch etwas weniger als 20 Millionen Euro hierfür aufgewendet, im Jahr 2018 liegt der Haushaltsansatz bereits bei 67 Millionen Euro. Vor dem Hintergrund des deutlichen Fachkräftemangels in diesem Bereich sollte Hessen aber diesen Etatposten noch weiter ausbauen, denn auch bei den externen Planungsbüros werden die Kapazitäten knapper. Hessen wird sich darauf einstellen müssen, mit den anderen Bundesländern in Konkurrenz um den Einkauf der Planungsleistungen zu stehen.

Mit dieser Konkurrenz muss sich Hessen auseinandersetzen, denn es gibt durchaus noch Lücken im Autobahnnetz, wie Abbildung 3-7 zeigt. Die größten Defizite liegen dabei im Nord-Westen und im Odenwald, wo die bundesweite Zielvorgabe von maximal 30 Minuten Fahrzeit zu einer Autobahnauffahrt noch überschritten wird.

Abbildung 3-7: Autobahnanbindung: Defizite im Nord-Westen und im Odenwald

Angaben in Minuten Fahrzeit zur nächsten Autobahnauffahrt



430 Gemeinden, Klasseneinteilung nach Quantilwerten.
 Durchschnittliche Pkw-Fahrzeit zur nächsten BAB-Anschlussstelle in Minuten.
 Datenquelle: Erreichbarkeitsmodell des BBSR

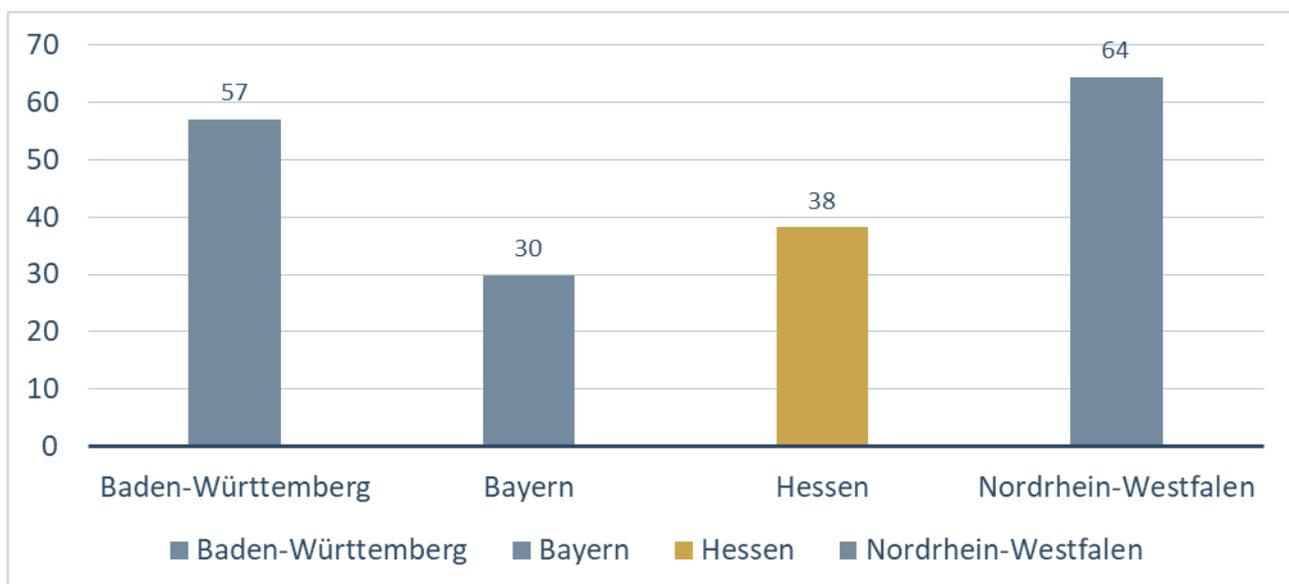
Quelle: BBSR, 2018

Staus: Hohe Belastung im Rhein-Main-Gebiet

Bedingt durch seine zentrale Lage treffen in Hessen wichtige Transitrouten auf den Metropolverkehr der Rhein-Main-Region. Daraus resultieren zahlreiche Staus. Allerdings ist die Staulage in Hessen noch deutlich besser als in den besonders belasteten Bundesländern Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg. Das zeigt sich insbesondere bei den Autobahnstaus. Auf hessischen Autobahnen meldete der ADAC im Jahr 2017 gut 37.500 Staustunden. Das war halb so viel wie in Bayern und knapp ein Viertel der in Nordrhein-Westfalen gemeldeten Staustunden. Normiert man diese Zahlen über die Länge des Autobahnnetzes, zeigt sich, dass die Lage in Hessen deutlich angespannter ist als in Bayern und signifikant besser als in Nordrhein-Westfalen.

Abbildung 3-8: Autobahnstaus im Jahr 2017

Angaben in Staustunden pro Kilometer Autobahnnetz



Quelle: ADAC, 2018

In Hessen kamen 2017 dennoch 38 Stunden Stau pro Kilometer Autobahnnetz zustande. Der staureichste Abschnitt in Hessen war die A3 Frankfurt-Würzburg, wo 326 Stunden Stau pro Streckenkilometer gemeldet wurden. Diese Strecke nahm Platz fünf unter den staureichsten Autobahnabschnitten Deutschlands ein. Klar ist, wer langfristig Staus vermeiden möchte, muss Baustellen einrichten, die unweigerlich zeitweise neue Staus verursachen. Wichtig ist, durch ein modernes Baustellenmanagement die Verkehrsbeeinträchtigung so gering wie möglich zu halten.

Neben den Autobahnstaus spielen auch die innerstädtischen Verkehrsbedingungen eine große Rolle. Das gilt insbesondere für die Bau- und die Dienstleistungsbranche. Das waren auch die Branchen, die im Rahmen der IW-Konjunkturumfrage die höchsten Beeinträchtigungen aus Defiziten im Straßenverkehr meldeten. Eine reine Beschränkung auf Autobahnstaus bildet also nur einen Teil der Problemlage ab. Betrachtet man innerstädtische Staus in Deutschland dann landet Frankfurt am Main mit durchschnittlich 39 Stunden Stau pro Autofahrer auf Platz acht unter den staureichsten Städten des Jahres 2017. Weitere Problemfälle in Hessen waren Wiesbaden

mit 29 und Darmstadt mit 24 Staustunden. Die Städte im Rhein-Main-Gebiet gehörten damit zu den 25 staureichsten Städten in Deutschland.

Die Minderung der Staulast gerade in der Metropolregion Rhein-Main stellt somit eine große Herausforderung für die Landesregierung dar, denn allein die Zeitverluste der Autofahrer in Frankfurt, Wiesbaden und Darmstadt stellen laut einer aktuellen Studie einen volkswirtschaftlichen Verlust von 1,5 Milliarden Euro dar.

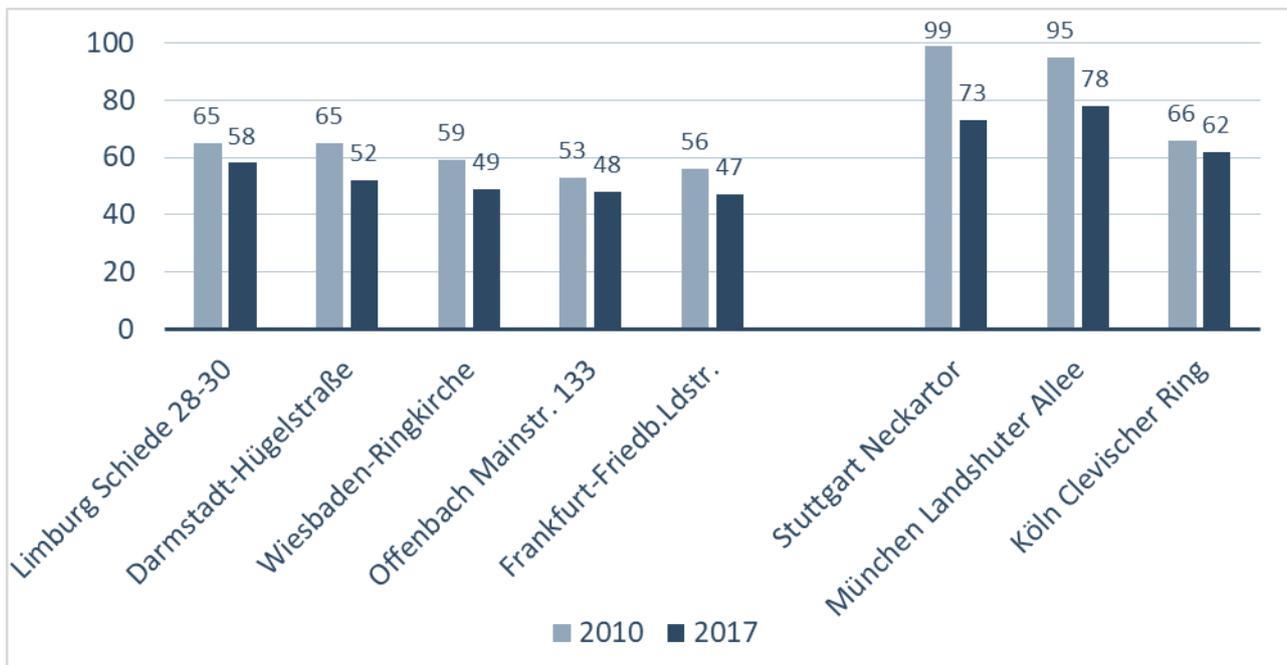
NO₂-Immissionen: Tendenz sinkend – Überschreitungen nur an wenigen spezielle Orten

Im Jahr 2017 meldeten zwölf Luftmessstationen in Hessen eine Überschreitung des NO₂-Immissionsgrenzwertes von 40 Mikrogramm pro Kubikmeter Umgebungsluft im Jahresdurchschnitt. Von diesen zwölf Stationen befinden sich vier in Limburg und je zwei in Offenbach und Wiesbaden. Jeweils eine Überschreitungsstation findet sich in Frankfurt, Darmstadt, Gießen und Bensheim. Von den vier Überschreitungsstationen in Limburg stehen drei entlang der B54 (Schiede). Diese Konzentration unterstreicht bereits einen wichtigen Aspekt bei der Bewertung der Immissionslage – sie ist stets ein streng lokales Problem. Der Immissionswert kann schon in wenigen Metern Luftlinie vom Messpunkt entfernt völlig anders aussehen. Die kritischen Messstationen befinden sich alle auf städtischem Gebiet an absoluten Verkehrs-Hot-Spots. Sie kennzeichnen also bestimmte Problempunkte. Es handelt sich nicht um eine flächendeckende Überschreitung in den genannten Städten, wie Messungen an sogenannten Hintergrundmessstationen zeigen.

Den höchsten Belastungswert in Hessen verzeichnete die Station Limburg Schiede. Dort wurde 2017 ein Jahresdurchschnittswert von 58 Mikrogramm NO₂ pro Kubikmeter Luft gemessen. Die drei Städte mit den am höchsten belasteten Messpunkten in Deutschland im Jahr 2017 sind München, Stuttgart und Köln. Wie in Abbildung 3-9 zu sehen ist, liegen die Werte aus Limburg nicht mehr weit von denen in Köln entfernt, in Summe ist die NO₂-Immissionslage in Hessen aber vergleichsweise entspannt. Von den in München und Stuttgart gemessenen Werten sind die hessischen Städte weit weg.

Abbildung 3-9: Saubere Luft: Fortschritte an allen Problempunkten

Angabe in Mikrogramm pro Kubikmeter im Jahresdurchschnitt



Quelle: Umweltbundesamt, 2018

Vergleicht man die Messwerte der höchst belasteten Städte Hessens von 2017 mit denen des Jahres 2010 – dem Jahr, in dem zum ersten Mal in Limburg Schiede gemessen wurde – zeigt

sich, dass auch an diesen speziellen Hot-Spots nennenswerte sichtbare Verbesserungen der Luftqualität zu verzeichnen waren.

Zu erwähnen ist an dieser Stelle aber auch, dass es neben dem Grenzwert für den Jahresdurchschnittswert auch einen aus medizinischer Sicht wohl relevanteren Grenzwert für die Kurzzeitbelastung mit NO₂ gibt. Dieser schreibt vor, dass an einem Messpunkt an maximal 18 Stunden im Jahr ein Stundenmittelwert von 200 Mikrogramm pro Kubikmeter Luft überschritten werden darf. Dieser Grenzwert wurde 2017 erstmals an allen Messpunkten in Deutschland eingehalten. Ein Wert von 200 Mikrogramm im Stundenmittel wurde an hessischen Messpunkten im letzten Jahr insgesamt siebenmal überschritten, davon sechsmal an der Station Darmstadt Hängelstraße. Im Jahr 2010 wurde dieser Höchstwert allein an der Hängelstraße 43-mal überschritten. Gerade bei den Spitzenbelastungen zeigen sich deutliche Verbesserungen der Umgebungsluft, die heute so sauber ist wie seit Beginn der Messungen nicht. Vor diesem Hintergrund sind streckenbezogene Fahrverbote nicht das Mittel der Wahl. Stattdessen sollte Hessen auf innovative Verkehrskonzepte setzen.

Flughafen Frankfurt: zentrales Drehkreuz mit erheblichen Beschränkungen

Der wichtigste Verkehrsknoten in Hessen ist der Flughafen Frankfurt am Main. Er ist nicht nur einer der wichtigsten Verkehrsknotenpunkte Europas, sondern bietet auch etwa 81.000 Menschen Arbeit. Der Flughafen ist also auch ein zentraler Wirtschaftsfaktor für die Rhein-Main Region. Er steht dabei in Konkurrenz mit anderen internationalen Drehkreuzen. In diesem Wettbewerb spielen Betriebszeiten eine große Rolle und da unterliegt Frankfurt deutlich stärkeren Beschränkungen, als die Konkurrenz, wie Tabelle 3-1 zeigt.

Vergleicht man die lärmschutzbedingten Betriebseinschränkungen, so zeigt sich, dass die anderen europäischen Drehkreuze deutlich geringere Auflagen zu beachten haben als die deutschen Flughäfen. So gibt es weder in London noch in Paris oder Amsterdam generelle Nachtflugverbote. Die drei großen westeuropäischen Konkurrenten unterliegen lediglich verschieden ausgestalteten Nachtflugbeschränkungen, die aber deutlich weniger restriktiv sind als die Regelungen, die an deutschen Flughäfen gelten. Einen speziellen Ansatz verfolgt London, wo die Zahl der zulässigen nächtlichen Flugbewegungen über ein lärm-basiertes Quotensystem gesteuert wird. Die zertifizierte Lärmemission der verwendeten Flugzeuge wird auch in Paris oder Madrid als Kriterium für die Gewährung von Start- und Landerechten eingesetzt. An den außerhalb der EU gelegenen internationalen Drehkreuzen wie Moskau, Dubai, Beijing oder Chicago gibt es ebenfalls keine Nachtflugverbote. Für die deutschen Flughäfen stellt das Nachtflugverbot ein Problem dar, da es die Einbindung in das globale Verbindungsnetz erschwert und die Zahl der anbietbaren Verbindungen limitiert.

Tabelle 3-1: Schärfste Lärmschutzauflagen in Deutschland

Betriebszeiten und Lärmauflagen von internationalen Flughäfen im Vergleich

Flughafen	Nachtflugverbot	Nachtflugbeschränkung
Frankfurt am Main	23:00 bis 05:00	Zwischen 22:00 und 23:00 und 05:00 bis 06:00 dürfen maximal 133 Flugbewegungen im Jahresdurchschnitt durchgeführt werden.
München	00:00 bis 05:00	Zwischen 22:00 und 00:00 und 05:00 bis 06:00 maximal 28 Flugbewegungen erlaubt.
Düsseldorf	Start: 22:00 bis 06:00 Landung: 00:00 bis 06:00	Landungen bis 00:00 und ab 05:00 nur für Gesellschaften mit Home Base in Düsseldorf.
London Heathrow	Kein Nachtflugverbot	Beschränkung der Anzahl der Flugbewegungen pro Nacht 23:30 bis 06:00 durch ein lärmbasiertes Quotensystem
Amsterdam Schiphol	Kein Nachtflugverbot	Beschränkung der Anzahl der Flugbewegungen pro Nacht 23:00 bis 07:00; Nutzung bestimmter Start- und Landebahnen.
Paris Charles de Gaulle	Kein Nachtflugverbot	Abhängig vom zertifizierten Lärmpegel Start: 00:00 bis 05:00 Landung 00:30 bis 05:30.
Moskau-Domodedowo	Kein Nachtflugverbot	Keine Nachtflugbeschränkungen.
Istanbul Atatürk	Kein Nachtflugverbot	Keine Nachtflugbeschränkungen.
Madrid	Kein Nachtflugverbot	Nutzung bestimmter Start- und Landebahnen.
Dubai	Kein Nachtflugverbot	Keine Nachtflugbeschränkungen.
Beijing	Kein Nachtflugverbot	Keine Nachtflugbeschränkungen.
Chicago	Kein Nachtflugverbot	Nutzung bestimmter Start- und Landebahnen.

Quelle: FP - Das Fluglärmportal, 2018

Auch im innerdeutschen Vergleich sind die Betriebsbeschränkungen in Frankfurt sehr restriktiv. Das Nachtflugverbot beginnt früher als in München oder Düsseldorf. Zudem dürfen in Frankfurt nur Flugzeuge in den Nachtrandstunden operieren, die nach Kapitel 4 der ICAO Lärmschutzzertifiziert sind. In München und Düsseldorf sind auch Maschinen erlaubt, die nach Kapitel 3 zertifiziert sind. Hinter diesen abstrakten Begriffen verbirgt sich eine Differenz von 10 Dezibel bei den Lärmemissionen. Zehn Dezibel klingen nicht nach viel, entsprechen aber einer Verzehnfachung des messbaren Schalldruckes (Puls, 2007). Der Unterschied ist also sehr groß und führt dazu, dass in Frankfurt nur die modernsten Maschinen in den Randstunden eingesetzt werden dürfen.

Abseits von den geltenden Betriebsbeschränkungen hat der Flughafen Frankfurt auch mit Marktverzerrungen im Luftverkehr zu kämpfen. Es gibt Länder, die das Ziel verfolgen einen internationalen Hub-Flughafen für ihre Fluglinien aufzubauen und zur Umsetzung dieses Zieles erhebliche Subventionen gewähren, was Verkehre über diese Hubs umleitet. Dies geht klar zu Lasten der Anbindung Frankfurts. Die bekanntesten Beispiele hierfür sind die Flughäfen am Persischen Golf, insbesondere Dubai. Gleiches gilt aber auch für Istanbul.

An dieser Stelle entfaltet auch die deutsche Luftverkehrssteuer eine unerwünschte wettbewerbsverzerrende Wirkung, denn für die Gesellschaften, die einen außerdeutschen Hub anfliegen, wird die Steuer nur auf diesen Zubringerflug fällig, aber nicht auf die weitergehende Verbindung. Wird hingegen ein deutscher Flughafen als Hub genutzt, fällt die Steuer für die gesamte Langstrecke an und ist dementsprechend höher. Diese Entwicklungen belasten den Luftverkehrsstandort Frankfurt und damit eine der Herzkammern der hessischen Wirtschaft. Die Sicherung der globalen Wettbewerbsposition der Flughäfen sollte zum zentralen Anliegen der nationalen Luftverkehrspolitik gemacht werden, was auch bedeutet, dass die Verzerrungen zu Lasten der nationalen Flughäfen verringert werden sollten, denn in aller Regel bedeutet die Verlagerung auf entferntere Hubs auch eine höhere Gesamtstrecke, was sich beispielsweise auch in einem Anstieg der CO₂-Emissionen niederschlägt. Hessen sollte sich intensiv für die Abschaffung der Luftverkehrssteuer einsetzen.

Die Erreichbarkeit des öffentlichen Verkehrs

Der öffentliche Verkehr wird in Hessen von drei Verkehrsverbänden bedient: Der Rhein-Main Verkehrsverbund (RMV) ist für 14.000 km² zuständig und deckt diese mit ca. 10.000 Haltestellen ab, der Nordhessische Verkehrsverbund (NVV) arbeitet auf 7.000 km² im Norden Hessens mit 4.000 Haltestellen und der Verkehrsverbund Rhein-Neckar (VRN) ist für Teile Südhessens auf ca. 4.000 km² mit weniger als 1.000 Haltestellen zuständig. Um zu bewerten, wie gut diese öffentliche Infrastruktur von der hessischen Bevölkerung zu erreichen ist, muss eine möglichst kleingliedrige Analyse des Haltestellennetzes der Verkehrsverbände unter Berücksichtigung der Bevölkerungsdichte durchgeführt werden. Daher wurde in der folgenden Analyse Hessen in ein Gitter von 100m x 100m großen Zellen eingeteilt, die kürzeste Entfernung jeder dieser Zellen zu einer Haltestelle ermittelt und mit der entsprechenden Bevölkerungszahl der Zelle gewichtet.

Für den Personen-Schienen-Verkehr gilt: 70% der Stadtbewohner finden eine Station mit Anbindung an das Schienennetz innerhalb von 2 Kilometern von ihrem Wohnort. In den Gemeinden erreichen dagegen nur 37% der Einwohner einen Bahnhof innerhalb von 2 Kilometern. Jedoch muss kaum jemand eine Strecke von mehr als 15 Kilometern zurücklegen.

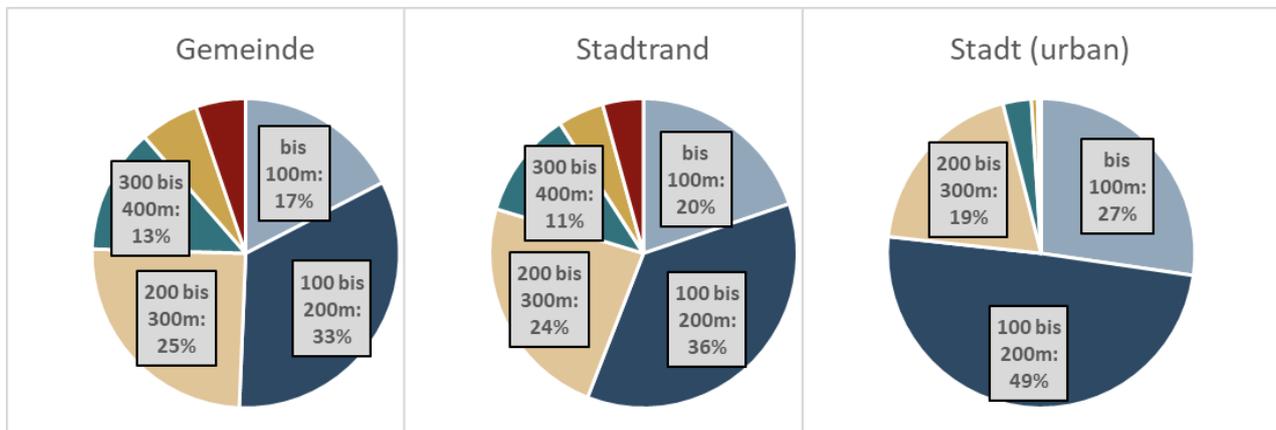
Im Falle des ÖPNV finden 80% der Stadtbevölkerung Hessens in einem Umkreis von weniger als 300 Metern bereits eine Haltestelle des öffentlichen Personennahverkehrs. Die Erreichbarkeit des ÖPNV scheint im Wesentlichen unabhängig von der Stadt- beziehungsweise Gemeindestruktur zu sein: etwa 90 Prozent der Einwohner erreichen eine Haltestelle des ÖPNV innerhalb von weniger als 400 Metern. Es gibt aber auch Regionen, wie beispielsweise Altenhain (Laubach), Rebsdorf (Steinau an der Straße) oder am Hirzberg (Schotten), in denen auf Angebote wie Ruf- Taxis zurückgegriffen werden muss. Diese Regionen sind zum Teil abgeschiedene Stadtteile und weisen geringe Bevölkerungszahlen auf.

Stadtteile mit geringer Bevölkerungsdichte weisen keine bessere Anbindung als kleine Gemeinden auf

Bei einer genaueren Betrachtung fällt auf, dass Stadtbewohner zunehmend kürzere Entfernungen vorfinden, je größer die Bevölkerungsdichte in ihrer Region ist (Abbildung 3-10). Beispielsweise finden fast 80% der Stadtbewohner in Regionen mit einer Einwohnerdichte von über 200 Personen pro Hektar („stark bewohnt“) eine Haltestelle in maximal 200 Metern, während in gleich dicht besiedelten Regionen in den Gemeinden sich diese Distanz verdoppelt. Umgekehrt, je geringer die Bevölkerungsdichte, desto ähnlicher sind die Entfernungen in Städten und Gemeinden. In Regionen mit weniger als 50 Einwohnern je Hektar („schwach bewohnt“) lässt sich kaum ein Unterschied zwischen den Städten und Gemeinden in der reinen Erreichbarkeit ausmachen, wie Abbildung 3-10 zeigt.

Abbildung 3-10: Erreichbarkeit in städtischen Randbezirken kaum besser als in ländlichen Regionen Hessens

Anteil der Bevölkerung in Abhängigkeit ihrer Entfernung zur nächstgelegenen Haltestelle des ÖPNV



Quellen: RMV 2018; NVV 2018; VRN 2018; Destatis 2016; Berechnungen: Institut der deutschen Wirtschaft, 2018

Die schwach bewohnten Regionen sind zumeist, aber nicht ausschließlich, Randgebiete der Städte. Dies zeigt, wie wichtig es ist, die örtliche Erreichbarkeit des ÖPNVs bei der Erschließung neuer Gebiete bereits mit einzubeziehen. Eine nachträgliche Erschließung kann durch Einschränkungen jeglicher Art beeinflusst werden. Ungleichmäßigkeiten in der Erreichbarkeit, unter Beachtung der Flächennutzungsart, lassen sich in vielen Städten ausfindig machen: In Florstadt und Altenstadt beispielsweise richten sich die Haltestellen nicht nach der Bevölkerungsdichte, sondern nach der Hauptverkehrsader, was große Entfernungen für Teile der Bevölkerung bedeuten kann. Dieses Muster ist nicht nur in den ländlichen Regionen Hessens zu finden, sondern beispielsweise auch in Griesheim bei Darmstadt.

Grundsätzlich zeigen die Ergebnisse, dass der ÖPNV für die meisten Einwohner Hessens in relativ kurzen Entfernungen zu erreichen ist. Außerhalb dicht besiedelter städtischer Regionen werden die Entfernungen zur nächstgelegenen Haltestelle jedoch größer. Dies gilt gleichermaßen für weniger dicht besiedelte Stadtbezirke wie für ländliche Gegenden. Es gibt auch Regionen, welche nur bedingt, beispielsweise über Dienste auf Abruf, an den ÖPNV angebunden sind. Demnach besteht sowohl in den Städten, als auch in den Gemeinden Hessens Bedarf zum Ausbau des ÖPNV-Angebots, vor allem mit Hinblick auf die Entfernungen, die zurückgelegt werden müssen, um eine Haltestelle zu erreichen.

4 Wohnungsmarkt

Zu wenig Angebot in vielen Städten

Der Wohnungsmarkt in Hessen ist grundsätzlich durch eine diametrale Entwicklung gekennzeichnet. Einerseits haben die Groß- und Universitätsstädte in den vergangenen Jahren deutlich an Einwohnern gewonnen. Nicht zuletzt der bevorstehende Austritt Großbritanniens aus der EU und die damit einhergehende Standortverlagerung einiger Finanzinstitute könnten gerade Frankfurt und seinem Umland nochmals einen Bevölkerungsschub bescheren. Auf der anderen Seite kämpfen einige Regionen noch mit Strukturproblemen und haben in der Vergangenheit auch Bevölkerung verloren. Gerade zuletzt haben einige dieser Kreise aber wieder eine steigende Nachfrage realisiert, auch weil die Wohnraumversorgung in den Zentren nicht ausreicht.

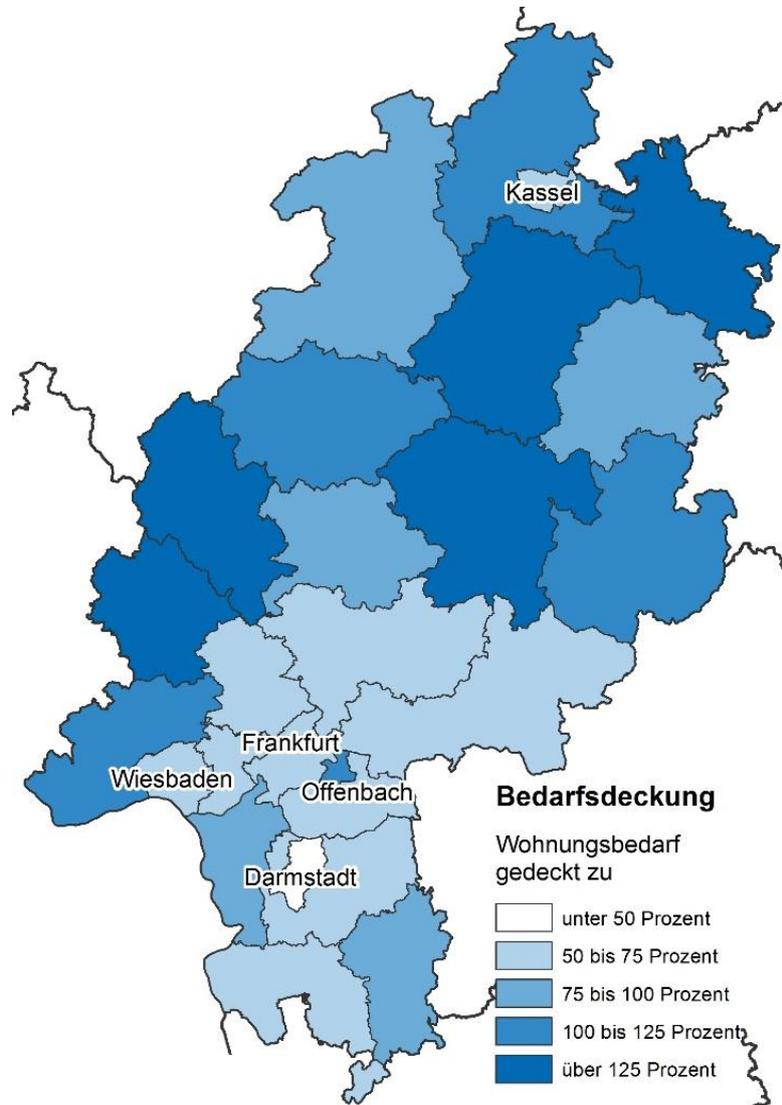
Abbildung 4-1 zeigt hierzu den Anteil des Wohnungsbedarfs zwischen 2011 und 2015, der tatsächlich durch Wohnungsneubauten gedeckt wurde. Aktuellere Zahlen sind hierzu derzeit nicht verfügbar. Es wird deutlich, dass gerade die kreisfreien Städte und der Großraum Frankfurt einen deutlichen Nachfrageüberhang verzeichnet haben. Besonders die Wissenschaftsstadt Darmstadt konnte den Bedarf durch zusätzliche Bewohner lediglich zu knapp einem Drittel bedienen. Gleichwohl der Anteil am Finanzplatz Frankfurt und seinen Nachbarregionen mit knapp 70 Prozent Bedarfsdeckung ungleich höher war, reicht das neu geschaffene Angebot auch hier nicht aus, um die Bevölkerung mit ausreichend Wohnraum zu versorgen und die Marktsituation zu entspannen.

Ein bedeutendes Hemmnis für den Wohnungsbau liegt in der unzureichenden Bereitstellung von baureifem Land. Investoren und Entwickler, die die derzeit günstigen Finanzierungsbedingungen nutzen wollen, um die anhaltend hohe Nachfrage nach Wohnraum zu bedienen, stoßen hier oft an politikgemachte Grenzen. Brachen und andere potenzielle Baugrundstücke werden aufgrund unzureichender Planungs- und Genehmigungskapazitäten auf den Bauämtern nicht dem Markt und damit schlussendlich den Wohnungsnachfragern zugänglich gemacht. Die Politik in Land und Kommunen muss hier ansetzen und potenzielles Bauland künftig schnell und mit so wenig Bürokratie wie möglich bereitstellen. Darüber hinaus müssen die Kommunen für mehr Akzeptanz der Bürgerschaft für Wohnungsbau und Nachverdichtung im Bestand sorgen. Außerdem muss dort, wo die Nachfrage hoch und die Innenentwicklungspotenziale begrenzt sind, auch die Außenentwicklung wieder in den Fokus genommen werden. Um Kommunen bei der Entwicklung neuer Stadtquartiere zu unterstützen, sollten auch finanzielle Instrumente geprüft werden. Eine Möglichkeit besteht in der Weiterentwicklung der Städtebauförderung des Bundes, die derzeit rein auf den Stadtumbau fokussiert ist. Zusätzlich sollten im Kommunalen Finanzausgleich (KFA) die Lasten aus dem notwendigen Infrastrukturausbau berücksichtigt werden.

Oftmals scheitern final geplante Bauvorhaben an immer professioneller agierenden Bürgerinitiativen, die den Bestandsschutz ihrer Nachbarschaft und damit die Verhinderung von Wohnungsneubau bezwecken. Gleichwohl der Schutz der eigenen Umgebung ein nachvollziehbares Ziel ist, erschweren oder gar verwehren Stadtbewohner und Bürgerinitiativen damit Zuzüglern den Zugang zu Wohnraum in den Städten und Kommunen der Ballungsräume.

Abbildung 4-1: Wohnungsbedarfsdeckung mit großen Unterschieden in Hessen

Die Wohnungsbedarfsdeckung ergibt sich als Anteil der durchschnittlichen jährlichen Wohnungsbestandsänderung zwischen den Jahren 2011 und 2015 am mittleren jährlichen Wohnungsbedarf. Lesebeispiel: In Darmstadt sind weniger als 50 Prozent der Wohnungen gebaut worden, die eigentlich auf Basis der demografischen Entwicklung erforderlich gewesen wären.



Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft, 2018

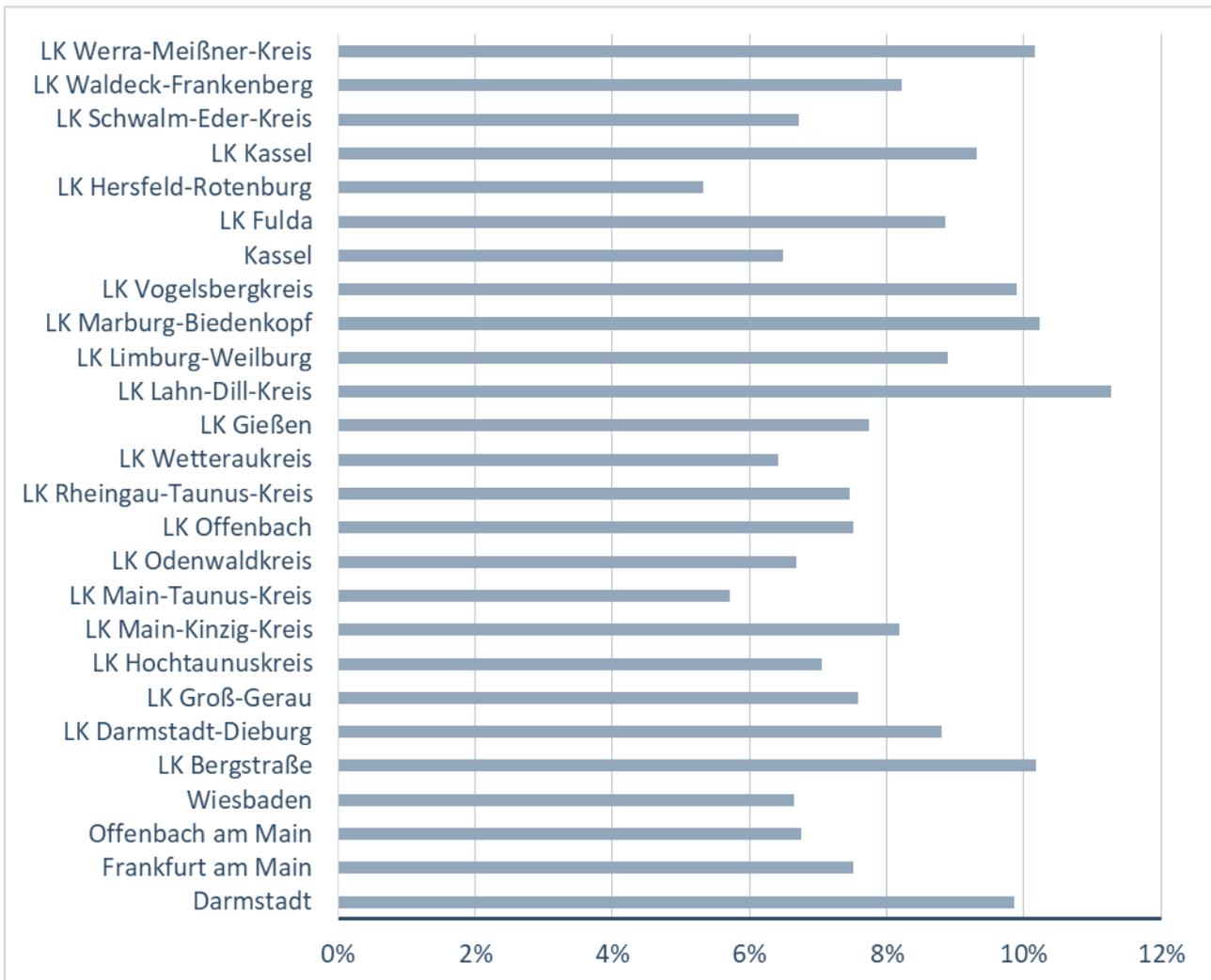
Steigende Mieten in ganz Hessen

Legt man derzeitige Bevölkerungsprognosen zugrunde, ist von einem deutlichen Bevölkerungswachstum auszugehen, das sich zunehmend auf die Städte konzentriert. Bildungseinrichtungen und wissensintensive Branchen ziehen Studenten und junge Erwerbstätige in die Groß- und Universitätsstädte. Allein Frankfurt hat zwischen 2010 und 2015 rund 7,8 Prozent an Bevölkerung hinzugewonnen und wird gemäß aktueller Vorausberechnungen bis 2035 nochmals um rund 11 Prozent (Deschermeier, 2016) wachsen. Auf Ebene der Bundesländer gehört Hessen, neben Berlin, Hamburg oder Bayern der Gruppe der Länder mit hohem Bevölkerungszuwachs an (Deschermeier, 2017). Bis zum Jahr 2035 ist nach der IW-Bevölkerungsprognose für Hessen ein Bevölkerungswachstum von rund 2,6 Prozent oder 160.000 Personen zu erwarten. Wird zukünftig kein ausreichendes Angebot geschaffen werden, ist mit einer weiteren Anspannung des Wohnungsmarktes zu rechnen. Mieten und Kaufpreise würden weiter steigen.

Die starke Wohnungsnachfrage in Städten wie Darmstadt und Frankfurt hat mittlerweile aber auch Ausstrahlungseffekte auf eher strukturschwache Kommunen. Gerade Familien ziehen aus den wachsenden Städten wieder raus, da sie dort keine erschwinglichen und passenden Wohnraumangebote finden. Daher sind im Zeitraum 2013 bis 2018 in allen Landkreisen die Mieten deutlich gestiegen (Abbildung 4-2), wenn auch die Ausgangsniveaus teilweise sehr unterschiedlich sind. Trotz dieser kurzfristigen Mietsteigerungen sind aber die langfristigen Entwicklungen zu beachten.

Abbildung 4-2: Mieten sind in allen hessischen Kreisen gestiegen

Entwicklung der Wiedervertragsmieten (Nettokalt) zwischen dem 1. Quartal 2013 und dem 1. Quartal 2018



Quellen: F+B; Institut der deutschen Wirtschaft, 2018

Wohnungspolitische Instrumente: Vorrang ‚Privat vor Staat‘ mehr beachten

Eine verantwortungsvolle Politik muss die vorliegenden Probleme adressieren, indem sie zum einen die notwendigen Voraussetzungen für den dringend benötigten Wohnungsbau in den wachsenden Städten schafft, durch den schlussendlich die breite Bevölkerung mit bezahlbarem Wohnraum versorgt wird. Neben der regional zu differenzierenden Baulandausweisung, die in Ballungsräumen Priorität haben sollte, gehört hierzu z. B. sowohl eine Absenkung der Grunderwerbsteuer, die über kumulative Zahlungen den Wohnungsbau deutlich verteuert, als auch eine kritische Überprüfung der Landesbauordnung und die Evaluierung kommunaler Auflagen bzgl. von Potentialen zur Deregulierung.

Außerdem sollten Großstädte und Umlandgemeinden verkehrlich besser vernetzt werden, um Wohnstandortalternativen zu den Großstädten zu attraktiveren. Hierzu gehören auch Investitionen in die Infrastruktur, wie etwa Schulen und Kindergärten, die gerade für Familien wichtig sind. Solche Investitionen können sich doppelt auszahlen, denn sie steigern den Wohnwert im Umland und entlasten den angespannten Wohnungsmarkt in den Großstädten.

Eine Verschärfung der Mietpreisbremse ist dagegen wenig hilfreich, da das Mietmarktinstrument sogar gegenteilige Effekte eines sich verkleinernden Angebotes und damit sogar höhere Mieten zur Folge haben könnte. Hessen sollte seine Mietpreisbegrenzungsverordnung abschaffen und über den Bundesrat zusätzlich für ein Ende der Mietpreisbremse eintreten.

Auch Subventionen wie das Baukindergeld sind kritisch zu sehen, da wie bei der früheren Eigenheimzulage hohe Mitnahmeeffekte zu erwarten sind.

Ferner müssen in ländlichen Gebieten mit relativ entspannten Wohnungsmärkten im Zuge der Förderung von Wohneigentum Fehlanreize für ein „Zuviel“ an Neubaugebieten vermieden werden, durch die zukünftige Leerstände in den Ortskernen geschaffen werden. Denn bleibt das Bevölkerungswachstum aus, könnten die Dorfkerne oder Kleinstadtzentren veröden, was über den so genannten Donut-Effekt die Kommunen dauerhaft belastet. Wichtig ist es daher, in solchen Gebieten vor allem die Innenentwicklung zu stärken und Neubaugebiete nur mit Bedacht auszuweisen. Bezogen auf die Wohneigentumsförderung sind hier Programme, die den Kauf von Bestandsobjekten unterstützen, vorzuziehen.

Private Vermieter stellen Großteil des Wohnungsangebotes

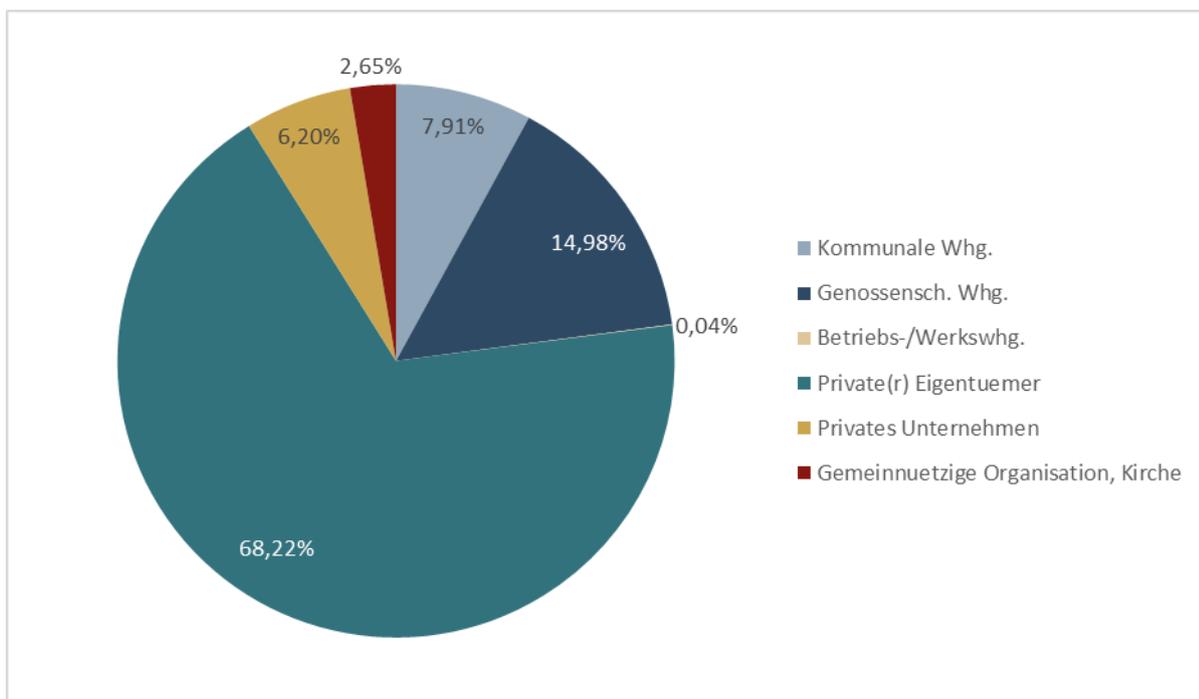
Bei dem Thema bezahlbares Wohnen sollte insbesondere die Bedeutung staatlicher Anbieter nicht überschätzt werden (Voigtländer, 2018). Zum einen zeigt sich, dass große private Wohnungsunternehmen zu ähnlich günstigen Konditionen vermieten wie kommunale, zum anderen unterscheidet sich auch die Sozialstruktur der Mieter nur unwesentlich. Bundesweit liegt der Anteil der Mieter in kommunalen Beständen mit einem Einkommen von weniger als 60 Prozent des Median-Einkommens bei deutlich unter 40 Prozent. Diese Grenze gilt gemeinhin als Armutsgrenze.

Gerade Hessen zählt zu den Bundesländern mit einem breiten privaten Vermietungsangebot. Nach einer Analyse des sozio-oekonomischen Panels (SOEP) werden in Hessen 68 Prozent der Mietwohnungen von privaten Eigentümern vermietet, also zumeist Kleinvermietern. Weitere 6 Prozent von privaten Unternehmen und nur 8 Prozent von kommunalen Unternehmen (Abbildung 4-3). Damit sind die Rahmenbedingungen für private Vermieter entscheidend für das Wohnungsangebot in Hessen.

Um das Angebot an Mietwohnungen, Eigentumswohnungen und Häusern zügig zu steigern, sollten die Politik primär auf private Vermieter und private Investoren setzen und ihre Investitionsbedingungen verbessern.

Abbildung 4-3: Großes privates Mietwohnungsangebot in Hessen

Eigentumsverhältnisse im hessischen Mietwohnungsmarkt im Jahr 2016

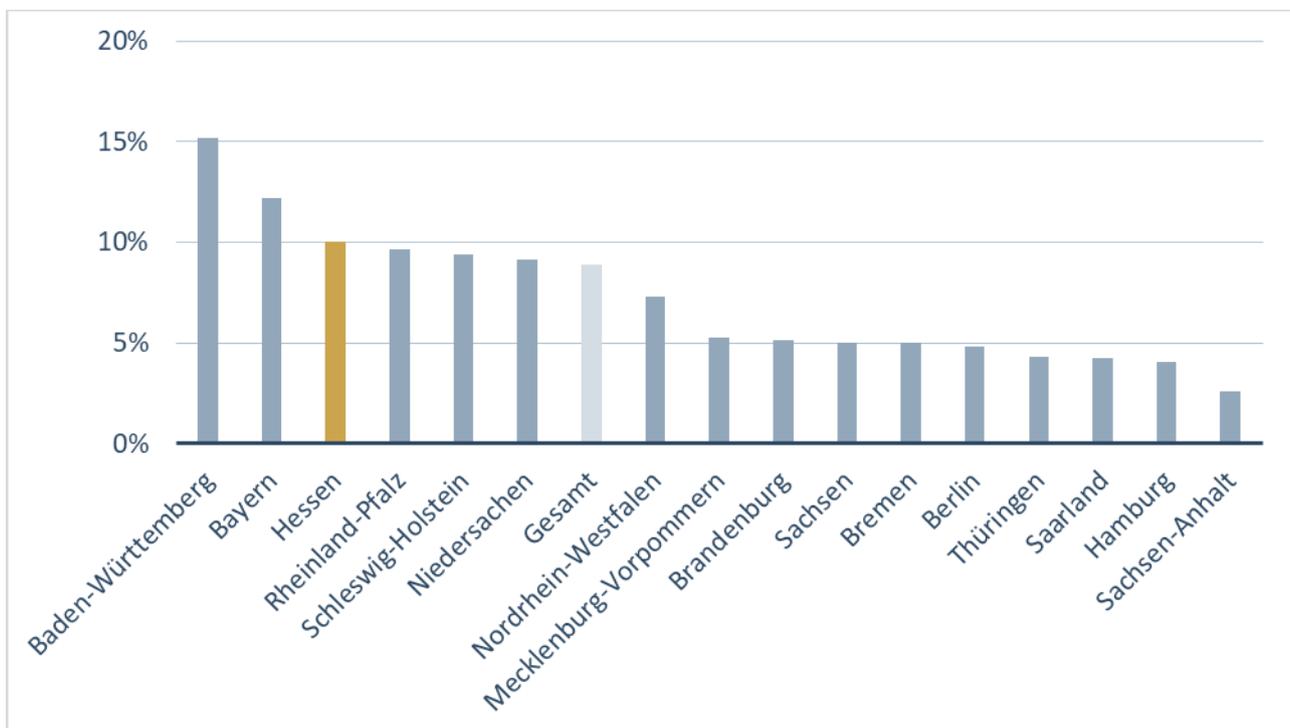


Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft, SOEP

Insgesamt vermieten rund 10 Prozent aller hessischen Haushalte Mietwohnungen, zumeist zwischen zwei und fünf Wohnungen (Seipelt und Voigtländer, 2017). Bundesweit gesehen weist Hessen den drittgrößten Wert vermietender Haushalte auf (Abbildung 4-4). Um dieses breite und vielfältige Angebot zu erhalten, ist vor allem Planungssicherheit und Verlässlichkeit in der Wohnungspolitik erforderlich. Gerade internationale Erfahrungen legen nahe, dass diese Vermietergruppe durch ausufernde Regulierungen schnell aus dem Markt gedrängt werden kann (Turner und Malpezzi, 2003). Politische Ideen, wie die Abschaffung der Umlagefähigkeit der Grundsteuer für Mietswohnungen auf die Mieter, können sich schnell nachteilig auf das Mietangebot auswirken und sollten im Interesse eines wachsenden Wohnungsangebots strikt abgelehnt werden.

Abbildung 4-4: Viele private Kleinvermieter in Hessen

Anteil der Haushalte, die Mietwohnungen anbieten



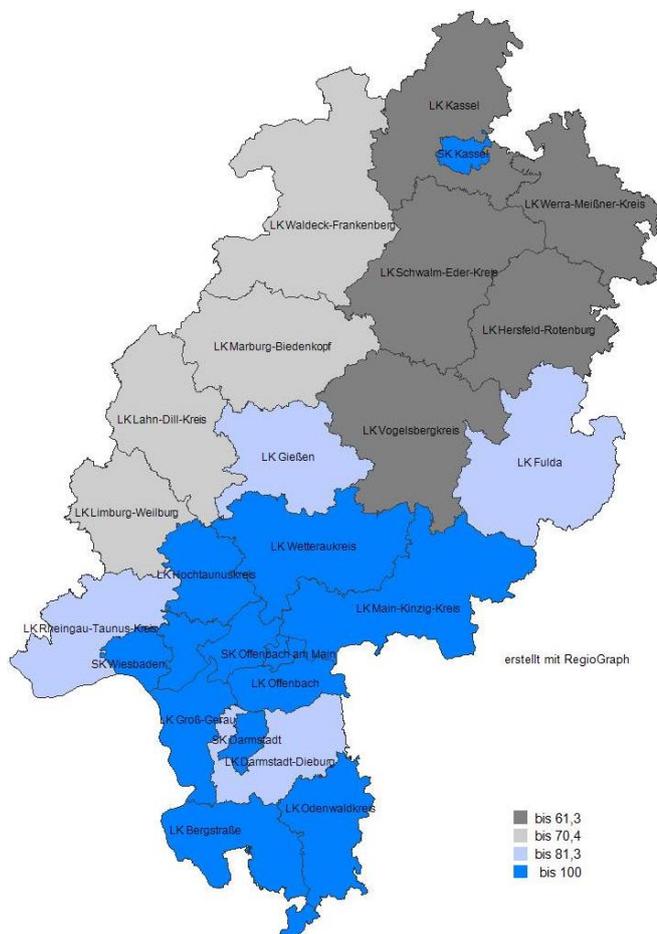
Quelle: Seipelt und Voigtländer, 2017

5 Digitale Infrastruktur

In Zeiten des digitalen Wandels ist die digitale Infrastruktur ein ausschlaggebender Faktor für die Attraktivität und Zukunftsfähigkeit des Wirtschaftsstandortes Hessen. Dazu zählt zum einen der Breitbandausbau, zum anderen die digitale Verwaltung. In den vergangenen fünf Jahren ist die Zahl der Unternehmen, die Beeinträchtigungen im Infrastrukturbereich Kommunikationsnetze spüren, deutlich gewachsen. Für Hessen sehen mehr als zwei Drittel der Unternehmen eine solche Beeinträchtigung (IW-Konjunkturumfrage 2018). Das deutet darauf hin, dass der Ausbau der digitalen Infrastruktur unzureichend voranschreitet. Zumal der Vergleichswert in der Befragung deutlich geringer lag. Die Anforderungen an die digitale Infrastruktur sind in den letzten Jahren deutlich angestiegen. Der Durchschnittswert für die Versorgung der Haushalte mit schnellen Breitbandanschlüssen liegt in Hessen zwar mit 80 Prozent etwas über dem gesamtdeutschen Wert (77 Prozent), fällt aber regional sehr unterschiedlich aus (Abbildung 5-1). Während die urbanen Räume gut erschlossen sind, fällt die Versorgungsintensität in den ländlichen Regionen deutlich schlechter aus. Das ist insbesondere für in diesen Gegenden angesiedelte Unternehmen problematisch.

Abbildung 5-1: Versorgungsintensität Breitbandinternet regional unterschiedlich

So viel Prozent der Haushalte stand Mitte 2017 Breitband-Internet mit einer Übertragungsrate von min. 50 Mbit/s zur Verfügung



Quellen: Berechnungen des Instituts der deutschen Wirtschaft, 2018 nach BMVI/TÜV Rheinland, 2017

Um vielerorts attraktiv für Unternehmen zu sein, braucht Hessen auch eine flächendeckend hohe Breitbandversorgung. Unternehmen müssen kurzfristig Zugang zu Angeboten von deutlich über 50 Mbit/s erhalten. Spätestens bis 2025 sollten Gigabit-Infrastrukturen überall bedarfsgerecht geschaffen sein. Dies ist primär eine Aufgabe privater Anbieter. Gerade in ländlichen Regionen sollten von politischer Seite Investitionsanreize gesetzt werden. Wenn in ländlichen Gebieten ein eigenwirtschaftlicher Ausbau nicht möglich ist, muss die öffentliche Hand Subventionen gewähren, um Unternehmensaufgaben und ein „digitales Abgehängtsein“ dieser Regionen zu verhindern.

E-Government in Hessen

Ein wichtiger Bestandteil der Rahmenbedingungen des Wirtschaftsstandorts Hessen ist die Steigerung der Effizienz der öffentlichen Verwaltung durch den Ausbau von E-Government-Angeboten. Eine leistungsfähige und serviceorientierte Verwaltung ist in der digitalen Welt ein wichtiger Standortfaktor: Sie fördert Bürgerfreundlichkeit und erleichtert unternehmerisches Handeln. Verwaltungsanliegen können schnell und effizient erledigt werden. Ein wirtschaftsorientiertes E-Government kann die Bürokratiekosten für Unternehmen deutlich senken und ihnen die Nutzung von Verwaltungsleistungen erleichtern.

Insbesondere brauchen Unternehmen eine zentrale Anlaufstelle, einen „Single Point of Contact“, über alle Verwaltungsebenen hinweg. Durch die Mehrfachansprache verschiedener Ebenen in ähnlichen Angelegenheiten müssen die Unternehmen bislang viele Ressourcen bereitstellen. Ebenfalls bedeutend für Unternehmen ist das Prinzip des Once-Only: Standardinformationen sollten der Verwaltung nur noch einmal mitgeteilt werden müssen. Standardisierte Schnittstellen erleichtern die Kommunikation unternehmenseigener IT-Systeme mit denen der Verwaltung.

Mit der Agenda „Digitale Verwaltung Hessen 2020“ hat das Land einen groben Plan für digitales Verwaltungshandeln und die weitere Verwaltungsmodernisierung vorgelegt, mit der die Digitalisierung der Verwaltung vorangetrieben werden soll (HMWEVL, 2015). Die hessische E-Government-Strategie fußt laut dem Plan auf digitalen Dienstleistungen und elektronischen Zugangsmöglichkeiten für Unternehmen und Wirtschaft (E-Services), der digitalen Optimierung verwaltungsinterner Prozesse (E-Administration) und der Öffnung der Verwaltung nach außen (Open Government; siehe Abbildung 5-2: Hessische E-Government-Strategie). Zur E-Administration gehört beispielsweise ein neues Aktenmanagement, zu den E-Services das neue Verwaltungsportal service.hessen.de. Open Government soll Bürger an politischen Entscheidungsprozessen beteiligen und maschinenlesbare Daten der Verwaltung bereitstellen. Aus Sicht der Wirtschaft sind insbesondere die E-Services relevant, die jedoch mit einer Verbesserung der E-Administration einhergehen müssen.

Insgesamt gehören rund 50 Projekte zur Strategie, die an sich zwar umfassend ist, aber laufend weiterentwickelt werden muss, um den sich ändernden Anforderungen der unternehmerischen Realität zu genügen. Eine starre Strategie wird dem digitalen Wandel immer hinterherhinken.

Abbildung 5-2: Hessische E-Government-Strategie ruht auf drei Pfeilern

Die drei Kernelemente der E-Government-Strategie in Hessen

E-Government in Hessen		
E-Administration Optimierung verwaltungsinterner Prozesse	E-Services Dienste für Unternehmen und Bürger	Open Government Offenheit der Verwaltung nach außen

Quelle: Darstellung des Instituts der deutschen Wirtschaft, 2018 nach HMWEVL, 2015

Nachfolgend wird auf die verschiedenen Säulen der E-Government-Strategie konkreter eingegangen, um indikatorenbasiert eine Einschätzung des derzeitigen Stands des E-Governments in Hessen zu ermöglichen.

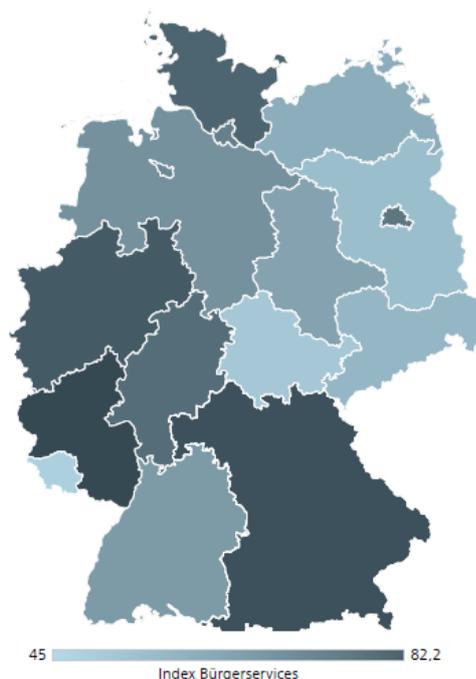
Umsetzung E-Services und E-Administration: Deutsches Mittelmaß

Die Bürgerorientierung der digitalen Verwaltung misst eine Studie des Kompetenzzentrums Öffentliche IT (2017) mit dem „Index Bürgerservice“. Für Unternehmen ist besonders das Indexkriterium der elektronischen Übermittlung von Formularen relevant, da es für den Austausch mit Behörden wichtig ist, schnell und effizient zu kommunizieren. Etwa bei der Gründung eines Unternehmens ist die schnelle Kommunikation mit der Verwaltung und entsprechend eine schnelle Erledigung des Verwaltungsvorgangs mit ausschlaggebend für die Attraktivität des Wirtschaftsstandortes. Auch das Kriterium der Teilnahme am Open-Data-Portal GovData ist für Unternehmen nicht unerheblich, da diese aus der Bereitstellung öffentlicher Daten wirtschaftlichen Nutzen und eventuell sogar ein eigenes Geschäftsmodell generieren können.

Hessen liegt bei der Bürgerorientierung seiner öffentlichen Verwaltung bundesweit im vorderen Mittelfeld, wie Abbildung 5-3 zeigt. Rheinland-Pfalz, Bayern und Nordrhein-Westfalen schneiden deutlich besser ab. Besonders Bayern tut sich durch die häufige Übermittlung elektronischer Formulare hervor. Um eine sinkende Attraktivität des Wirtschaftsstandortes Hessen im Vergleich mit diesen Ländern zu verhindern, ist in die Verbesserung von E-Services und E-Administration zu investieren. Dabei muss nah an den Bedürfnissen von Unternehmen und Bürgern gearbeitet werden. Entsprechende Kooperationen und Projekte bieten sich an.

Abbildung 5-3: Mittelmaß bei der Bürgerorientierung der digitalen Verwaltung

Bürgerorientierung der digitalen Verwaltung gemessen am Index Bürgerservice (elektronische Übermittlung von Formularen, erfolgreiche Informationsfreiheitsanfragen, Teilnahme am Open-Data-Portal GovData, Anwendungen für den neuen Personalausweis, E-Government-Gesetz auf Landesebene); Bundesland mit dem niedrigsten Wert ist am hellsten dargestellt; Farbgebung anhand der Skala

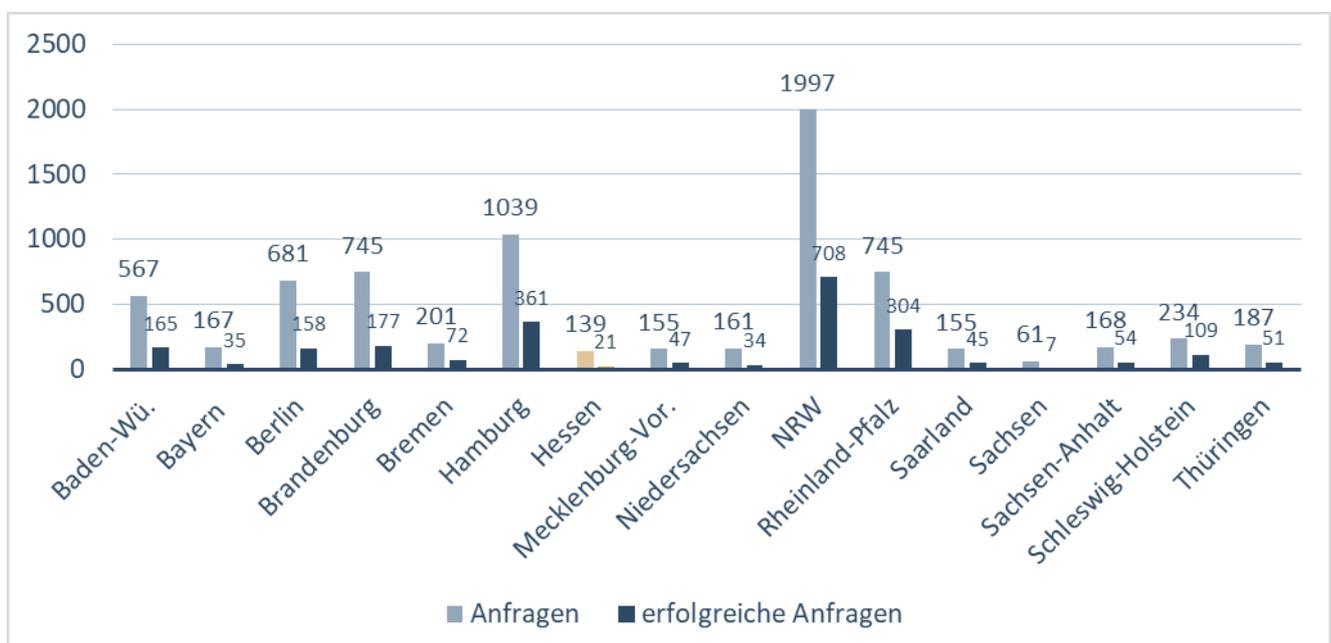


Quelle: Darstellung des Instituts der deutschen Wirtschaft, 2018 nach Kompetenzzentrum Öffentliche IT, 2017

Ein besonderes Augenmerk soll an dieser Stelle auf die in dem Index enthaltenen Informationsfreiheitsanfragen gelegt werden, also Anfragen von Bürgerinnen und Bürgern an Institutionen und Behörden. Sie bieten einen Indikator für die Offenheit des Verwaltungshandelns. Diese Offenheit ist auch für Unternehmen zentral, denn durch Transparenz wird Vertrauen gestärkt und Entwicklungen auf politischer und administrativer Ebene werden nachvollziehbar und können eher in das Geschäftsgebaren mit eingebunden werden. Das gemeinnützige Portal FragDenStaat bietet Bürgerinnen und Bürgern zentral und standardisiert die Möglichkeit, Anfragen an Verwaltungen gemäß den Informationsfreiheitsgesetzen zu stellen. Es fällt auf, dass besonders wenige Anfragen für den Zuständigkeitsbereich von Hessen gestellt wurden. Dies lässt vermuten, dass das Verwaltungshandeln eher weniger offen ist, es besteht kaum Information zwischen Verwaltung und Bevölkerung. Weniger Anfragen sind nur für Sachsen dokumentiert (Abbildung 5-4). Bemerkenswert ist auch die geringe Erfolgsquote: Lediglich 15 Prozent der Anfragen an Verwaltungen in Hessen wurden beantwortet. In Schleswig-Holstein waren es 47 Prozent, in NRW 35 Prozent. Transparenz ist in Hessen ein schwieriges Thema: Erst als 13. Bundesland hat sich Hessen im Mai 2018 ein Informationsfreiheitsgesetz gegeben. Dieses steht allerdings in Kritik, weil es viele Ausnahmen zulässt und viele Behörden von der Auskunftspflicht verschont (Loichinger, 2018).

Abbildung 5-4: Wenige Informationsfreiheitsanfragen

Anzahl der auf FragDenStaat.de dokumentierten Informationsfreiheitsanfragen und erfolgreiche (beantwortete) Informationsanfragen nach Zuständigkeitsbereich; Stichtag: 24.05.2018



Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft, 2018

Basierend auf den vorangegangenen Indikatoren zeigt sich ein deutlicher Optimierungsbedarf bei der digitalen Verwaltung Hessens. Ab Oktober 2018 soll das digitale Bürgerportal in Hessen starten – ebenso in Bayern, Berlin, Hamburg und beim Bund. Online erledigt werden können dann Anträge für Kinder- und Elterngeld sowie die An- und Abmeldung für Wohnsitze, Gewerbe

und Kfz (Alvarez et al., 2018). Das könnte eine Chance sein, aus dem digitalen Mittelmaß auszu-
brechen.

Wenn bessere digitale Angebote seitens der Verwaltung bestünden, nutzten diese mutmaßlich
auch mehr Bürger. Aus Sicht der Bürger schneidet E-Government in Hessen im Bundesvergleich
mittelmäßig ab. Rund 55 bis 64 Prozent der Befragten einer Studie von PwC (2017) nutzen be-
reits Onlineverwaltungsangebote in Hessen. Das ist im Bundesvergleich unterdurchschnittlich.
Der Bundesdurchschnitt liegt bei 67 Prozent; Spitzenreiter sind Berlin-Brandenburg, Sachsen-
Anhalt, Rheinland-Pfalz und Mecklenburg-Vorpommern (Abbildung 5-5).

Auch Unternehmen könnten von Verbesserungen profitieren. Die digitale Verwaltung würde –
statt eine Art Flaschenhals zu sein, der unternehmerisches Handeln durch Bürokratie erschwert
– zu einem Asset des Unternehmensstandortes, indem sie durch Ansprechbarkeit, schnelle Re-
aktion und Bereitstellung geschäftsrelevanter Daten zu einem Sparringspartner der Unterneh-
men wird.

Abbildung 5-5: Nutzung der digitalen Verwaltung unterdurchschnittlich

Nutzung von Online-Verwaltungsangeboten nach Bundesländern in Prozent (aktuelle Nutzung); n=1.042



Quelle: Darstellung des Instituts der deutschen Wirtschaft, 2018 nach PwC, 2017

Umsetzung von Open Government: Hessen hinkt hinterher

Die geringe Öffnung der Verwaltung in Hessen wurde bereits mit den Informationsfreiheitsanfragen (Abbildung 5-4) angesprochen. Ein wichtiger Bestandteil von Open Government ist darüber hinaus Open Data. Offene Verwaltungsdaten steigern die Akzeptanz öffentlicher Entscheidungsprozesse und ermöglichen, neues Wissen zu gewinnen und durch ihre Nutzung in innovativen Anwendungen den Alltag zu erleichtern (GovData, 2018). Die Öffnung der Daten birgt ein enormes wirtschaftliches Potenzial. Open Data eröffnet viele Anwendungsmöglichkeiten, wie eine Auflistung der Projekte der Open Knowledge Foundation (2018) zeigt. Für Unternehmen können sich daraus zahlreiche neue Geschäftsideen und -modelle entwickeln, wenn sie diese Daten für sich zu nutzen wissen. Dabei muss natürlich immer der Datenschutz im Vordergrund stehen.

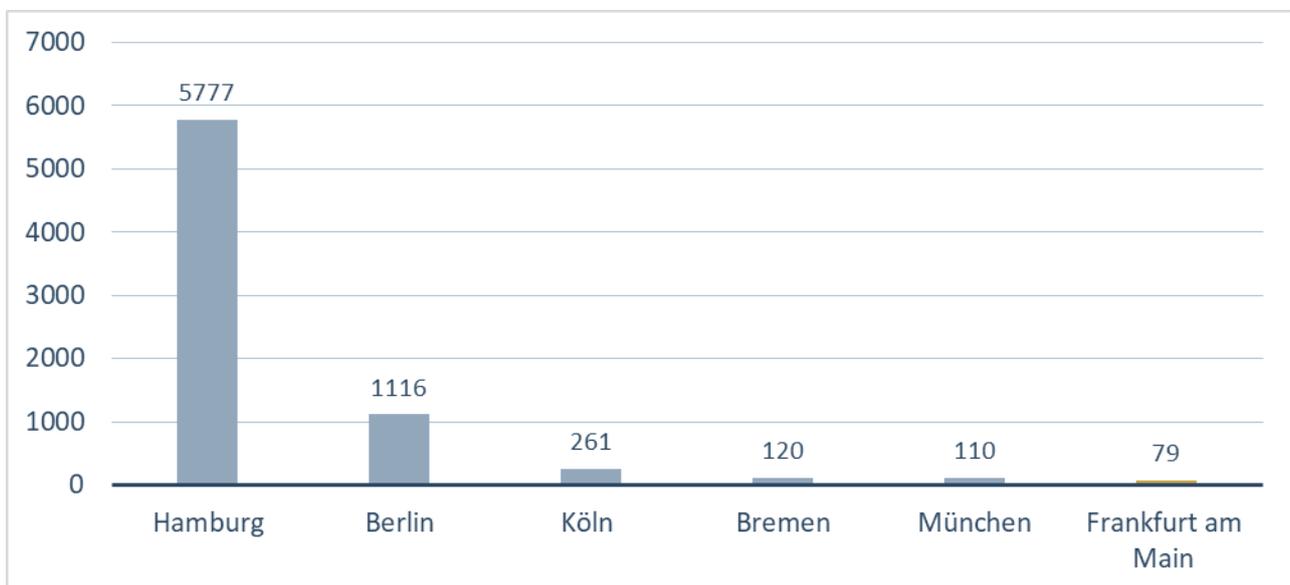
Die Vielfalt der Anwendungen ist groß: Naturtrip.org beispielsweise ist ein Planungswerkzeug für Ausflüge in Berlin und Brandenburg mit öffentlichen Verkehrsmitteln, das auf offenen Fahrplandaten und Kartenmaterial von OpenStreetMap basiert. Viomedo bietet Patienten einen Zugang zu klinischen Studien und neuen Behandlungsmethoden, indem es offene Daten des Statistischen Bundesamtes und des Deutschen Registers Klinischer Studien verwendet. Auch indirekt können Unternehmen von Open Data profitieren, beispielsweise wenn der Verkehrsfluss oder die Energieversorgung durch Open-Data-Projekte verbessert werden. Allein: Unternehmen müssen selbst herausfinden, wie sie die bereitgestellten Daten innovativ nutzen können. In vielen Unternehmen mangelt es in diesem Bereich noch an Know-how.

Das zentrale Datenportal für Deutschland ist GovData. 11 von 16 Bundesländern beteiligen sich an diesem Portal und stellen die Daten ihrer Institutionen über die Plattform allen Interessenten zur Verfügung. Bislang beteiligt sich Hessen nicht an diesem Portal. Diese fehlende Beteiligung Hessens an GovData ist unattraktiv für die Wirtschaft, für die ein zentrales Portal mit möglichst umfangreichen, vergleichbaren, aggregierbaren Daten von Interesse ist. Die positiven Externalitäten in Form von Netzwerkeffekten und Effizienzgewinnen kommen nur zustande, wenn möglichst viele Behörden, Ämter und Länder ihre Daten in ein zentrales Portal einspeisen und möglichst viele Unternehmen und Bürger dieses nutzen (Bahrke et al., 2015, 75).

Generell gibt es für Hessen nur sehr vereinzelte Open-Data-Angebote, darunter geoportal.hessen.de und offenedaten.frankfurt.de. Auf letzterem Portal werden derzeit 79 Datensätze angeboten. Das ist im Vergleich zu anderen deutschen Großstädten sehr wenig (Abbildung 5-6). Beim Vergleich der Anzahl auffindbarer Datensätze auf den städtischen Open-Data-Portalen muss allerdings beachtet werden, dass Datensätze oft unterschiedlichen Umfangs sind und verschieden gelistet und gezählt werden. Dennoch ist die Schlussfolgerung zu ziehen, dass Hessen beim Thema Open Data hinterherhinkt.

Abbildung 5-6: Nur wenige Datensätze sind offen verfügbar

Anzahl der Datensätze auf Open-Data-Portalen ausgewählter deutscher Großstädte; Stichtag: 23.05.2018



Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft, 2018

6 Innovationen

Innovationen in Form neuer Produkte und Dienstleistungen zählen zu den entscheidenden Bestimmungsgrößen für den wirtschaftlichen Erfolg von Regionen. Neuerungen entstehen aus dem Zusammenspiel von technisch-naturwissenschaftlich qualifizierten Arbeitskräften, Investitionen in Forschung und Entwicklung (FuE) sowie einem Umfeld innovationsförderlicher Rahmenbedingungen (Erdmann et al., 2012). Für einen Blick auf Hessen wird analog zum Vorgehen in Berger et al. (2017) untersucht, in welchen Kreisen in Hessen ...

- ... die meisten innovationsrelevanten akademischen Arbeitskräfte beschäftigt werden.
- ... die Wirtschaft besonders stark in FuE investiert.
- ... eine aktive Szene technologieorientierter Neugründungen existiert.
- ... Unternehmen besonders erfolgreich die Ergebnisse von FuE in Form von Patenten bündeln und dabei auch Aktivitäten in digitalen Technologien konzentrieren.

Die Ergebnisse für Hessen werden im bundesweiten Rahmen eingeordnet. Anschließend werden politische Handlungsempfehlungen abgeleitet.

MINT-Fachkräftebasis

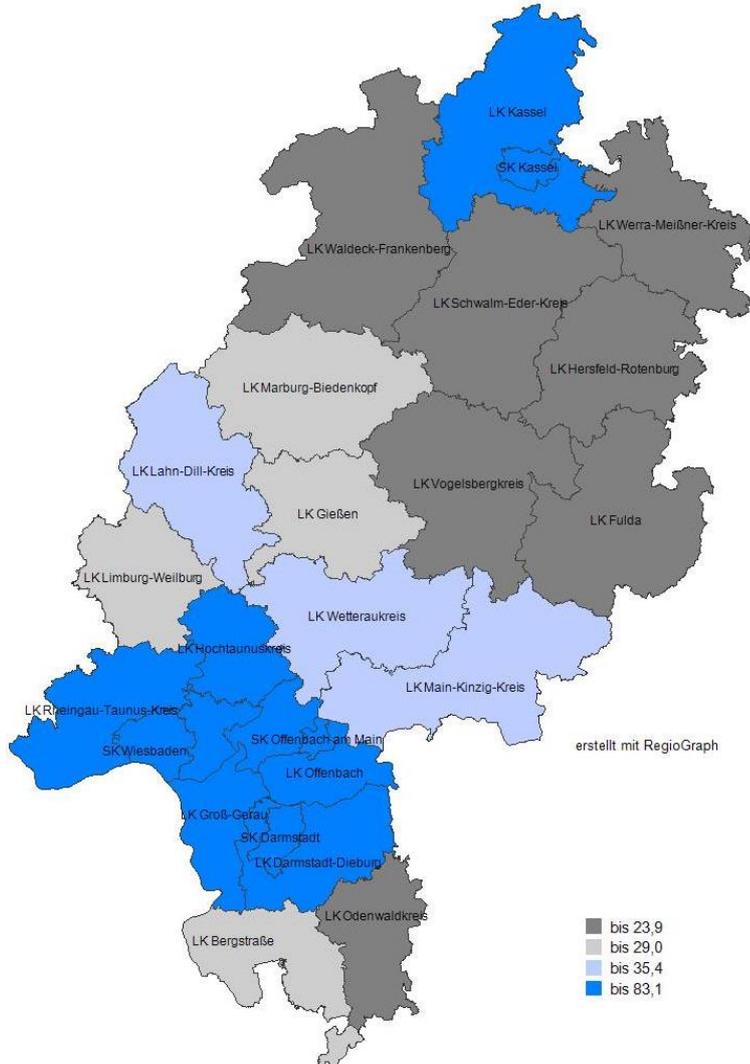
Technisch-naturwissenschaftliche Arbeitskräfte mit einer Qualifikation aus den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft oder Technik (MINT) sind für Innovationen und technologischen Fortschritt und damit für Wachstum und Wohlstand der deutschen Volkswirtschaft unabdingbar und zählen aus Sicht der innovierenden Unternehmen in Deutschland zu den wichtigsten Treibern der Innovationskraft (Erdmann et al., 2012). Auch aktuelle Analysen zu innovativen Kreisen in Deutschland (Berger et al., 2017) und zum Zusammenhang von Innovationsaktivitäten in Branchen und der Qualifikationsstruktur der Beschäftigten (Anger et al., 2017b) zeigen die hohe Bedeutung der MINT-Qualifikationen für die Innovationskraft. Untersuchungen von Anger et al. (2018) zeigen, dass rund 83 Prozent der Erwerbstätigen in Forschungsabteilungen eine MINT-Qualifikation aufweisen. Auch der Blick auf die Branchen in Deutschland verdeutlicht, dass innovationsstarke Branchen einen besonders hohen Anteil an Erwerbstätigen mit einer MINT-Qualifikation beschäftigen. Auch Patentanmeldungen werden in der Regel von MINT-Kräften vorgenommen (Gambardella et al., 2008).

Für die regionale Innovationskraft ist es folglich von höchster Bedeutung, wie viele Beschäftigte in den sogenannten MINT-Expertenberufen beschäftigt sind, deren Ausübung typischerweise den Abschluss eines mindestens vierjährigen Hochschulstudiums voraussetzt. Abbildung 6-1 ordnet die MINT-Beschäftigungsdichte der Kreise in Hessen ein. Die farbliche Einordnung orientiert sich dabei an den bundesweiten Ergebnissen der Kreise. Dunkelblaue Kreise erreichen daher Werte, die im oberen Viertel deutscher Regionen liegen, dunkelgraue Kreise im unteren Viertel. Im bundesweiten Vergleich weisen dementsprechend der Landkreis und die Stadt Kassel sowie der Süden Hessens (mit Ausnahme der Landkreise Bergstraße und Odenwaldkreis) eine

sehr hohe MINT-Dichte unter den Beschäftigten auf. Im Norden Hessens (mit Ausnahme Kassels) ist die MINT-Dichte hingegen vergleichsweise niedrig.

Abbildung 6-1: Hochqualifizierte MINT-Kräfte: Engpässe im ländlichen Raum

SV-Beschäftigte in MINT-Berufen je 1.000 SV-Beschäftigte



Quelle: eigene Berechnungen auf Basis BA, verschiedene Jahrgänge; Berger et al., 2017

Um die MINT-Intensität der Beschäftigung in Hessen zu erhöhen, ist es wichtig, Maßnahmen zu ergreifen, die die vorhandenen MINT-Engpässe am Arbeitsmarkt in Hessen reduzieren. Anger et al. (2018) zeigen, dass Ende April 2018 in Hessen eine Lücke in akademischen MINT-Berufen in Höhe von 6.300 Arbeitskräften bestand – Hessen ist im Bundesländervergleich etwa leicht unterdurchschnittlich stark von MINT-Engpässen betroffen. Der Süden Hessens profitiert bei der Fachkräftesicherung bundesweit besonders stark von der Zuwanderung. Insgesamt ist jedoch die quantitative Ausbildungsleistung der hessischen Hochschulen im Bereich MINT gemessen am Bedarf im Bundesvergleich unterdurchschnittlich (Anger et al., 2017a). Das Bundesland

sollte folglich Anstrengungen im Bildungssystem zur Förderung von MINT intensivieren, die Berufsorientierung an Schulen stärken und in der Folge Kapazitäten an den Hochschulen im Bereich MINT ausbauen (Anger et al., 2018).

FuE-Investitionen

Investitionen in FuE tragen wesentlich dazu bei, die Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft zu stärken. Die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit ist auch eines der wichtigsten Ziele der EU. Im Rahmen der Lissabon-Strategie wurde daher im Jahr 2000 vereinbart, verstärkte Investitionsanreize zu schaffen und eine Investitionsquote von FuE-Aufwendungen gemessen am Bruttoinlandsprodukt (BIP) in Höhe von 3 Prozent bis zum Jahr 2010 zu erreichen. Der Anteil des privaten Sektors sollte dabei auf zwei Drittel der gesamten Investitionen in FuE angehoben werden, die unternehmerischen FuE-Investitionen sollten damit 2 Prozent des BIP betragen.

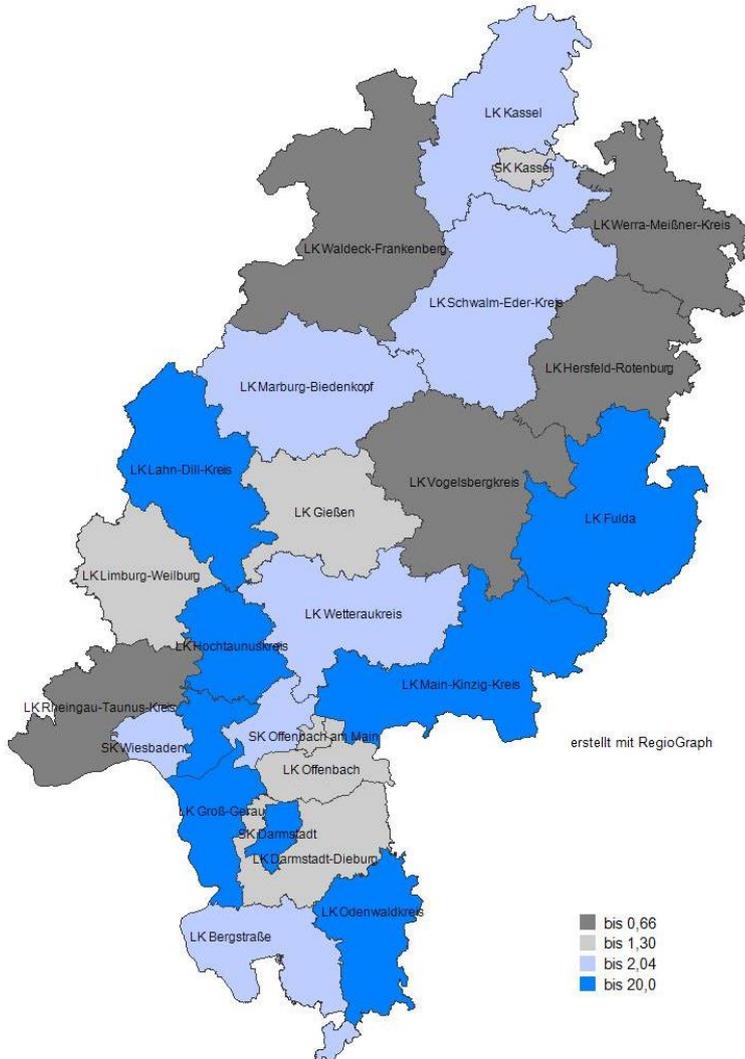
Die aktuellsten verfügbaren Zahlen zu den internen Aufwendungen der Wirtschaft für FuE auf regionaler Ebene liegen für das Jahr 2013 vor. Der Stifterverband führt alle zwei Jahre im Auftrag des BMBF eine Vollerhebung aller forschenden Unternehmen und Institute für Gemeinschaftsforschung in Deutschland durch. Die resultierenden FuE-Daten liegen jedoch erst mit einer zeitlichen Verzögerung zum Erhebungszeitpunkt vor. Für den regionalen Vergleich der internen FuE-Aufwendungen in Deutschland wird daher die Bruttowertschöpfung (BWS) als Normierungsmaß verwendet. Damit folgt die Analyse auch der regionalökonomischen Literatur.

Die FuE-Intensität (ohne öffentliche FuE) lag in den beiden süddeutschen Bundesländern Baden-Württemberg (4,3 Prozent) und Bayern (2,7 Prozent) am höchsten. In den Ländern Hessen (2,4 Prozent) und Niedersachsen (2,2 Prozent) lagen die FuE-Intensitäten ebenfalls über dem Bundesdurchschnitt von 2,1 Prozent. Alle anderen Bundesländer lagen teilweise weit unter dem Bundesdurchschnitt.

Innerhalb Hessens liegen die Landkreise Lahn-Dill-Kreis, Fulda, Hochtaunuskreis, Main-Taunus-Kreis, Main-Kinzig-Kreis, Groß-Gerau, Stadt Darmstadt und der Odenwaldkreis im oberen Viertel der Regionen in Deutschland und über dem Zielwert von 2,0 Prozent FuE-Ausgaben an der BWS. Die Landkreise Waldeck-Frankenberg, Werra-Meißner-Kreis, Hersfeld-Rotenburg, Vogelsberg-Kreis und Rheingau-Taunus-Kreis erreichen FuE-Ausgaben gemessen an der BWS, die den Werten des unteren Viertels der Regionen in Deutschland entsprechen. Wichtig ist dabei der Hinweis, dass die FuE-Ausgaben der Unternehmen sehr stark von der Unternehmensgröße geprägt werden und in Deutschland gerade kleine und mittlere Unternehmen (KMU) weniger stark in FuE investieren. Bei Forschungs- und Patentaktivitäten liegen daher eher Kreise an der Spitze, in denen größere Industrieunternehmen ansässig sind.

Abbildung 6-2: Größere Unternehmen mit höheren Forschungsausgaben

Aufwendungen der Wirtschaft für FuE, 2013



Quellen: eigene Berechnungen auf Basis Stifterverband, 2015; Berger et al., 2017

Um die Forschungsaktivitäten der Unternehmen in der Breite zu stärken, sollte sich der Staat stärker als bisher engagieren. In den letzten Jahrzehnten hat sich der Staat immer mehr aus der Förderung unternehmerischer FuE zurückgezogen, mit der Folge, dass der Finanzierungsanteil des Staates an den FuE-Aufwendungen im Wirtschaftssektor bundesweit seit der Wiedervereinigung von 11 Prozent auf zuletzt nur noch 3 Prozent gesunken ist (Berger et al., 2017). Positiv für Hessen ist das LOEWE-Programm zu bewerten, welches in der Förderlinie 3 vor allem auch die Zusammenarbeit von KMU, Forschungseinrichtungen und Hochschulen fördert. Um FuE-Ausgaben gerade auch bei KMU darüber hinaus zu fördern, sollte zusätzlich eine verbindliche und langfristig ausgerichtete steuerliche FuE-Förderung eingeführt werden. Im Koalitionsvertrag wird die Einführung einer steuerlichen FuE-Förderung angekündigt, jedoch nicht bei der Ausgabenplanung im Koalitionsvertrag mit einem konkreten Förderbetrag unterlegt. Pläne einzelner Bundesländer für die Einführung einer FuE-Förderung können die Umsetzung unterstützen. Hier könnte auch Hessen wichtige Impulse setzen.

Technologieorientierte Neugründungen

Start-ups und Gründer spielen für die Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft eine entscheidende Rolle. Sie entwickeln neue Produkte oder Dienstleistungen, erhöhen somit den Wettbewerbsdruck auf etablierte Unternehmen und tragen dadurch zur Innovationskraft eines Landes bei. Im internationalen Vergleich ist die Gründungsaktivität in Deutschland allerdings gering – und rückläufig (KfW, 2017).

Um eine qualifizierte Aussage über die Bedeutung von Entrepreneurship für die Innovationskraft einer Volkswirtschaft treffen zu können, ist die Betrachtung der allgemeinen Gründungsneigung nicht zielführend. Letztere gibt zwar Auskunft über das Verhältnis von Neugründungen zu aktiven Unternehmen, sie enthält allerdings keinerlei Informationen über die Innovationsaffinität der Branche oder des Geschäftsfelds. Gerade innovative Gründungen oder Gründungen, die auf neuen Geschäftsmodellen – beispielsweise im Bereich der digitalen Technologien – basieren, tragen zum technischen Fortschritt und damit zu einer volkswirtschaftlich positiven Entwicklung bei. So konstatieren Hofmann und Zimmermann (2007) beispielsweise für innovative Gründungen gegenüber nicht-innovativen Gründungen einen deutlich höheren Beschäftigungsbeitrag innerhalb des ersten Jahres nach Gründung.

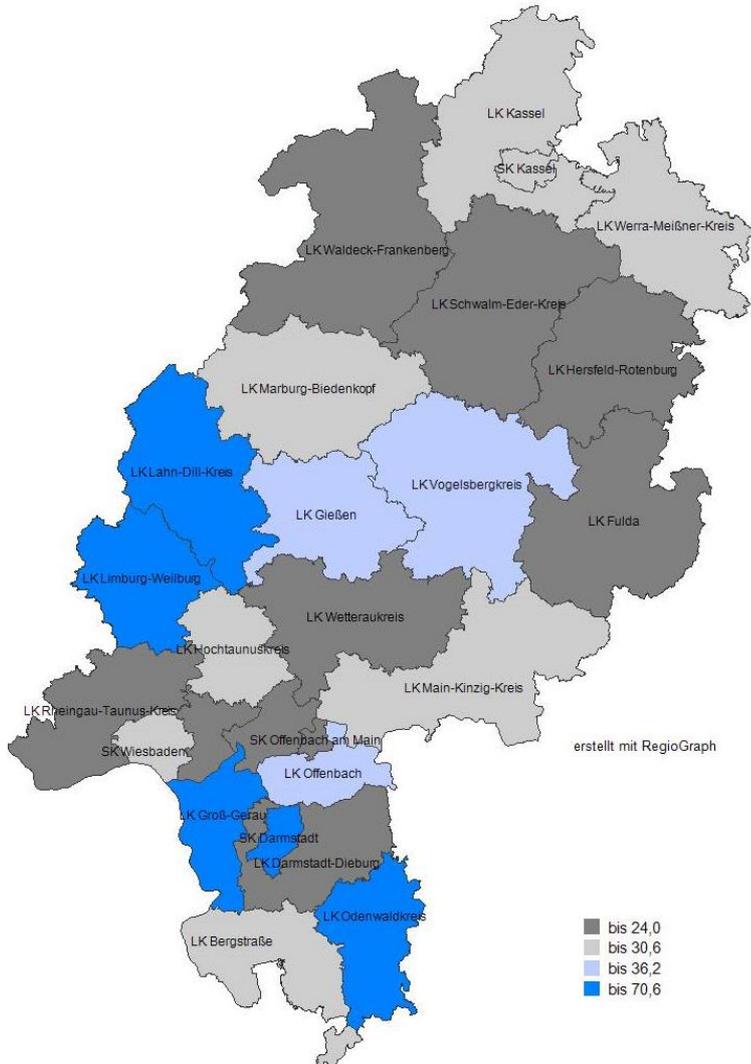
Die in der folgenden Darstellung verwendeten Kennzahlen wurden durch eine Sonderauswertung der MARKUS-Datenbank (MARKUS-Datenbank, 2016) gewonnen. Als technologieorientierte Neugründungen wurden an dieser Stelle solche Unternehmen betrachtet, die vor weniger als fünf Jahren gegründet wurden und einer innovationsaffinen Branche angehören. Die spezifische Gründungsneigung, welche den Innovationsbezug berücksichtigt, ergibt sich aus dem Verhältnis der innovationsaffinen Neugründungen je 10.000 aktiven Unternehmen insgesamt.

Im Bundesländervergleich nimmt Thüringen mit 42 Neugründungen in innovationsaffinen Branchen je 10.000 aktiven Unternehmen – gefolgt von Baden-Württemberg (39) und Sachsen (38) – den Spitzenplatz aller Bundesländer ein und kann sich als Innovationsgründungshochburg bezeichnen. Dabei profitiert Thüringen von speziell auf innovative Gründungen ausgerichteten Förderprogrammen des Bundes wie auch von thüringischen Landesprogrammen. Hessen erreicht mit 26 Neugründungen in innovationsaffinen Branchen je 10.000 aktiven Unternehmen einen Wert deutlich unter dem Bundesdurchschnitt (31).

Zum oberen Viertel der Landkreise in punkto innovationsaffine Neugründungen zählen die hessischen Landkreise Lahn-Dill-Kreis, Limburg-Weilburg, Groß-Gerau, Odenwaldkreis sowie die Stadt Darmstadt. Zum unteren Viertel der Landkreise zählen Waldeck-Frankenberg, Schwalm-Eder-Kreis, Hersfeld-Rotenburg, Fulda, Wetteraukreis, Rheingau-Taunus-Kreis, Main-Taunus-Kreis, Darmstadt-Dieburg sowie die Städte Offenbach und Frankfurt.

Abbildung 6-3: Technologieorientierte Neugründungen in Hessen

Neugründungen in technologieorientierten Branchen je 10.000 Unternehmen



Quellen: eigene Berechnungen auf Basis Markus-Datenbank, 2016; Berger et al., 2017

Bei der Gründungsförderung sollte der Fokus deutlich stärker als bislang auf Qualität statt Quantität gelegt werden. Technologieorientierte Neugründungen sollten verstärkt gefördert werden, um das innovationsrelevante Gründungsgeschehen in bislang innovationschwachen Regionen zu beleben. Notwendig sind dafür ein vereinfachter Zugang zu existierenden Förderprogrammen und einem gut entwickelten Wagniskapitalmarkt sowie der Ausbau clusterorientierter Unterstützungsmaßnahmen. Erfolgreiche Regionen wie Thüringen können als Vorbild dienen. Wichtig ist es dabei, bestehende Cluster und die Vernetzung von Hochschulen und Wirtschaft zu unterstützen. Bestehende Exist-Programme (z.B. TU Darmstadt) und Netzwerke in Hessen sollten gestärkt werden.

Patentaktivität

Patente sind eine der aussagefähigsten Messgrößen für Innovationskraft, stellen sie doch die oft notwendige, wenngleich nicht hinreichende Bedingung für erfolgreiche technologiebasierte Innovationen dar (Koppel, 2011). Nur ein geringer Prozentsatz der Patente in Deutschland wird von so genannten Einzelerfindern angemeldet, Personen also, die gleichzeitig als Erfinder und Anmelder fungieren. Nach vorläufigen Berechnungen beträgt der Anteil der Patentanmeldungen, die von solchen Einzelerfindern getätigt wurden, an allen DPMA-Patentanmeldungen des Jahres 2014 nur noch rund 7 Prozent, während der Referenzwert im Jahr 2005 noch bei 11 Prozent gelegen hatte. In der Regel handelt es sich bei Erfindern in Deutschland um Angestellte von Unternehmen. Sie werden in der Patentanmeldung zwar als Erfinder genannt, haben ihre Nutzungsrechte des Patents jedoch im Rahmen des Arbeitnehmererfindungsgesetzes gegen entsprechende Kompensation an ihren Arbeitgeber abgetreten.

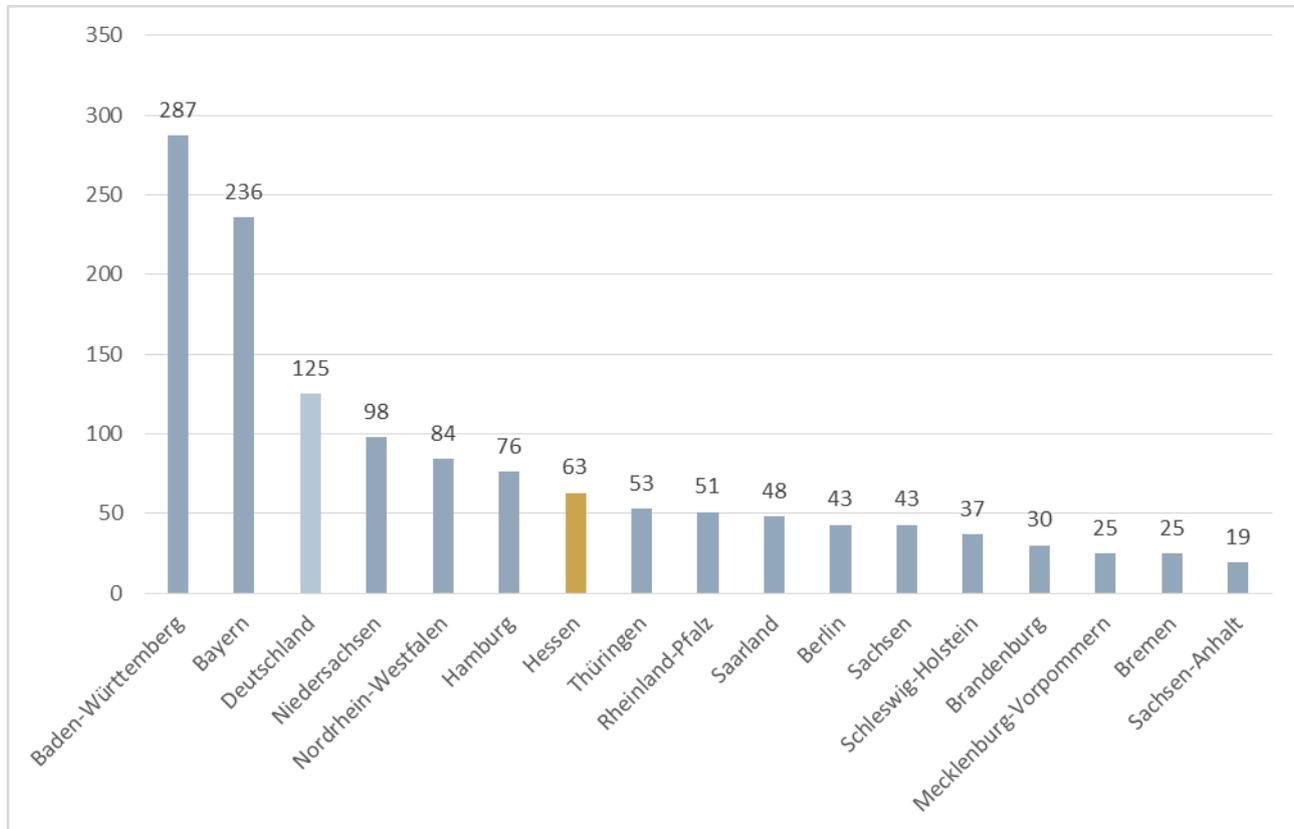
Für die Betrachtung der hessischen Kreise werden die DPMA-Patentanmeldungen des Jahres 2014 von Anmeldern mit Sitz in Deutschland sowie deren Postleitzahl herangezogen, die im Rahmen einer Big-Data-Analyse mittels eines Algorithmus ausgelesen werden. Für die regionale Zuordnung innerhalb Deutschlands wird ein solches Patent gemäß der Postleitzahl des Anmelders erfasst. Um die Ergebnisse vergleichbar zu machen, werden die Patentanmeldungen auf die Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten bezogen.

Unangefochtene Spitzenreiter bei der Patentleistung sind Baden-Württemberg und Bayern, die es auf 287 beziehungsweise 236 Patentanmeldungen je 100.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten bringen. Der Abstand zu den nachfolgenden Bundesländern erweist sich als dermaßen groß, dass letztere allesamt eine Patentleistung unterhalb des Bundesdurchschnitts (125) erbringen. Als Bundesländer folgen Niedersachsen (98), NRW (84), Hamburg (76) und Hessen (63). Die geringste Patentaktivität der Bundesländer weist Sachsen-Anhalt (25) auf (Abbildung 6-4).

Innerhalb Hessens weisen die Landkreise Lahn-Dill-Kreis, Limburg-Weilburg, Hochtaunuskreis, Main-Kinzig-Kreis und Bergstraße mehr als 97 Patentanmeldungen je 100.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten auf und gehören damit zum oberen Viertel der Regionen in Deutschland. Zum unteren Viertel in punkto Patentanmeldungen zählen die Landkreise Werra-Meißner-Kreis, Hersfeld-Rotenburg, Fulda, Rheingau-Taunus-Kreis, Offenbach (Land), Groß-Gerau und Odenwaldkreis.

Abbildung 6-4: Hessen bei Patentanmeldungen nur im Mittelfeld

Angemeldete Patente im Jahr 2014 je 100.000 SV-pflichtig Beschäftigten

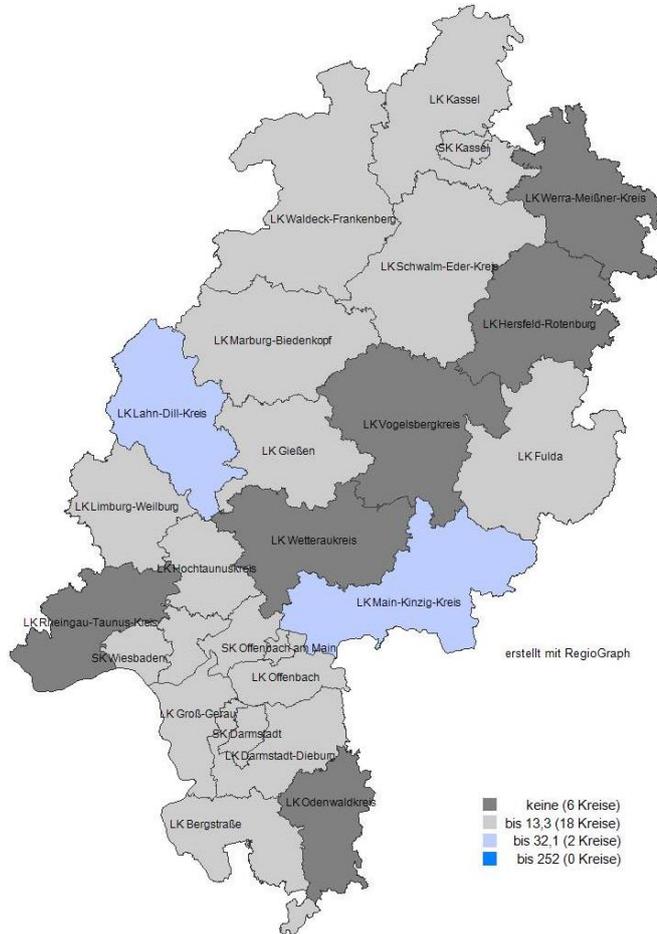


Quellen: Depatisnet, 2016; BA, verschiedene Jahre; eigene Berechnungen; Berger et al., 2017
 Erstanmeldungen beim Deutschen Patent- und Markenamt; Zuordnung gemäß Anmeldersitz

Noch ungleicher ist die regionale Verteilung der Patentaktivitäten im Bereich der Digitalisierungspatente. Für die Regionalanalyse werden Patentanmeldungen von Anmeldern mit Sitz in Deutschland aus dem Jahr 2015 mit Schutzwirkung für Deutschland (DPMA) beziehungsweise für den europäischen Raum (EPA) herangezogen. Der Bundesländervergleich deckt hinsichtlich der Patentaktivität im Bereich der Digitalisierungstechnologien eine noch stärkere Konzentration in den süddeutschen Bundesländern auf. Mehr als zwei Drittel aller Digitalisierungspatente entfallen auf die beiden Länder Bayern und Baden-Württemberg. Für eine bessere Vergleichbarkeit der Leistung im Bereich der Digitalisierung werden die Digitalisierungspatente mit den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten ins Verhältnis gesetzt. Mit einem Wert von 34 Patentanmeldungen je 100.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten weist Bayern den mit Abstand stärksten Wert auf (Anger et al., 2017b). Baden-Württemberg erzielt mit einem Wert von knapp 24 eine ebenfalls beachtliche Leistung. Alle anderen Bundesländer liegen teilweise deutlich unter dem Bundesschnitt (13,6), so auch Niedersachsen, das zwar den drittstärksten Wert aufweist, jedoch mit gut zehn Digitalisierungspatenten je 100.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten unter dem Bundesschnitt liegt. An neunter Stelle der Bundesländer liegt Hessen (4,9).

Abbildung 6-5: Digitalisierungspatente gibt es nur an wenigen Standorten

Angemeldete Digitalisierungspatente im Jahr 2015 je 100.000 SV-pflichtig Beschäftigten



Quellen: eigene Auswertung auf Basis von Depatisnet; BA, verschiedene Jahre; Anger et al., 2017b

Kein Landkreis in Hessen zählt zum stärksten Viertel der Regionen beim Vergleich der Anmeldungen an Digitalisierungspatenten. Keine Digitalisierungspatente wurden im Jahr 2015 in den Kreisen Hersfeld-Rotenburg, Vogelsbergkreis, Wetteraukreis, Rheingau-Taunus-Kreis und Odenwaldkreis angemeldet.

Um Patentaktivitäten im Allgemeinen und speziell im Bereich der Digitalisierung zu stärken, ist noch einmal auf die Einführung einer steuerlichen FuE-Förderung hinzuweisen. Zum zweiten könnten die Forschungsschwerpunkte an Hochschulen im Bereich Digitalisierung gestärkt werden, sodass sich entsprechende regionale Forschungscluster herausbilden können. Auch könnte das erfolgreiche LOEWE-Förderprogramm noch stärker Akzente im Bereich der Digitalisierung setzen.

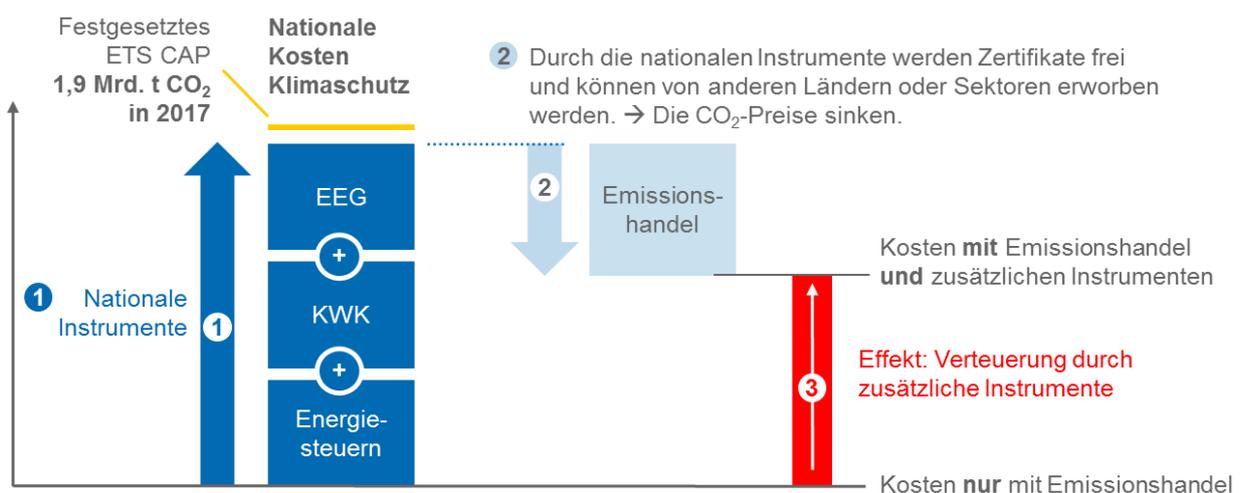
7 Energie und Klimaschutz

In der Europäischen Union (EU) begrenzt das Emissionshandelssystem (EU-ETS) den Ausstoß von Treibhausgasemissionen der Industrie und der Energiewirtschaft. Die politisch festgesetzte Obergrenze wird dadurch eingehalten, dass Emissionszertifikate gehandelt werden können. Durch diesen Handel ergibt sich ein Preis für Emissionsrechte in den genannten Sektoren. Zusätzliche Instrumente, die in diesen Sektoren beispielsweise den Ausbau von Stromerzeugungsanlagen aus erneuerbaren Energien fördern, können im Geltungsbereich des Emissionshandels keine zusätzliche Klimaschutzwirkung erzielen.

Erforderlich sind für eine CO₂-ärmere Stromproduktion Infrastrukturinvestitionen im Bereich der Netze. Mit der Ausschreibung der Förderung im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) seit der Novelle 2017 ist ein Schritt in die richtige Richtung vollzogen worden. Eine Technologieförderung lässt sich auf Dauer nicht rechtfertigen. Die Förderung für neue Anlagen zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien in Deutschland sollte deshalb möglichst rasch beendet werden. Im Endeffekt schränken die zusätzlichen nationalen Instrumente die Funktionsweise des Emissionshandels ein und machen ihn teurer (Abbildung 7-1). Die Förderung der Erneuerbaren Energien und der Kraft-Wärme-Kopplung in Deutschland verschieben unter dem Dach des EU-ETS nur Emissionsrechte in andere Sektoren oder Länder. Eine zusätzliche Emissionsreduktion wird dadurch nicht erreicht.

Abbildung 7-1: Nationale Instrumente im Geltungsbereich des Emissionshandels verteuern den Klimaschutz

Schematische Darstellung der Wirkungszusammenhänge



Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft

Landespolitik im engen Sinne hat bei Klimaschutz keine effektiven Handlungsoptionen

Auf Landesebene sind für den Klimaschutz weder eigene Zielsetzungen noch Instrumente sinnvoll. Im Gegenteil sollte sich jede Landesregierung dafür einsetzen, regionale und auch nationale Ansätze zugunsten der übergeordneten Regelungsebene aufzugeben. Die Landesregierung hat dort über den Bundesrat das Mandat, klima- und energiepolitische Weichenstellungen auf Bundesebene mitzugestalten. Dort, wo bereits internationale Instrumente wie der EU-ETS gelten, sorgen zusätzliche Instrumente oder eigene Ziele lediglich für zusätzliche Kosten. Auch die Sektoren wie Verkehr und Gebäudewärme, die nicht im Geltungsbereich des europäischen Emissionshandels liegen, sollten mittelfristig in eine übergreifende Lösung integriert werden. Damit dies nicht zu einseitigen Belastungen der Industrie, die in einem intensiven internationalen Wettbewerb steht, geschieht, wäre ein wirksamer Carbon-Leakage-Schutz notwendig, der im Status quo nicht gegeben ist. Zum einen ist eine weitgehende Reduktion von Treibhausgasemissionen ohnehin nur mit einer Kopplung der Sektoren zu erreichen, zum anderen gelingt dies nur dann zu möglichst geringen Kosten, wenn ein übergreifender CO₂-Preis die Maßnahmen zur Reduktion von Emissionen koordiniert. Nur wenn das Ziel der Reduktion von Treibhausgasemissionen möglichst kostenminimal erreicht wird, werden andere, weniger finanzkräftige Länder in der Lage und zu überzeugen sein, die globale Herausforderung der Treibhausgasreduktion zu stemmen. Dazu bieten sich weitere Systeme der Mengenbegrenzung von CO₂-Emissionen an.

Dies bedeutet keineswegs, dass die hessische Landesregierung keinen Beitrag zu einem erfolgreichen, effizienten Klimaschutz leisten kann. Zum einen kann sie sich im Bundesrat engagieren, zum anderen hat sie mit ihrem Klimaschutzplan auf Landesebene eine im Vergleich zu anderen Bundesländern besonnene Balance zwischen ökologischen und ökonomischen Anforderungen gefunden.

Tabelle 7-1: Politökonomische Handlungsebenen im Klimaschutz

Gegenüberstellung von Ziel- und Ist-Zustand

	Ziel	Aktuelle Situation
Global	Weltweit geltende Obergrenze mit handelbaren Zertifikaten für Emissionen (Cap and Trade)	Regionale Ansätze
Europa	Zweitbeste Lösung: Umfassender europäischer Emissionshandel mit wirksamen Carbon-Leakage-Regeln	Unterschiedliche Regulierung von Sektoren inner- und außerhalb des EU-ETS mit Carbon-Leakage-Gefahr
Deutschland	Flankierende Instrumente	Teure nationale technologiespezifische Förderung / Regulierung
Hessen	Ggf. Anpassung an den Klimawandel	Eigene Ausbauziele, zusätzliche Förderinstrumente

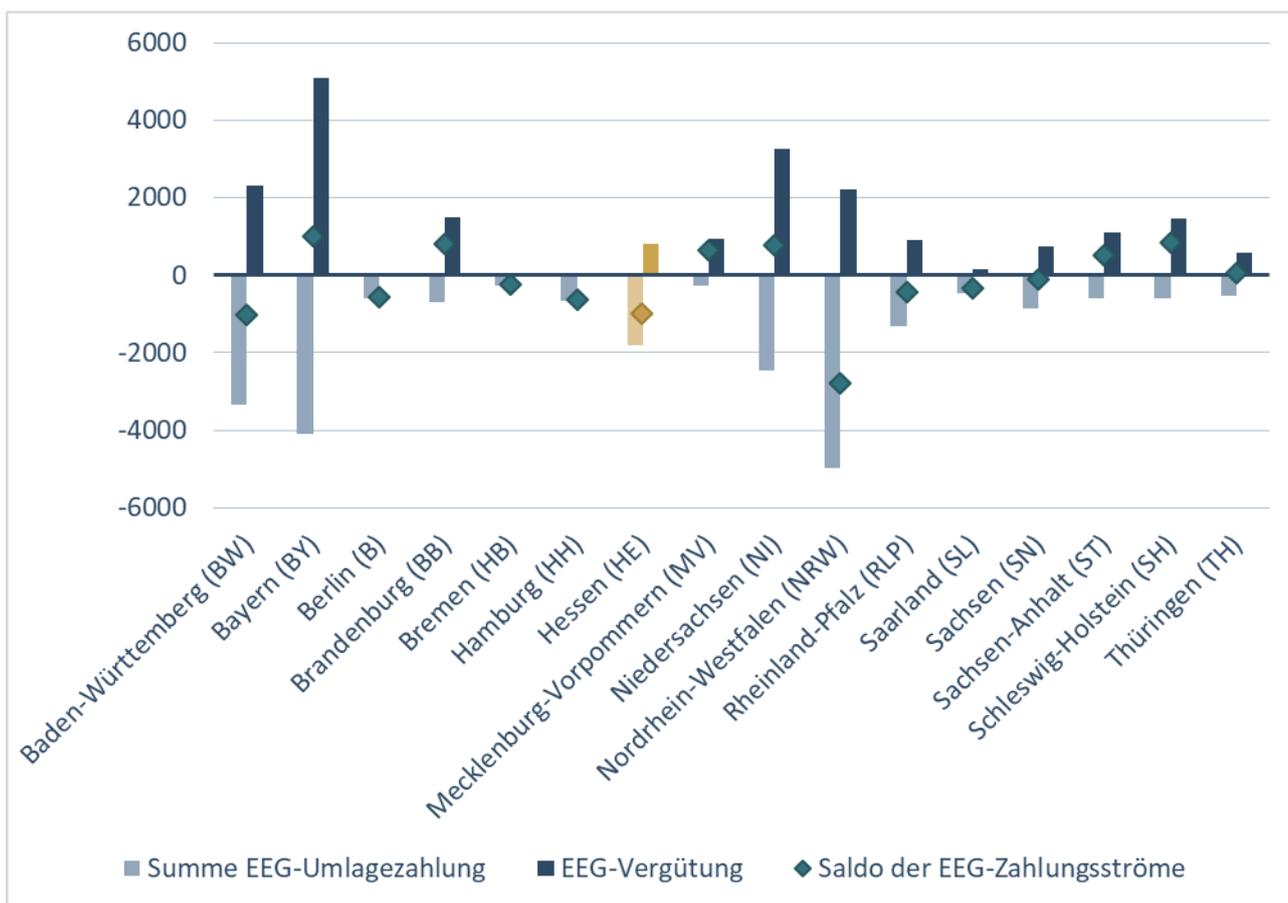
Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft

Regional ist die Finanzierung der EEG-Umlage, die an die Anlagenbetreiber ausgezahlt wird, sehr unterschiedlich verteilt. Nur in Nordrhein-Westfalen ist der Saldo der Zahlungsströme (Abbildung 7-2) ungünstiger als in Hessen.

Die Finanzierung der EEG-Kosten über die Umlage ist aus mehreren Gründen kritisch zu beurteilen: Sie wird zwar von den Stromverbrauchern getragen, ist aber insofern nicht verursachergerecht, als sie nicht zwischen erneuerbar und konventionell erzeugtem Strom differenziert. Der Umbau der Stromerzeugungssysteme kann zudem als gesamtgesellschaftliche Aufgabe gesehen werden, die demnach von allen Steuerzahlern gemäß dem Leistungsfähigkeitsprinzip und deshalb aus dem Bundeshaushalt gezahlt werden sollte (Schaefer, 2017).

Abbildung 7-2: EEG: Hessen gehört zu den Nettozahlern

Mittelzu- und abflüsse (2014; in Millionen Euro)



Quelle: BDEW, foederal-erneuerbar.de

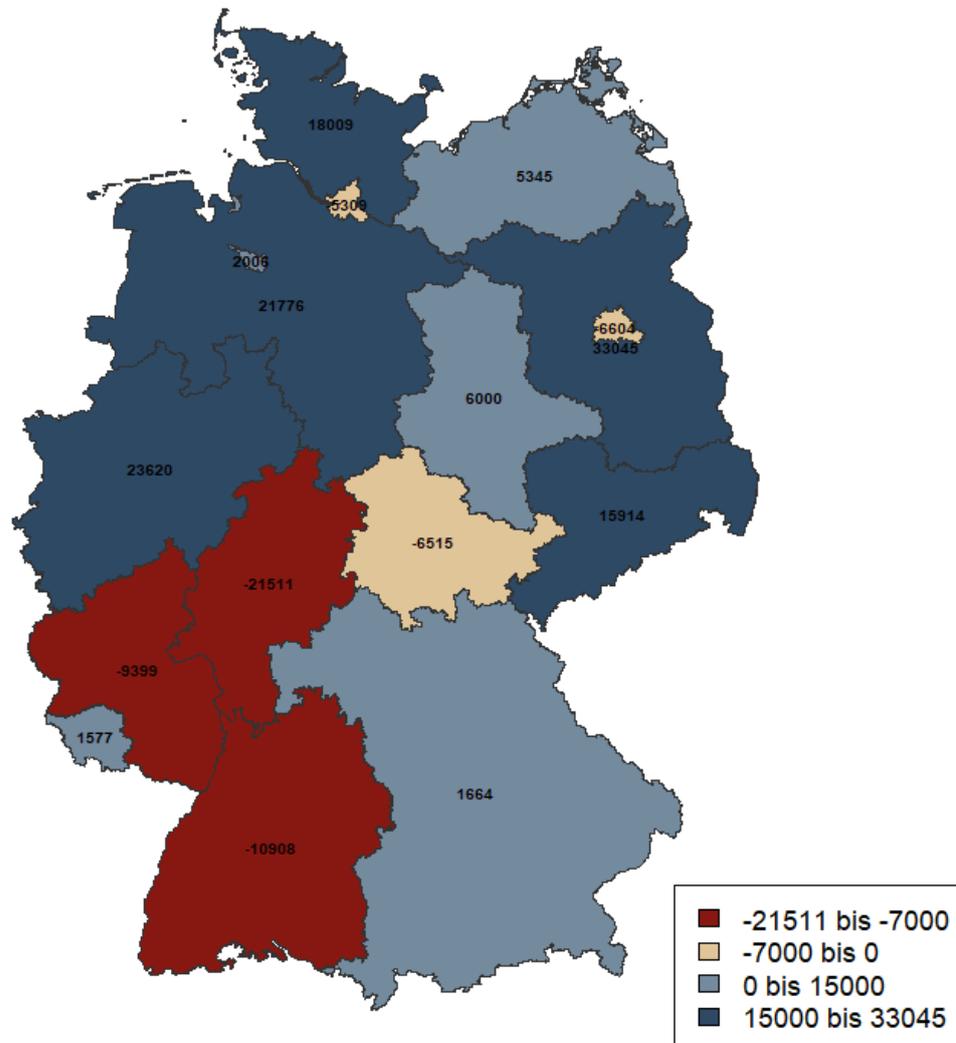
Die EEG-Umlage verteuert den erneuerbar erzeugten Strom, der mittelfristig auch die Reduktion von Treibhausgasemissionen anderer Sektoren vorantreiben soll. Denn der Ausbau der Erneuerbaren ist kein Selbstzweck, sondern muss in eine sektorenübergreifende Strategie eingebettet werden. Technologie- und sektorspezifische Ziele und Maßnahmen stehen einer langfristig erfolgreichen Reduktion von Treibhausgasemissionen entgegen. Über den Bundesrat sollte Hessen für eine Reduktion der staatlich bedingten Kosten des Umbaus des Energiesystems eintreten und stärker auf marktwirtschaftliche Instrumente setzen.

Netzausbau: Kostengünstig beschleunigen

Die Dringlichkeit des Netzausbaus aus hessischer Sicht verdeutlichen die Stromaustauschsalden der Bundesländer. Abgesehen von den beiden Stadtstaaten Hamburg und Berlin sowie dem Saarland und Bayern zeigt sich dabei ein ausgeprägtes Nord-Süd-Gefälle. Während in den nördlichen Bundesländern mehr Strom erzeugt als verbraucht wird, ist es in den südlichen Ländern umgekehrt. Hessen rangiert mit einem Minus von fast 22.000 Gigawattstunden am Ende dieser Rangliste (Abbildung 7-3). Das Stromnetz muss mit den steigenden Erzeugungskapazitäten aus erneuerbaren Energien ausgebaut werden. Dabei sind kosteneffiziente und verursachergerichte Lösungen vorzuziehen.

Abbildung 7-3: Nord-Süd-Gefälle beim Strom

Saldo aus Bruttostromerzeugung und Bruttostromverbrauch in Gigawattstunden (2015; MV & NW 2014)



Quelle: Länderarbeitskreis Energiebilanzen

Literatur

ADAC – Allgemeiner Deutscher Automobil Club, 2018, Staubilanz 2017, https://www.adac.de/mmm/pdf/statistik_staubilanz_231552.pdf [11.6.2018]

Anger, Christina / Koppel, Oliver / Plünnecke, Axel, 2018, MINT-Frühjahrsreport 2017. MINT-Bildung: Wachstum für die Wirtschaft, Chancen für den Einzelnen, Gutachten für BDA, BDI, MINT Zukunft schaffen und Gesamtmetall

Anger, Christina / Berger, Sarah / Orth, Anja Katrin / Plünnecke, Axel, 2017a, Bildungsmonitor 2017. Eine Bildungsagenda für mehr Wachstum und Gerechtigkeit, Gutachten im Auftrag der Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft (INSM)

Anger, Christina / Berger, Sarah / Koppel, Oliver / Plünnecke, Axel, 2017b, MINT-Herbstreport 2017. MINT und Digitalisierung: Herausforderungen in Deutschland meistern, Gutachten für BDA, BDI, MINT Zukunft schaffen und Gesamtmetall

Alvarez, Sonja /Woratschka, Rainer / Voss, Oliver, 2018, „Ich plädiere für Digitalkunden in den Schulen“, <https://www.tagesspiegel.de/politik/staatsministerin-dorothee-baer-ich-plaedierte-fuer-digitalkunde-in-den-schulen/21268674.html> [23.5.2018]

BA – Bundesagentur für Arbeit, versch. Jg., Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach ausgewählten Berufsaggregaten der KldB 2010, Kreise und kreisfreie Städte Deutschlands, Sonderauswertungen der Beschäftigungsstatistik, Nürnberg

Bahrke, Michael / Kempermann, Hanno / Schmitt, Katharina, 2016, eGovernment in Deutschland: Bedeutung und Potenzial für das deutsche Innovationssystem, Studien zum deutschen Innovationssystem 14-2016, Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) - Commission of Experts for Research and Innovation, Berlin

Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, 2018, Entwicklung der Ausgaben für die Staatsstraßen in Bayern https://www.stmi.bayern.de/assets/stmi/vum/strasse/bauunterhalt/iid3_staatsstra%C3%9Fenmittel.pdf [11.6.2018]

BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt und Raumforschung, 2018, INKAR-Online, <http://www.inkar.de/> [11.6.2018]

Berger, Sarah et al., 2017, Innovationsatlas 2017. Die Innovationskraft deutscher Wirtschaftsräume im Vergleich, IW-Analysen Nr. 117, Köln

Depatisnet, 2016, Datenbank: <https://depatisnet.dpma.de/DepatisNet/depatisnet?window=1&space=meu&content=index&action=index> [8.5.2018]

Deutscher Bundestag, 2014, Bilanz des Bundesverkehrswegeplans 2003, Drucksache 18/727, Berlin

Erdmann, Vera / Koppel, Oliver / Plünnecke, Axel, 2012, Innovationsmonitor 2012, IW-Analysen Nr. 79, Köln

FP – Fluglärmportal, 2018, Betriebsbeschränkungen, <https://www.fluglärm-portal.de/laerm-vermeiden/betriebsbeschraenkungen/> [19.07.2018]

Gambardella, Alfonso / Harhoff, Dietmar / Verspagen, Bart, 2008, The value of European patents, in: European Management Review, 5. Jg., Nr. 2, S. 69–84

GovData, 2018, Die Bereitstellung von Daten über GovData, <https://www.govdata.de/web/guest/datenbereinsteller> [24.5.2018]

Hessischer Landtag, 2017, Landtagsdrucksachen 19/2110 und 19/2111, Wiesbaden

Hofmann, Christoph / Zimmermann, Volker, 2007, Schaffen innovative Gründungen mehr Arbeitsplätze? Bestimmungsfaktoren der Beschäftigungswirkung neu gegründeter Unternehmen, in: Zeitschrift für KMU und Entrepreneurship, 55. Jg., Nr. 1, S. 48–70

HMWEVL – Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung, 2015, digitales.hessen, <https://www.digitalstrategie-hessen.de/Verwaltung> [23.5.2018]

HMWEVL, 2017, Projektliste Bundesverkehrswegeplan 2030, https://wirtschaft.hessen.de/sites/default/files/media/hmwvl/bvwpl_projektliste.pdf [19.07.2018]

KfW – KfW Bankengruppe, 2017, KfW-Gründungsmonitor 2017. Beschäftigungsrekord mit Nebenwirkung: so wenige Gründer wie nie, Frankfurt am Main

Kompetenzzentrum Öffentliche IT, Deutschland-Index der Digitalisierung 2017, <http://www.oeffentliche-it.de/publikationen?doc=63303&title=Deutschland+Index+der+Digitalisierung> [22.5.2018]

Koppel, Oliver, 2011, Patente. Unverzichtbarer Schutz des geistigen Eigentums in der globalisierten Wirtschaft, IW-Positionen Nr. 48, Köln

Loichinger, Stephan, 2018, Land verschont viele Behörden von der Auskunftspflicht, 27.04.2018, <https://www.hessenschau.de/politik/kritik-an-neuem-informationsfreiheitsgesetz-land-verschont-viele-behoerden,informationsfreiheit-100.html> [25.5.2018]

MARKUS-Datenbank, 2016, Sonderauswertung Ende Juli 2016, Bureau von Dijk (Hrsg.), Frankfurt am Main

Open Knowledge Foundation, 2018, CODE for Germany – Alle Projekte, <https://codefor.de/projekte/alle/> [26.7.2018]

Puls, Thomas, 2007, Verkehrslärm in der Diskussion, IW-Analysen Nr. 31, Köln

PwC, 2017, Die vernetzte Verwaltung – Digitalisierung aus der Bürgerperspektive, <https://www.pwc.de/de/offentliche-unternehmen/die-ernetzte-verwaltung-2017.pdf>

Schaefer, Thilo, 2017, Der Energiesoli – Alternative Finanzierungsmodelle für die Energiewende, IW Policy Paper Nr. 9/2017, Köln

Stifterverband – Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft, 2015, Interne FuE-Aufwendungen der Wirtschaft. Sonderauswertung für Kreise und kreisfreie Städte, Essen.

Straßen.NRW, 2018, Der Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen, <https://www.strassen.nrw.de/files/oe/lamp/unternehmenspraesentation-2017.pdf> [11.6.2018]

Umweltbundesamt, 2018, Auswertungen NO₂: 2002 – 2017, <https://www.umweltbundesamt.de/themen/luft/luftschaedstoffe/stickstoffoxide> [11.6.2018]

Verkehrsministerium des Landes Baden-Württemberg, 2018 Investitionen in Neu- und Ausbau sowie Erhaltung von Landesstraßen in Baden Württemberg, https://vm.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mvi/intern/Dateien/Illustrationen_Grafiken_Karten/_Stra%C3%9Fe_Erhaltung/Strasse_Landesstrassen_BW_Investitionen_Neu-_und_Ausbau_Erhaltung_2006-2018.pdf [11.6.2018]

Tabellenverzeichnis

Tabelle 3-1: Schärfste Lärmschutzauflagen in Deutschland.....	31
Tabelle 7-1: Politökonomische Handlungsebenen im Klimaschutz	60

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1-1: Hessen in Top 3 der Flächenländer.....	4
Abbildung 1-2: BIP-Wachstum in Hessen unterdurchschnittlich	5
Abbildung 2-1: Schulden von Land und Gemeinden in Hessen weiter hoch	6
Abbildung 2-2: Steuerquoten der Länder und Gemeinden deutlich gestiegen	7
Abbildung 2-3: 26 Erhöhungen der Grunderwerbsteuer seit 2007	8
Abbildung 2-4: Deutliche Erhöhung der Gewerbesteuer in Hessen im Jahr 2017.....	9
Abbildung 2-5: Hebesätze der Grundsteuer B in Hessen 2017 stark gestiegen	10
Abbildung 2-6: Investitionsausgaben in Hessen gegenüber 2010 gesunken	11
Abbildung 2-7: Investitionsquote in Hessen ist unterdurchschnittlich	12
Abbildung 2-8: Investitionslücke in Hessen auf Gemeindeebene am größten.....	13
Abbildung 2-9: Versorgungsrücklage reicht längst nicht aus	14
Abbildung 2-10: Freiwillige Leistungen wachsen schneller als Gesamtausgaben	15
Abbildung 3-1: Infrastruktur - Regelmäßige Beeinträchtigung der Geschäftsabläufe.....	17
Abbildung 3-2: Beeinträchtigungen der Betriebe in Hessen im laufenden Geschäftsjahr nach Infrastrukturbereich.....	18
Abbildung 3-3: Nachlassende Pünktlichkeit bei der Belieferung der Unternehmen	19
Abbildung 3-4: In Hessen fehlen Kapazitäten am Markt für Logistikleistungen	20
Abbildung 3-5: Investitionen in Landesstraßen nach Bundesländern	21
Abbildung 3-6: Bundesverkehrswegeplan 2003: Nur sehr wenig umgesetzt	24
Abbildung 3-7: Autobahnanbindung: Defizite im Nord-Westen und im Odenwald	26
Abbildung 3-8: Autobahnstaus im Jahr 2017	27
Abbildung 3-9: Saubere Luft: Fortschritte an allen Problempunkten	29
Abbildung 3-10: Erreichbarkeit in städtischen Randbezirken kaum besser als in ländlichen Regionen Hessens	34
Abbildung 4-1: Wohnungsbedarfsdeckung mit großen Unterschieden in Hessen.....	36
Abbildung 4-2: Mieten sind in allen hessischen Kreisen gestiegen	38
Abbildung 4-3: Großes privates Mietwohnungsangebot in Hessen	40
Abbildung 4-4: Viele private Kleinvermieter in Hessen.....	41
Abbildung 5-1: Versorgungsintensität Breitbandinternet regional unterschiedlich.....	42
Abbildung 5-2: Hessische E-Government-Strategie ruht auf drei Pfeilern	44
Abbildung 5-3: Mittelmaß bei der Bürgerorientierung der digitalen Verwaltung	45
Abbildung 5-4: Wenige Informationsfreiheitsanfragen	46

Abbildung 5-5: Nutzung der digitalen Verwaltung unterdurchschnittlich	47
Abbildung 5-6: Nur wenige Datensätze sind offen verfügbar	49
Abbildung 6-1: Hochqualifizierte MINT-Kräfte: Engpässe im ländlichen Raum.....	51
Abbildung 6-2: Größere Unternehmen mit höheren Forschungsausgaben	53
Abbildung 6-3: Technologieorientierte Neugründungen in Hessen	55
Abbildung 6-4: Hessen bei Patentanmeldungen nur im Mittelfeld	57
Abbildung 6-5: Digitalisierungspatente gibt es nur an wenigen Standorten	58
Abbildung 7-1: Nationale Instrumente im Geltungsbereich des Emissionshandels verteuern den Klimaschutz.....	59
Abbildung 7-2: EEG: Hessen gehört zu den Nettozahlern.....	61
Abbildung 7-3: Nord-Süd-Gefälle beim Strom	62