



Demografische Rahmendaten zur Landesentwicklung

**Bevölkerungsentwicklung in Hessen auf der Basis der Projektion
des Landesentwicklungsplans von 2003 bis 2020 und einer
Trendfortschreibung von 2021 bis 2050**



Demografische Rahmendaten zur Landesentwicklung

**Bevölkerungsentwicklung in Hessen auf der Basis der Projektion
des Landesentwicklungsplans von 2003 bis 2020 und einer Trend-
fortschreibung von 2021 bis 2050**

Uwe van den Busch
Dr. Helmut Ehret

FEH-Report Nr. 675
Wiesbaden 2004

Eine Veröffentlichung der
Die Untersuchung wurde erstellt im Auftrag

Forschungs- und
Entwicklungsgesellschaft Hessen mbH (FEH)

des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung
Abt. I, Infrastruktur, Landesplanung, Vermessung, Flurneuordnung

Postfach 31 07
D-65021 Wiesbaden

Abraham-Lincoln-Straße 38-42
D-65189 Wiesbaden

Telefon 0611 / 774-0

Telefax 0611 / 774-313

E-Mail info@feh-hessen.de

Internet <http://www.feh-hessen.de>

Geschäftsführer: Joachim B. Lauterbach, Diplom-Volkswirt

Vorsitzender des Aufsichtsrates: Bernd Abeln, Staatssekretär im Hessischen Ministerium
für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung

Nachdruck – auch auszugsweise – ist nur mit Quellenangabe
gestattet. Belegexemplar erbeten.

Demografische Rahmendaten zur Landesentwicklung

Bevölkerungsentwicklung in Hessen auf der Basis der Projektion des Landesentwicklungsplans von 2003 bis 2020 und einer Trendfortschreibung von 2021 bis 2050

Inhalt	Seite
Vorbemerkung	1
1 Zentrale Aussagen und Konsequenzen für Planung und Politik	2
2 Perspektiven der Bevölkerungsentwicklung bis 2020/2050	7
2.1 Ausgangsbasis	7
2.2 Annahmen und Ergebnisse	8
2.2.1 Entwicklung von Geburten und Sterbefällen	8
2.2.2 Entwicklung der Wanderungen	10
2.2.3 Bevölkerungsentwicklung insgesamt	13
2.2.4 Entwicklung der Altersgruppen	15
Die drei großen Altersgruppen:	18
• bis unter 20-Jährige	18
• 20- bis unter 60-Jährige	18
• 60-Jährige und Ältere	18
• „Rentner- und Jugendquote“	18
Die planungsrelevanten Altersgruppen:	26
• bis unter 3-Jährige	26
• 3- bis unter 6-Jährige	26
• 6- bis unter 10-Jährige	26
• 10- bis unter 16-Jährige	26
• 16- bis unter 20-Jährige	26
• 20- bis unter 45-Jährige	26
• 45- bis unter 60-Jährige	26
• 60- bis unter 65-Jährige	26
• 65- bis unter 75-Jährige	26
• 75-Jährige und Ältere	26
3 Modellrechnung zur Geburtenhäufigkeit in Hessen	47
3.1 Annahmen der Modellrechnung	47
3.2 Effekte eines Anstiegs der Geburtenrate auf 1,8	48

Inhalt	Seite
Tabellenverzeichnis	55
Abbildungsverzeichnis	56
Anhangtabellen zur Bevölkerungsprojektion	59

Vorbemerkung

Im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung (HMWVL) hat die Forschungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH (FEH) eine Aktualisierung der regionalisierten Bevölkerungsvorausschätzung für Hessen und seine Regierungsbezirke als Grundlage für die Landesentwicklungsplanung erstellt. In enger Anlehnung an die Annahmen der 10. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung des Bundes und der Länder erfolgt bis zum Jahr 2020 eine Projektion und bis zum Jahr 2050 eine Trendfortschreibung der Bevölkerungsentwicklung in den hessischen Regionen.

Zunächst gibt Kapitel 1 einen Überblick zu zentralen Aussagen und Konsequenzen für Planung und Politik auf Grund der zu erwartenden demografischen Entwicklung nach Altersgruppen. In Kapitel 2 werden dann die Annahmen und Ergebnisse der Bevölkerungsvorausschätzung detailliert diskutiert. Im Anschluss daran werden in Kapitel 3 mögliche Auswirkungen aufgezeigt, wenn es gelänge, die Geburtenhäufigkeit in Hessen von derzeit 1,36 Kindern je Frau auf 1,8 Kinder zu erhöhen. Diese Modellrechnung wurde auf Anregung der Hessischen Staatskanzlei durchgeführt. Im abschließenden Tabellenanhang sind für den Projektionszeitraum bis zum Jahr 2020 die ausführlichen Ergebnisse der Bevölkerungsvorausschätzung, wie in Kapitel 2 vorgestellt, für Hessen und die Regierungsbezirke dokumentiert.

Die Studie versteht sich als eine Fortsetzung der traditionellen Hessenreport-Reihe, die in den 70er Jahren von der FEH bzw. der ehemaligen HLT Gesellschaft für Forschung Planung Entwicklung begonnen wurde, um Grundlagendaten für die regionale Raumordnungsplanung zu liefern.

1 Zentrale Aussagen und Konsequenzen für Planung und Politik

In Hessen wie in den anderen Bundesländern prägen sinkende Geburtenzahlen und eine zunehmende Überalterung das Bild der zukünftigen Bevölkerungsentwicklung. Die niedrige Geburtenhäufigkeit wird in Zukunft das Geburtendefizit (Differenz zwischen Geburten und Sterbefällen) stark anschwellen lassen, so dass die erwarteten Zuwanderungen in ihrem Volumen immer weniger diese Lücke in der natürlichen Bevölkerungsentwicklung werden schließen können.

Die Bevölkerung in Hessen wird voraussichtlich gegen Ende dieses Jahrzehnts mit rd. 6,135 Mill. Einwohnern ihren Höchststand erreichen. Sie wird dann von 2010 bis 2020 zunächst nur geringfügig (-24.000) auf 6,111 Mill. Einwohner zurückgehen. In den darauf folgenden drei Jahrzehnten wird sich der Rückgang dann aber beschleunigen (2020-2050: -564.000). Die Einwohnerzahl Hessens wird dann in der Mitte dieses Jahrhunderts (2050: 5,547 Mill.) voraussichtlich um rd. 9 % unter dem Ausgangsniveau des Jahres 2002 liegen und damit in etwa wieder auf den Stand der 70er und 80er Jahre des letzten Jahrhunderts zurückfallen.

Wegen der ökonomischen Attraktivität des Rhein-Main-Gebietes werden sich die Wanderungsströme regional wiederum mehr auf Südhessen und Teile des mittelhessischen Raumes konzentrieren, so dass die Bevölkerung in den nördlichen Landesteilen stärker als in der Mitte und insbesondere im Süden des Landes zurückgehen wird:

Tabelle 1: Bevölkerungsbestand in Hessen und den Regierungsbezirken zum Jahresende 2002 und 2020 und Veränderung in Prozent

	Einwohner (am 31.12. ...)		2002-2020 (Veränderung)
	2002	2020	
RB Darmstadt	3.761.749	3.856.800	+ 2,5 %
RB Gießen	1.065.909	1.045.400	- 1,9 %
RB Kassel	1.263.960	1.208.400	- 4,4 %
Hessen insgesamt	6.091.618	6.110.600	+ 0,3 %

Quelle: Hessisches Statistisches Landesamt; Bevölkerungsvorausschätzung der FEH.

Die gegenwärtigen Anstrengungen der Landesregierung, die zu einer Attraktivitätssteigerung des nordhessischen Raumes als Wirtschafts-, Logistik- und Kulturzentrum führen würden, sind in die Prognosen nicht einbezogen worden. Daraus resultierende Konsequenzen im Hinblick auf eine mögliche Abflachung der Abwanderung

bis hin zu einer neuen Siedlungsattraktivität für Unternehmen und Privathaushalte bleiben bisher unberücksichtigt.

Weit dynamischer als bei der Bevölkerung insgesamt wird die zukünftige Entwicklung in den einzelnen Altersgruppen verlaufen, wobei diese stärkere Dynamik primär auf den wellenförmigen Bewegungsablauf bei der Geburtenentwicklung in den vergangenen fünf Jahrzehnten zurückzuführen ist. Im Hinblick auf die Infrastruktureinrichtungen, deren Nutzung jeweils eng mit einer bestimmten Altersgruppe verbunden ist, sind für Planung und Politik in diesem und im nächsten Jahrzehnt folgende Ergebnisse und Schlussfolgerungen von zentraler Bedeutung:

1. Kindergärten (3- bis unter 6-Jährige)

Nachdem diese Altersgruppe vor allem zu Beginn der 90er Jahre und in den drei Jahren vor 2001 leicht gestiegen ist (1990-2002: +7,9 %), muss in den kommenden Jahren mit einem starken Rückgang gerechnet werden (2002-2010: -14,0 %). Der Rückgang wird sich im Anschluss daran aber nur noch abgeschwächt fortsetzen (2010-2020: -3,8 %). Die Versorgung mit Kindergartenplätzen wird sich deshalb auch ohne Schaffung neuer Plätze in den kommenden Jahren verbessern. In ländlich geprägten strukturschwachen Räumen oder bestimmten Stadtteilen besteht sogar die Gefahr einer Unterauslastung mit den sich daraus ergebenden Belastungen für die finanzielle Tragfähigkeit.

2. Grundschule (6- bis unter 10-Jährige)

Der bereits seit 1997 beobachtete Rückgang um -6 % wird sich nach 2005 bis 2015 mit leicht steigender Tendenz fortsetzen (2002-2010: -9,0 %, 2010-2020: -9,3 %). Die in ländlichen Räumen z. T. jetzt schon bestehende Unterauslastung verschärft die Probleme der wohnortnahen Schulversorgung mit ausreichend ausgelasteten Schulen und entsprechend differenzierten Angeboten.

3. Sekundarstufe 1 (10- bis unter 16-Jährige)

Nachdem diese Altersgruppe vor allem in den 90er Jahren sehr stark zugenommen hat (1990-2002: +18,7 %), ist in den kommenden Jahren zunächst mit einem leichten Rückgang (2002-2010: -4,7 %) und anschließend mit einer Beschleunigung des Rückgangs zu rechnen (2010-2020: -15,0 %). Bei der Zahl der geplanten Neueinstellungen für Lehrer gilt es zu berücksichtigen, dass bereits 2002 der Gipfelpunkt in der Besetzung dieser Altersgruppe erreicht war und danach aber mit einem starken Rückgang zu rechnen ist (2002-2020: -18,8 %). Wenn hier die Zahl der Neueinstellungen nur auf den gegenwärtigen Bedarf ausgerichtet wird, besteht zu sehr die Gefahr von zunehmenden Überkapazitäten in den Folgejahren. (Hier ist allerdings zu beachten, dass aufgrund des ab 2008 beginnenden Abbaus der Vorgriffsstunden

und der Umstellung auf G 8 in den kommenden Jahren erheblicher Mehrbedarf an Lehrkräften entstehen wird.)

4. Sekundarstufe 2 / Abiturienten / berufliche Ausbildung (16- bis unter 20-Jährige)

Nach dem Höchststand dieser Altersgruppe im Jahr 1982 erreichte die Besetzung 1994 ihren bisherigen Tiefpunkt (1982-1994: -36,2 %). Der seither beobachtete leichte Anstieg (1994-2002: +5,1 %) wird sich in den kommenden Jahren noch bis 2007 fortsetzen (2002-2007: +9,5 %) und dann in einen erneuten Rückgang einmünden (2007-2020: -13,5 %). Aus der insgesamt per Saldo nur geringen Veränderung in der Besetzung dieser Altersgruppe ergibt sich für die damit verbundenen Infrastrukturbereiche im Perspektivzeitraum bis 2020 kein besonderer zusätzlicher Handlungsbedarf. Für die Studentenzahl, die jeweils mit einer zeitlichen Verzögerung von rd. 5 Jahren dieser Entwicklung folgt, gilt dies analog. Hierbei ist allerdings zu berücksichtigen, dass die hier auf den Infrastrukturbedarf abgeleiteten Schlussfolgerungen sich allein auf die Entwicklung der Jahrgangsstärke beschränken und ein Handlungsbedarf aus anderen Gründen sehr wohl noch weiter vorhanden sein kann.

5. „Erwerbspersonenpotenzial“ (20- bis unter 60-Jährige)

Die Zahl der Erwerbsfähigen insgesamt (20- bis unter 60-Jährige) blieb in den letzten Jahren weitgehend konstant. Sie wird in den kommenden Jahren zunächst noch leicht zunehmen (2002-2010: +0,3 %) und dann aber zurückgehen (2010-2020: -3,6 %). Bei der Nachfrage nach Arbeitsplätzen ist angesichts der zunehmenden Erwerbsbeteiligung der Frauen deshalb nicht vor Mitte des nächsten Jahrzehnts mit einem Rückgang zu rechnen, so dass die Arbeitslosigkeit bis dahin nur bei steigendem Arbeitsplatzangebot nennenswert abgebaut werden kann.

Neben der Entwicklung der Altersgruppe insgesamt sind hier die divergierenden Entwicklungstrends bei den jungen (20- bis unter 45-Jährige) und älteren Erwerbsfähigen (45- bis unter 60-Jährige) von erheblicher wirtschaftlicher und gesellschaftspolitischer Relevanz. Nach dem Höhepunkt im Jahr 1993 ist die Besetzung der jüngeren Jahrgänge bis 2002 bereits um 5,3 % gesunken. In den kommenden Jahren wird sich der Rückgang weiter fortsetzen (2002-2010: -9,5 % und 2010-2020: -6,9 %). Demgegenüber wird sich die Zahl der älteren Erwerbsfähigen (45- bis unter 60-Jährige) bis 2015 von Jahr zu Jahr erhöhen (2002-2015: +26,8 %). Innerhalb des „Erwerbspersonenpotenzials“ wird deshalb der Anteil der älteren Erwerbsfähigen in Zukunft ständig zunehmen (2002: 34,7 %; 2010: 41,1 %; 2020: 43,2 %). Dies kann langfristig den technischen Fortschritt und indirekt auch die Produktivität der deutschen Wirtschaft erheblich beeinträchtigen. Um dem entgegenzusteuern und damit auch die internationale Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten, ist es zwingend notwen-

dig, die Anstrengungen und Maßnahmen zugunsten der Erwerbstätigen in den Bereichen Ausbildung, Fortbildung, Umschulung und auch der Gesundheitsvorsorge auszuweiten.

6. Rentner / Pensionäre (60-Jährige und Ältere)

Die Zahl der 60-Jährigen und Älteren, die in der Vergangenheit bereits stark angestiegen ist (1990-2002: +20,4 %), wird in den kommenden Jahren weiter zunehmen, zunächst bis Mitte des nächsten Jahrzehnts allerdings erheblich abgeschwächt (2002-2015: +12,9 %) und dann aber bis zum Höhepunkt im Jahr 2031 wieder beschleunigt (2015-2031: +26,8 %). Hierbei ist zu beachten, dass die Zahl der Frauen wegen ihrer um rd. 6 Jahre höheren Lebenserwartung die Zahl der Männer insbesondere in den älteren Altersgruppen erheblich übertrifft. Da sich parallel zur Entwicklung der 60-Jährigen und Älteren die Zahl der Erwerbspersonen nach 2010 zunehmend verringern wird, führt diese Entwicklung in den zwei Jahrzehnten bis 2031, insbesondere nach dem Jahr 2015, zu einer gravierenden Zuspitzung der Rentenproblematik.

Wegen der stark schwankenden Jahrgangsbesetzung vor, während und nach dem 2. Weltkrieg verlaufen die Entwicklungslinien innerhalb der Altersgruppe der 60-Jährigen und Älteren unterschiedlich. So führt die geringere Besetzung der Jahrgänge 1942 und danach von 2002 bis 2006 zu einem starken Rückgang bei den 60- bis unter 65-Jährigen (-20,4 %). Diese Altersgruppe erreicht erst gegen Ende des nächsten Jahrzehnts dann wieder das Ausgangsniveau von 2002. Mit entsprechender Zeitverzögerung folgt die Altersgruppe der 65- bis unter 75-Jährigen dieser Entwicklungslinie. Zunächst steigt die Zahl dieser Altersgruppe bis 2009 (2002-2009: 18,3 %) an und sinkt danach wieder bis 2016 (-8,0 %).

Hingegen wird die Zahl der 75-Jährigen und Älteren insbesondere wegen der inzwischen erreichten höheren und weiterhin steigenden Lebenserwartung in Zukunft stetig zunehmen (2002-2010: +12,3 % und 2010-2020: +23,4 %). Der Anteil der 75-Jährigen und Älteren wird deshalb innerhalb der Altersgruppe der 60-Jährigen und Älteren erheblich ansteigen (2002: 32,2 %, 2010: 33,8 %, 2020: 36,8 %).

Der zunehmende Anteil der Bevölkerung im Rentenalter und hier insbesondere der 75-Jährigen und Älteren führt nicht nur bei den Rentenversicherungen, sondern auch bei den Kranken- und den Pflegeversicherungen zu weiter steigenden finanziellen Belastungen. Der Bedarf an medizinischer Versorgung im Allgemeinen, an vollstationären Krankenhausaufenthalten und Pflegeheimen im Besonderen wird wegen der höheren Krankheitsanfälligkeit und Pflegebedürftigkeit älterer Menschen stark ansteigen.

Generell wird die Nutzung der infrastrukturellen Einrichtungen, soweit sie eng an spezielle Altersgruppen gekoppelt ist (z.B. bei Kindergärten, Schulen, Altenheimen usw.), in Zukunft mit starken Schwankungen konfrontiert werden. Die aus den demografischen Wellen in der Altersstruktur resultierende Abfolge von Bedarfssteigerung - Kapazitätsanpassung - Bedarfsrückgang - Kapazitätsabbau stellen Politik und Verwaltung vor schwierige Steuerungsaufgaben. Das Hauptaugenmerk der Fachplanung muss es sein, diese Schwankungen soweit wie möglich durch Maßnahmen mit einer eingebauten Flexibilität aufzufangen. Bei anhaltend engen Finanzspielräumen wird es künftig in jeder Phase darauf ankommen, möglichst aus dem Bestand umzuschichten und umzustrukturieren.

2 Perspektiven der Bevölkerungsentwicklung bis 2020/2050

2.1 Ausgangsbasis

Ausgehend von den Ergebnissen der amtlichen Bevölkerungsfortschreibung (Basis: 31.12.2002) sind mit dieser neuen Bevölkerungsprojektion die Erwartungen über die voraussichtliche Bevölkerungsentwicklung in Hessen bis zum Jahr 2020 aktualisiert worden. Die Projektion orientiert sich in ihren Annahmen an der neuesten, der 10. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung, die von der amtlichen Statistik in 9 Varianten mit unterschiedlichen Annahmen zur Lebenserwartung (= altersspezifischen Sterblichkeit) und zu den Wanderungen erstellt worden ist. Hierbei wird generell nach gegenwärtigem Kenntnisstand der Variante 5 (mit mittlerer Lebenserwartung und mittlerem Wanderungssaldo) die höchste Wahrscheinlichkeit zuerkannt.

Von diesen Annahmen geht auch die Bevölkerungsprojektion der Landesplanung aus. Allerdings sind die Wanderungsannahmen gegenüber der Variante 5 in zweifacher Hinsicht modifiziert worden: Zum einen wurde der für Hessen insgesamt für 2003 veranschlagte Wanderungssaldo (+ 23.200) entsprechend dem voraussichtlich zu erwartenden Wert aktualisiert und auf + 9.800 reduziert. Zum anderen wurde die Altersverteilung der Wanderungen an die Gegebenheiten der letzten Jahre angepasst. Ausgehend von diesen so modifizierten Annahmen ist die Bevölkerungsprojektion von der Forschungs- und Entwicklungsgesellschaft Hessen mbH (FEH) erstellt worden. Hierbei sind die Landesannahmen unter Berücksichtigung der regionalen Besonderheiten räumlich auf die drei Regierungsbezirke disaggregiert worden.

Im Folgenden werden die Annahmen und die planungsrelevanten Ergebnisse der Projektion dargestellt. Hierbei wird die Darstellung zur Verdeutlichung der mit der Bevölkerungsentwicklung im Zeitablauf sich verändernden Problemlagen um zwei Zeiträume ergänzt:

- um die seit 1950 bzw. 1970 bis Ende 2002 aus der Statistik entnommenen Entwicklung und
- um eine Trendfortschreibung für Hessen insgesamt von 2021 bis zum Jahr 2050, mit den gleichen Annahmen wie in der Projektion zur Darstellung der säkularen, über den Projektionszeitraum hinausreichenden Entwicklungstendenzen.

2.2 Annahmen und Ergebnisse

2.2.1 Entwicklung von Geburten und Sterbefällen

Geburten und Sterbefälle sind die beiden natürlichen Fortschreibungskomponenten der Bevölkerung. Während die Entwicklung der Sterbefälle in enger Abhängigkeit zur Bevölkerungsentwicklung selbst steht, liegt in der Geburtenentwicklung die auf die Zukunft gerichtete dynamische Komponente der Bevölkerungsentwicklung. Hierbei sind vor allem zwei Aspekte von Bedeutung:

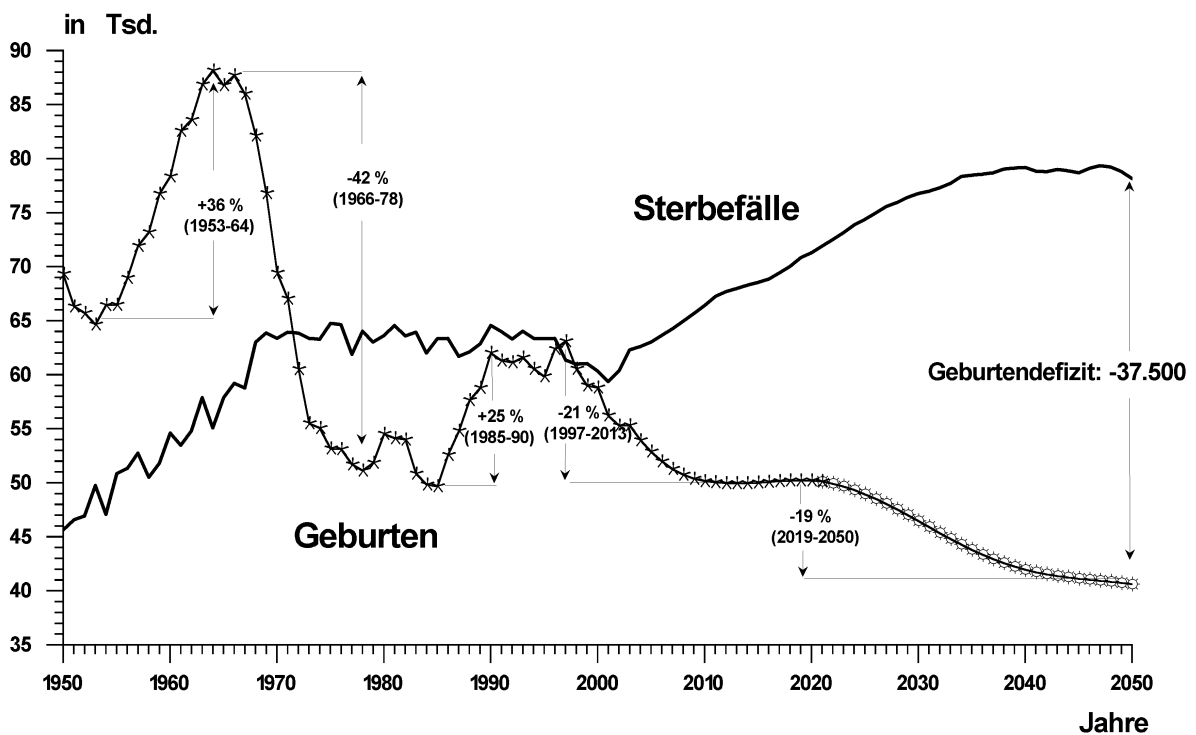
- Zum einen spiegelt sich in der Geburtenentwicklung das menschliche Verhalten in seinen vielfältigen sozialen, kulturellen und wirtschaftlichen Ausprägungen wider. Dieses „generative Verhalten“ ist im Zeitablauf ständigen und teilweise starken abrupten Änderungen unterworfen, so dass eine prognostische Aussage über die zukünftige Entwicklung mit besonders großer Unsicherheit behaftet ist.
- Zum anderen wird im Zeitablauf jeweils durch die Zahl der Geborenen die Besetzung in den einzelnen Altersjahrgängen festgelegt. Veränderungen in der Geburtenentwicklung führen deshalb bei der Bevölkerung mit jeweiliger zeitlicher Phasenverschiebung zu entsprechenden Veränderungen in der Stärke der einzelnen Altersgruppen und damit im Altersaufbau der Bevölkerung insgesamt. Dies wiederum hat indirekt entsprechende Auswirkungen auf die Nutzung und den Auslastungsgrad von infrastrukturellen Einrichtungen, sofern sie ausschließlich auf eine bestimmte Altersgruppe ausgerichtet sind (z.B. Kindergärten, Schulen, Altersheime usw.).

Die Lebenserwartung der Bevölkerung hat sich in den letzten Jahrzehnten kontinuierlich erhöht. Seit 1970 ist die Lebenserwartung der Neugeborenen in Hessen bis 2002 jährlich um rd. 3 Monate auf nunmehr 76,5 Jahre bei neugeborenen Jungen und auf 81,8 Jahre bei Mädchen gestiegen. In der Projektion wird unterstellt, dass die Lebenserwartung der Bevölkerung auch in Zukunft stetig weiter zunehmen wird, wenn auch in erheblich geringerem Tempo als in den vergangenen Jahren, und zwar bis 2050 um rd. 6 Jahre auf dann 82,8 Jahre beim männlichen und 87,6 Jahre beim weiblichen Geschlecht.

In Hessen - wie in den andern alten Bundesländern - verlief die Geburtenentwicklung in den letzten fünf Jahrzehnten seit Kriegsende sehr unterschiedlich (s. Abbildung 1): Nach einem Geburtenanstieg von 36 % in den Jahren 1953 bis 1964 ging die Zahl der Geborenen in den folgenden Jahren bis 1978 um 42 % zurück. Der anschließenden Stabilisierung auf niedrigem Niveau folgte dann in der zweiten Hälfte der achtziger Jahre ein erneuter Anstieg um ein Viertel, der allerdings zum großen Teil demografisch bedingt und darauf zurückzuführen war, dass die geburtenstarken Jahrgänge von Mitte der 60er Jahre nun in das Alter der Familiengründung hinein-

gewachsen waren. Nach dem Gipfelpunkt dieses sekundären „Geburtenberges“ in den 90er Jahren geht die Geburtenzahl seither erneut zurück. Wegen der wieder schwächeren Besetzung der Elternjahrgänge wird die Geburtenzahl im Jahr 2013 um rd. 21 % unter dem Niveau von 1997 liegen. In der langfristigen Trendentwicklung wird sich dieser Rückgang über den Projektionszeitraum hinaus voraussichtlich weiter fortsetzen (2019-2050: -19 %). Im generativen Verhalten ist seit Ende der 70er Jahre zwar eine gewisse Stabilisierung eingetreten, eine Trendumkehr mit wieder ansteigender Geburtenhäufigkeit ist jedoch aus der Entwicklung der letzten Jahre nicht erkennbar. Für die Projektion werden deshalb die altersspezifischen Geburtenziffern auf dem gegenwärtigen Niveau (Durchschnitt der Jahre 1995-2002) konstant gehalten, das bei 1,36 Kindern je Frau liegt.¹

Abbildung 1: Geburten und Sterbefälle in Hessen von 1950 bis 2050
(Statistik 1950-2002, Projektion 2003-2020 und Trend bis 2050)



Quelle: HSL (Statistik), FEH (Projektion und Trend auf Basis der 10. Koordinierten, Variante 5).

1 In Kapitel 3 werden die Ergebnisse einer Modellrechnung dargestellt, die untersucht, welche Auswirkungen auf die Zahl und die altersstrukturelle Zusammensetzung der Bevölkerung in Hessen zu erwarten wären, wenn es gelänge, die Geburtenziffer in Hessen bis zum Jahr 2015 auf 1,8 Kinder je Frau anzuheben und dann auf diesem höheren Niveau konstant zu halten.

In den kommenden Jahrzehnten wird sich die Altersstruktur der Bevölkerung zunehmend zugunsten der älteren Jahrgänge verändern, so dass trotz weiter steigender Lebenserwartung die Zahl der Sterbefälle stetig ansteigen wird (2002-2020: +18 %). Da gleichzeitig mit einem weiteren Geburtenrückgang zu rechnen ist, wird sich der Sterbeüberschuss (Geburten minus Sterbefälle) von rd. 5.000 im Jahr 2002 auf 21.100 im Jahr 2020 und auf 37.500 Personen im Jahr 2050 erhöhen.

2.2.2 Entwicklung der Wanderungen

Großräumige Wanderungsbewegungen über Ländergrenzen hinweg sind sehr stark von wirtschaftlichen und sozialen Faktoren abhängig, aber auch politische Ereignisse und Entscheidungen können von wesentlichem Einfluss sein. So sind die Zuwanderungen aus dem Ausland und aus den neuen Bundesländern kurz vor und nach dem Fall der Berliner Mauer Ende 1989 sehr stark angestiegen. Die Verschärfung der Asylgesetzgebung im Jahr 1993 und die sich Mitte der neunziger Jahre zuspitzende Strukturkrise der deutschen Wirtschaft haben in den Jahren danach die Zuwanderungen aber wieder rasch abebben lassen.

Annahmen über die weitere Entwicklung der Wanderungen sind angesichts der Ungewissheit der mittel- und langfristigen Wirtschaftsperspektiven und wegen nicht vorhersehbarer politischer Ereignisse mit besonders großer Unsicherheit behaftet. Zur Illustration der hiermit verbundenen Spannweite sind im Rahmen der 10. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung für die Wanderungen drei alternative Annahmen getroffen worden. In der vorliegenden Bevölkerungsprojektion wird von den Wanderungsannahmen der Variante 5 (mittlere Zuwanderungen) ausgegangen. Darin werden für Deutschland von 2003 an bis zum Jahr 2050 per Saldo jährliche Zuwanderungen in Höhe von 200.000 Ausländern unterstellt.

Beim Zu- und Fortzug von Deutschen wird davon ausgegangen, dass sich der Wanderungsüberschuss entsprechend dem abnehmenden Zustrom von Aussiedlern in Zukunft weiter abschwächen wird. Der zu Beginn mit 80.000 Personen veranschlagte Saldo wird bis zum Jahr 2040 auf einen ausgeglichenen Saldo von Zu- und Fortzügen reduziert. Insgesamt wird von 2003 bis 2039 für Deutschland mit einer Zuwanderung von 860.000 deutschen Personen gerechnet. Die Zuwanderungen insgesamt (Deutsche und Ausländer) werden somit im Zeitraum von 2003 bis 2050 auf 10,5 Mio. Menschen veranschlagt.

Vom Außenwanderungssaldo des Bundes in Höhe von jährlich 200.000 Personen entfällt auf Hessen ein Anteil von 6 % (+ 12.000 Personen p.a.). Darüber hinaus ist für Hessen zusätzlich der Wanderungssaldo mit den anderen Bundesländern zu berücksichtigen. Hier wird in der amtlichen Vorausberechnung des Statistischen Landesamtes für den Zeitraum 2003-2020 ein Wanderungsgewinn in Höhe von 94.600

Personen unterstellt, wobei der jährliche Saldo von +9.750 (2003) sukzessive auf +3.650 im Jahr 2020 und in den Jahren danach dann auf Null zurückgeführt wird.

Nun ist in der langfristigen Entwicklung beim Binnenwanderungssaldo mit den anderen Bundesländern zwar ein leicht sinkender Trend zu beobachten, ein Null-Saldo in den Jahren nach 2020 wird jedoch nicht als sehr wahrscheinlich eingeschätzt. Im Unterschied zur Variante 5 der 10. koordinierten Bevölkerungsvorausschätzung wurde deshalb für die Berechnung hier auch über das Jahr 2020 hinaus für Hessen ein – wenn auch erheblich reduzierter – Wanderungsgewinn von 2.000 Personen p.a. gegenüber den anderen Bundesländern unterstellt.

Darüber hinaus wurden die Annahmen in der Projektion gegenüber Variante 5 der 10. koordinierten Bevölkerungsvorausschätzung in zwei weiteren Punkten modifiziert. Zum einen wurde der für 2003 veranschlagte Wanderungssaldo (+23.200) entsprechend dem voraussichtlich zu erwartenden Wert aktualisiert und auf +9.800 reduziert. Zum anderen wurde die Altersverteilung der Wanderungen an die Gegebenheiten der letzten Jahre angepasst. Denn Hessen weist in seiner Wanderungsbilanz (insgesamt mit den anderen Bundesländern und dem Ausland) wegen der besonderen ökonomischen Attraktivität seit Jahren einen hohen Überschuss bei den unter 40-Jährigen aus (1995-2002 im Durchschnitt +18.961 p.a.). Diesem Überschuss bei den jüngeren Jahrgängen steht ein Defizit/Abwanderungsüberschuss bei den über 40-Jährigen (-3.231 p.a.) gegenüber. Sowohl der Überschuss bei den jüngeren als auch das Defizit bei den älteren Jahrgängen wurde deshalb angehoben.

Für Hessen insgesamt wird damit gerechnet, dass der Zuwanderungssaldo gegenüber dem übrigen Bundesgebiet und dem Ausland von 9.800 (2003) zunächst von 2004 an bis 2010 auf rd. 18.500 Personen p.a. steigen, dann bis 2020 auf 16.500 p.a. und in den Jahren danach bis 2050 auf 14.000 Personen p.a. zurückgehen wird.

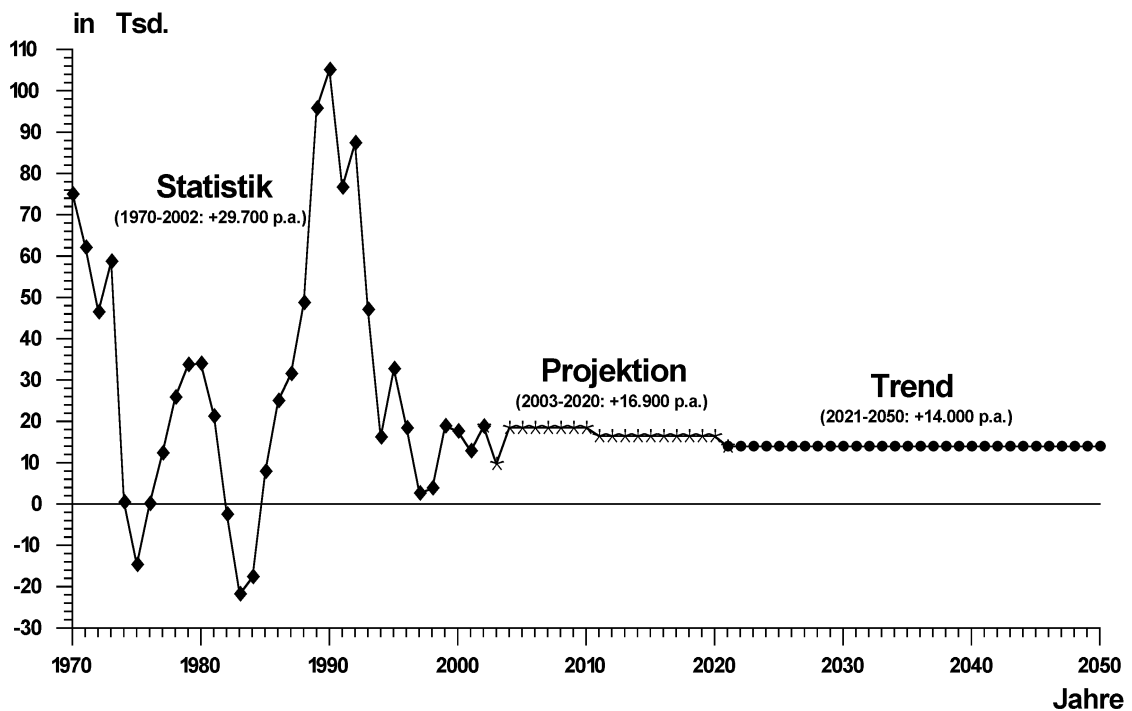
Zusammenfassend wird in der Projektion und der langfristigen Trendberechnung für Hessen und die drei Regierungsbezirke von folgenden Wanderungssalden ausgegangen:

Tabelle 2: Zusammengefasste Wanderungsgewinne in Hessen und den Regierungsbezirken in den Jahren 2003 bis 2020 und 2021 bis 2050

	Zeitraum	
	2003-2020	2021-2050
RB Darmstadt	+237.800	+328.200
RB Gießen	+34.800	+48.000
RB Kassel	+31.700	+43.800
Hessen insgesamt	+304.300	+420.000
(z. Vgl. 10. Koordinierte, Variante 5)	(+322.800)	(+376.700)

Quelle: Hessisches Statistisches Landesamt; Bevölkerungsvorausschätzung der FEH.

Abbildung 2: Wanderungssalden in Hessen von 1970 bis 2050
(Statistik 1970-2002, Projektion 2003-2020 und Trend bis 2050)



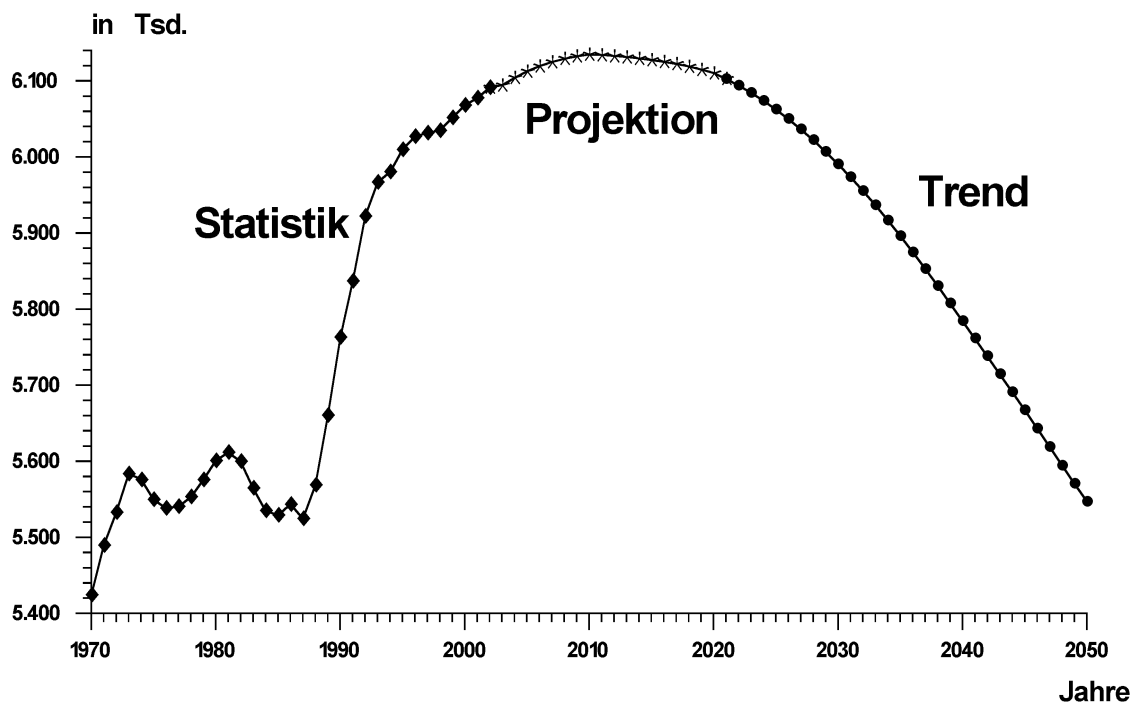
Quelle: HSL (Statistik), FEH (Projektion und Trend auf Basis der 10. Koordinierten, Variante 5).

2.2.3 Bevölkerungsentwicklung insgesamt

Nach der neuen Vorausschätzung wird die Bevölkerung in Hessen voraussichtlich gegen Ende dieses Jahrzehnts mit rd. 6,135 Mill. Einwohnern ihren Höchststand erreichen. Die niedrige Geburtenhäufigkeit wird in Zukunft das Geburtendefizit (Differenz zwischen Geburten und Sterbefällen) stark anschwellen lassen, so dass die erwarteten Zuwanderungen in ihrem Volumen immer weniger diese Lücke in der natürlichen Bevölkerungsentwicklung werden schließen können. Die Bevölkerung wird von 2010 bis 2020 zunächst nur geringfügig (-24.000) auf 6,111 Mill. Einwohner zurückgehen. In den darauf folgenden drei Jahrzehnten wird sich der Rückgang dann aber beschleunigen (2020-2050 -564.000). Die Einwohnerzahl Hessens wird dann in der Mitte dieses Jahrhunderts (2050 5,547 Mill.) voraussichtlich um rd. 9 % unter dem Ausgangsniveau des Jahres 2002 liegen und damit in etwa wieder auf den Stand der 70er und 80er Jahre des letzten Jahrhunderts zurückfallen.

Abbildung 3: Gesamtbevölkerung in Hessen von 1970 bis 2050

(Statistik 1970-2002, Projektion 2003-2020 und Trend bis 2050)



Quelle: HSL (Statistik), FEH (Projektion und Trend auf Basis der 10. Koordinierten, Variante 5).

Wegen der ökonomischen Attraktivität des Rhein-Main-Gebietes werden sich die Wanderungsströme regional wiederum mehr auf Südhessen und Teile des mittelhessischen Raumes konzentrieren, so dass die Bevölkerung insbesondere in den nördlichen Landesteilen bis 2020 bereits zurückgehen wird, während die Einwohnerzahl im Süden des Landes noch etwas ansteigen wird.² Langfristig bis zum Jahr 2050 ist demnach im Regierungsbezirk Darmstadt mit einem Bevölkerungsrückgang in Höhe von etwa 4 %, im Regierungsbezirk Gießen von knapp 15 % und im Regierungsbezirk Kassel von rund 19 % gegenüber dem Jahr 2002 zu rechnen (s. Tabelle 3 und Abbildung 4).

Die umfangreichen Bemühungen der hessischen Landesregierung zur Förderung der Region Nordhessen finden im Rahmen des Gutachtens keine Berücksichtigung (vergleiche auch Seite 2). Es bleibt abzuwarten, ob die Prognose durch die zukünftige Entwicklung in Folge insbesondere aufgrund der strukturfördernden Maßnahmen revidiert werden muss.

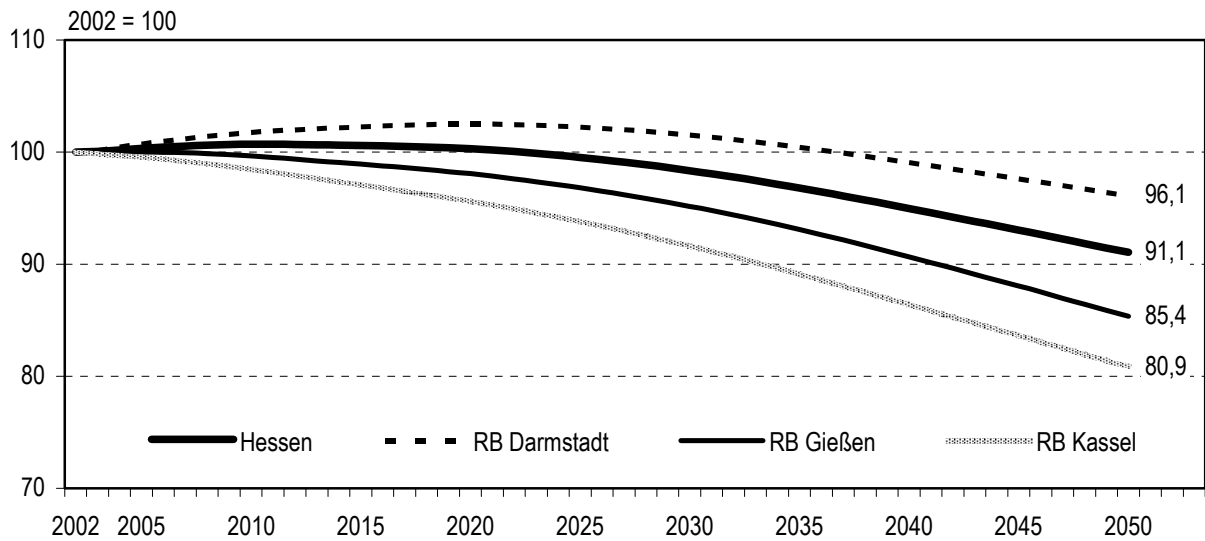
Tabelle 3: Bevölkerungsentwicklung in Hessen und den Regierungsbezirken 2002 bis 2020 bzw. bis 2050^{*)}

	Hessen	RB Darmstadt	RB Gießen	RB Kassel
Statistik:				
31.12.2002	6.091.618	3.761.749	1.065.909	1.263.960
Projektion:				
31.12.2010	6.134.806	3.827.930	1.062.331	1.244.545
31.12.2020	6.110.600	3.856.800	1.045.400	1.208.400
Trend:				
31.12.2050	5.547.000	3.615.200	909.900	1.021.900
Veränderung (absolut)				
2002-2010	43.188	66.181	-3.578	-19.415
2010-2020	-24.228	28.875	-16.923	-36.181
2020-2050	-563.600	-241.600	-135.500	-186.500
Veränderung (in %)				
2002-2010	0,7	1,8	-0,3	-1,5
2010-2020	-0,4	0,8	-1,6	-2,9
2020-2050	-9,2	-6,3	-13,0	-15,4

^{*)} Differenzen durch Runden bedingt.

Quelle: HSL (Statistik), FEH (Projektion und Trend auf Basis der 10. Koordinierten, Variante 5).

2 Eine detaillierte Übersicht zur zukünftigen Bevölkerungsentwicklung und deren Fortschreibungskomponenten für den Zeitraum 2002 bis 2020 ist für Hessen und die drei Regierungsbezirke in den Tabellen im Anhang (s. Tab. A1 bis A9) enthalten.

Abbildung 4: Gesamtbevölkerung in den hessischen Regionen von 2002 bis 2050 (Basisjahr 2002 = 100)

Quelle: Berechnungen der FEH auf Basis der 10. Koordinierten (Variante 5).

2.2.4 Entwicklung der Altersgruppen

Weit dynamischer als bei der Bevölkerung insgesamt wird die zukünftige Entwicklung in den einzelnen Altersgruppen verlaufen, wobei diese stärkere Dynamik primär zurückzuführen ist auf den Geburtenanstieg von Mitte der 50er bis Mitte der 60er Jahre (1953-1964: +36 %) und den anschließenden Geburtenrückgang, der im Jahr 1978 seinen ersten bisherigen Tiefpunkt erreicht hat (1966-1978: -42 %). Dieser „Geburtenberg“ führt bei der Entwicklung der Altersgruppen zu einem mehr oder weniger ausgeprägten wellenförmigen Bewegungsablauf, dessen Entstehung sich wie folgt erklären lässt:

- Der „Geburtenberg“ wandert im Zeitablauf durch die einzelnen Altersgruppen: So lag die Spitze dieses Berges im Jahr 1972 bei der Altersgruppe der 6- bis unter 10-Jährigen. Im Basisjahr 2002 befand sich die Spitze in der Altersgruppe der 35- bis unter 40-Jährigen. Erst im Jahr 2027 wird die Spitze dann die Altersgruppe der 60- bis unter 65-Jährigen erreichen.
- Nach dem Gipfel folgt dann in der Entwicklung der einzelnen Altersgruppen ein Einbruch um 30 bis 40 %, wobei der Tiefpunkt des darauf folgenden Tales jeweils 12 bis 13 Jahre später erreicht wird. So lag dieser Tiefpunkt bei der Altersgruppe der 6- bis unter 10-Jährigen bereits im Jahr 1985 (Gipfel: 1972). Bei der Altersgruppe der 60- bis unter 65-Jährigen wird der Tiefpunkt hingegen erst im Jahr 2038 (Gipfel: 2027) erreicht werden.

- Die mit dem „Geburtenberg“ verbundenen starken Jahrgänge der 60er Jahre haben im Laufe der 80er Jahre ein Alter erreicht, das normalerweise mit der Familiengründung verbunden ist. Selbst bei gleich bleibender altersspezifischer Geburtenhäufigkeit hätte eine solche stärkere Jahrgangsbesetzung zu einem jährlichen Geburtenanstieg von rd. 3 % (Sekundäreffekt des „Geburtenbergs“) geführt. Durch eine in diesen Jahren wieder etwas höhere altersspezifische Geburtenhäufigkeit und die hohen Zuwanderungen zu Beginn der 90er Jahre ist dieser sekundäre „Geburtenberg“ noch verstärkt worden.

Der sekundäre - allerdings im Vergleich zum primären erheblich niedrigere – „Geburtenberg“, dessen Gipfelplateau in den Jahren 1990 bis 1997 erreicht worden ist (siehe Abbildung 1), wandert nun im Zeitablauf analog zum primären „Geburtenberg“ der 60er Jahre durch die einzelnen Altersgruppen und führt dort mit entsprechender Zeitverzögerung zu einer zweiten, jedoch erheblich schwächeren Wellenbewegung.

Angesichts dieser ständigen Veränderungen in der Entwicklung der einzelnen Altersgruppen reicht es nicht aus, die fachplanerischen Überlegungen nur auf das Endjahr der Projektion (2020) zu richten und die Aussagen aus den jeweiligen Veränderungen zum Basisjahr (2002) abzuleiten. Dies gilt insbesondere für die Planung der infrastrukturellen Einrichtungen, die schwergewichtig oder ausschließlich auf eine bestimmte Altersgruppe in der Bevölkerung ausgerichtet sind (z.B. Kindergärten, Schulen, Altenheime usw.). Hier ist vielmehr der Bewegungsablauf in seiner ganzen, über den Projektionszeitraum hinausreichenden Wellenformation zu berücksichtigen. Da sich die Nutzung der infrastrukturellen Einrichtungen vielfach weitgehend parallel zur Entwicklung der einzelnen Altersgruppen verändert, kann nur auf der Basis einer solchen Gesamtschau auch eine sachgerechte, vor allem auf Flexibilität ausgerichtete Planung gewährleistet werden.

Um den planerischen Anforderungen bei der Aufbereitung der Projektionsergebnisse Rechnung zu tragen, werden im Folgenden die grafischen Darstellungen der einzelnen Altersgruppen um die statistischen Charakteristika der Wellenbewegungen ergänzt: Neben den Werten im Basisjahr (31.12.2002) werden jeweils aus der Vergangenheit und der Zukunft die Gipfelpunkte (Maximum) und die anschließenden Tiefpunkte (Minimum) mit der entsprechenden Jahresangabe und den jeweiligen Veränderungen (in %) aufgelistet.

Hierbei wird die Bevölkerung zunächst in den drei großen Altersgruppen:

- (1) Jugendliche (bis unter 20-Jährige)
- (2) Altersgruppe der Erwerbsfähigen (20- bis unter 60-Jährige)
- (3) Bevölkerung im Rentenalter (60-Jährige und Ältere)

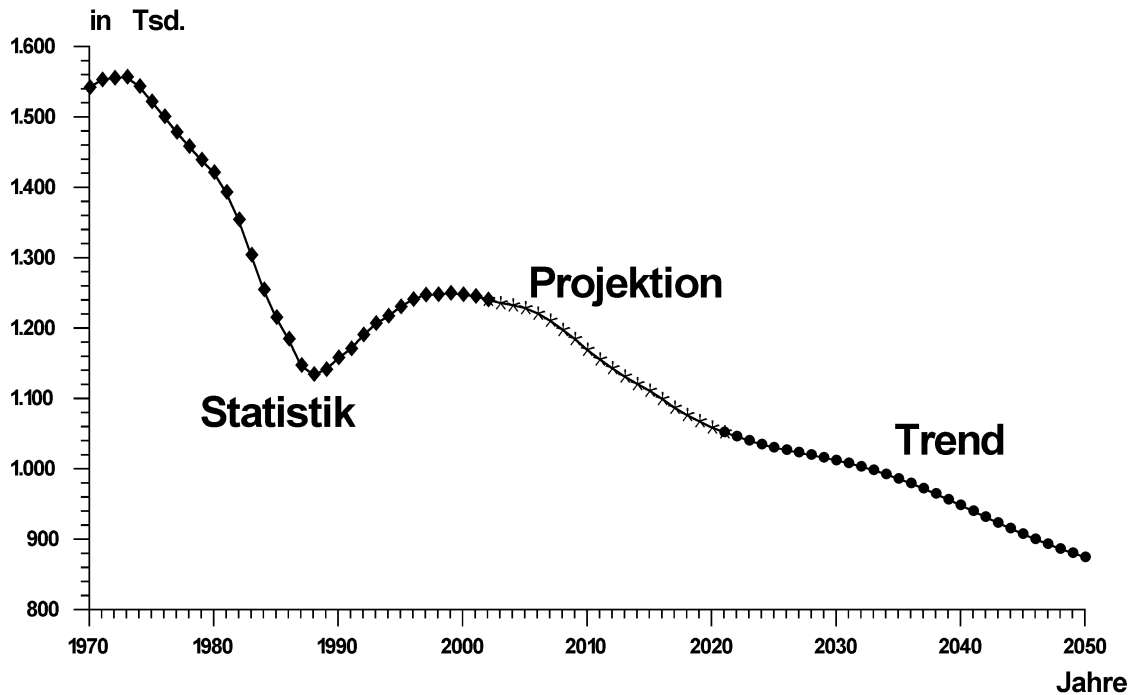
und anschließend in den noch tiefer gegliederten planungsrelevanten Altersgruppen dargestellt. Alle Werte beziehen sich hierbei auf Hessen insgesamt, wobei die Landeswerte als Summe der drei Regierungsbezirke ermittelt worden sind.

Die drei großen Altersgruppen:

- bis unter 20-Jährige
- 20- bis unter 60-Jährige
- 60-Jährige und Ältere
- „Rentner- und Jugendquote“

Abbildung 5: Altersgruppe der bis unter 20-Jährigen in Hessen von 1970 bis 2050

(Statistik 1970-2002, Projektion 2003-2020 und Trend bis 2050)



Quelle: HSL (Statistik), FEH (Projektion und Trend auf Basis der 10. Koordinierten, Variante 5).

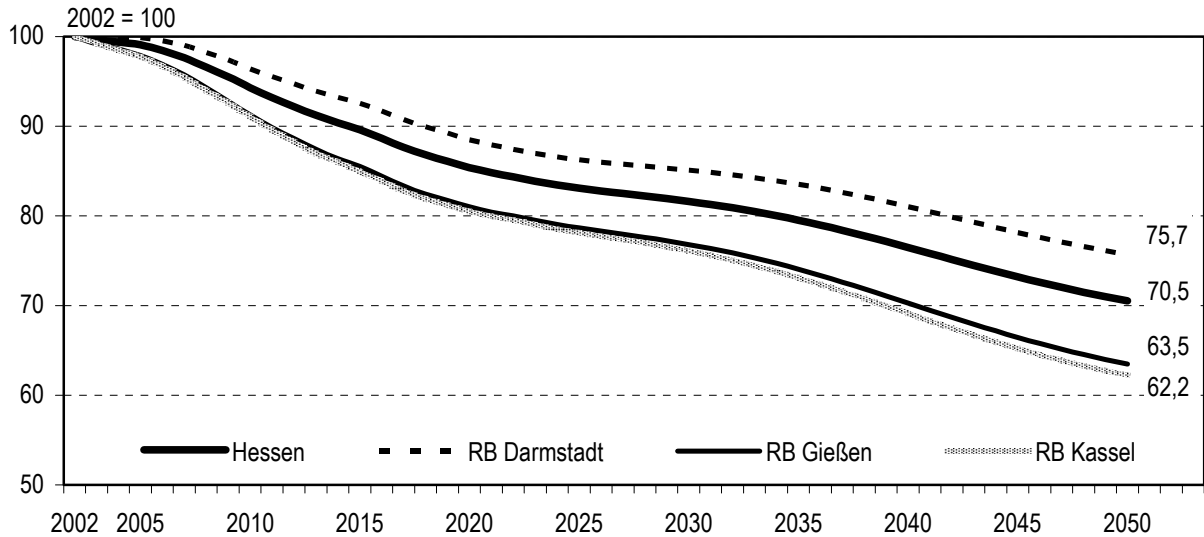
Jahresende	Basis	Maximum	Minimum	Zu-/Abnahme*)
1973		1.556.563		
1988			1.134.113	-27,1 %
2002	1.240.311			+9,4 %
2020			1.059.135	-14,6 %
2050			874.766	-17,4 %

*)Veränderung jeweils gegenüber dem vorher genannten Wert in %.

Quelle: Hessisches Statistisches Landesamt; Bevölkerungsvorausschätzung der FEH.

Die Zahl der Jugendlichen (s. Abbildung 5), die im Jahr 1973 ihren Höhepunkt erreichte, ist bis Ende 1988 bereits um 27 % zurückgegangen. Nach einem Wiederanstieg von 10 % bis 1997 ist die Besetzung dieser Altersgruppe seither wieder leicht zurückgegangen. Dieser Rückgang wird sich in den kommenden Jahren beschleunigen und die Zahl der Jugendlichen im Projektionszeitraum 2002-2020 um knapp 15 % und danach 2020-2050 nochmals um rd. 17 % sinken lassen.

Abbildung 6: Altersgruppe der bis unter 20-Jährigen in den hessischen Regionen von 2002 bis 2050
(Basisjahr 2002 = 100)

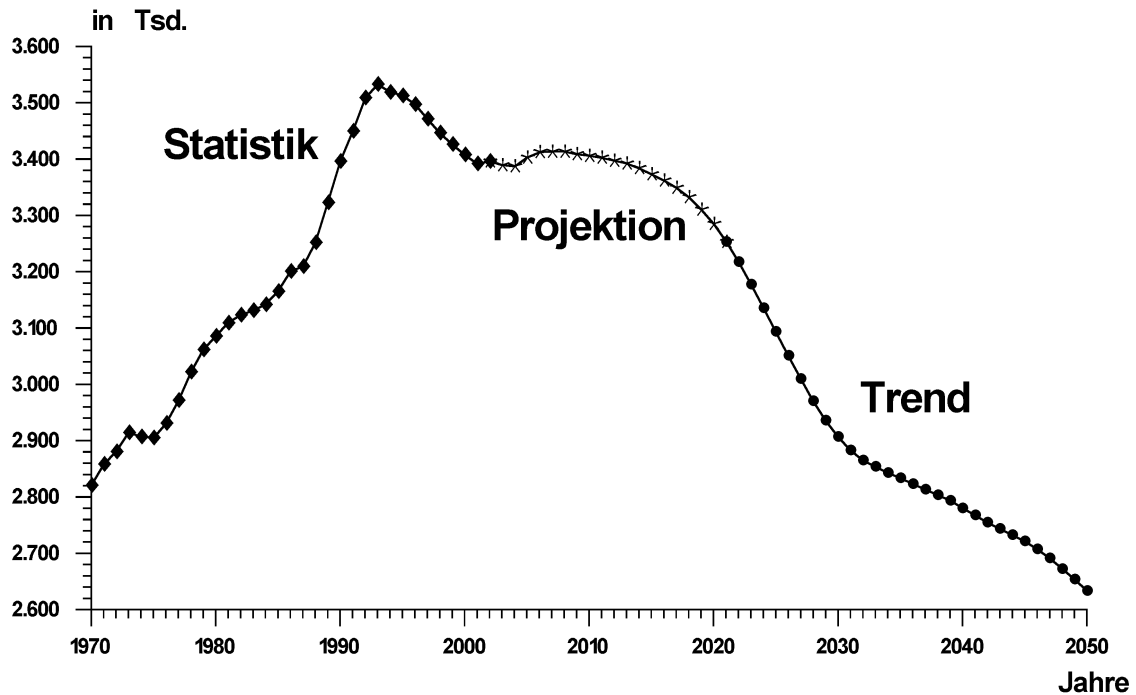


Quelle: Berechnungen der FEH auf Basis der 10. Koordinierten (Variante 5).

In regionaler Betrachtung ist die Dynamik des Schrumpfungsprozesses dieser Altersgruppe in Mittel- und Nordhessen deutlich stärker ausgeprägt als im Süden des Landes. Gegenüber dem Ausgangsjahr 2002 dürften bis zum Jahr 2050 in den Regierungsbezirken Gießen und Kassel jeweils gut ein Drittel, im Regierungsbezirk Darmstadt jedoch „nur“ ein Viertel weniger Jugendliche leben.

Etwa in der Mitte des Beobachtungszeitraums zwischen 2020 und 2030 ist in allen drei hessischen Regierungsbezirken vorübergehend eine leichte Entspannung zu erwarten, dies sind die Enkel der Babyboomer. Danach dürfte sich der Rückgang aber wieder beschleunigen.

Abbildung 7: Altersgruppe der 20- bis unter 60-Jährigen in Hessen von 1970 bis 2050
 (Statistik 1970-2002, Projektion 2003-2020 und Trend bis 2050)



Quelle: HSL (Statistik), FEH (Projektion und Trend auf Basis der 10. Koordinierten, Variante 5).

Jahresende	Basis	Maximum	Minimum	Zu-/Abnahme*)
1993		3.533.187		
2002	3.396.446			-3,9 %
2020			3.285.471	-3,3 %
2050			2.633.476	-19,8 %

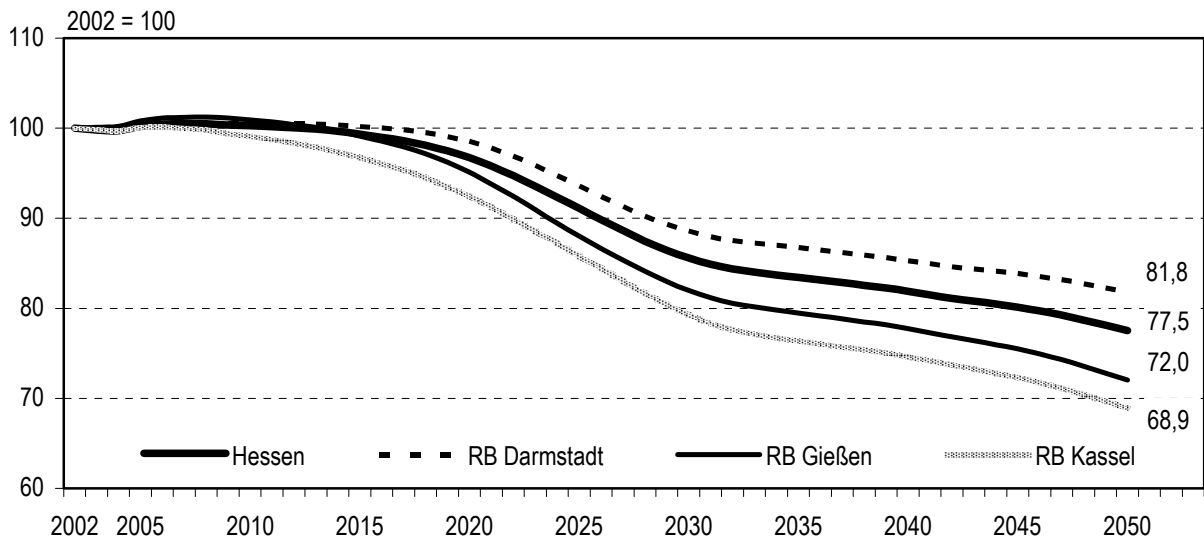
*)Veränderung jeweils gegenüber dem vorher genannten Wert in %.

Quelle: Hessisches Statistisches Landesamt; Bevölkerungsvorausschätzung der FEH.

Die Zahl der Erwerbsfähigen (s. Abbildung 7) hat Ende 1993 ihren Höhepunkt erreicht und ist seither bis Ende 2002 um rd. 4 % gesunken. Sie wird bis zu Beginn des nächsten Jahrzehnts sich weitgehend auf diesem Niveau halten und dann aber in den darauf folgenden Dezennien beschleunigt zurückgehen (2002-2020: -3 % und 2020-2050: -20 %). Bei der Nachfrage nach Arbeitsplätzen ist angesichts der zunehmenden Erwerbsbeteiligung der Frauen nicht vor Mitte des nächsten Jahr-

zehnts mit einem Rückgang zu rechnen, so dass die Arbeitslosigkeit bis dahin nur bei steigendem Arbeitsplatzangebot nennenswert abgebaut werden kann.

Abbildung 8: Altersgruppe der 20- bis unter 60-Jährigen in den hessischen Regionen von 2002 bis 2050
(Basisjahr 2002 = 100)

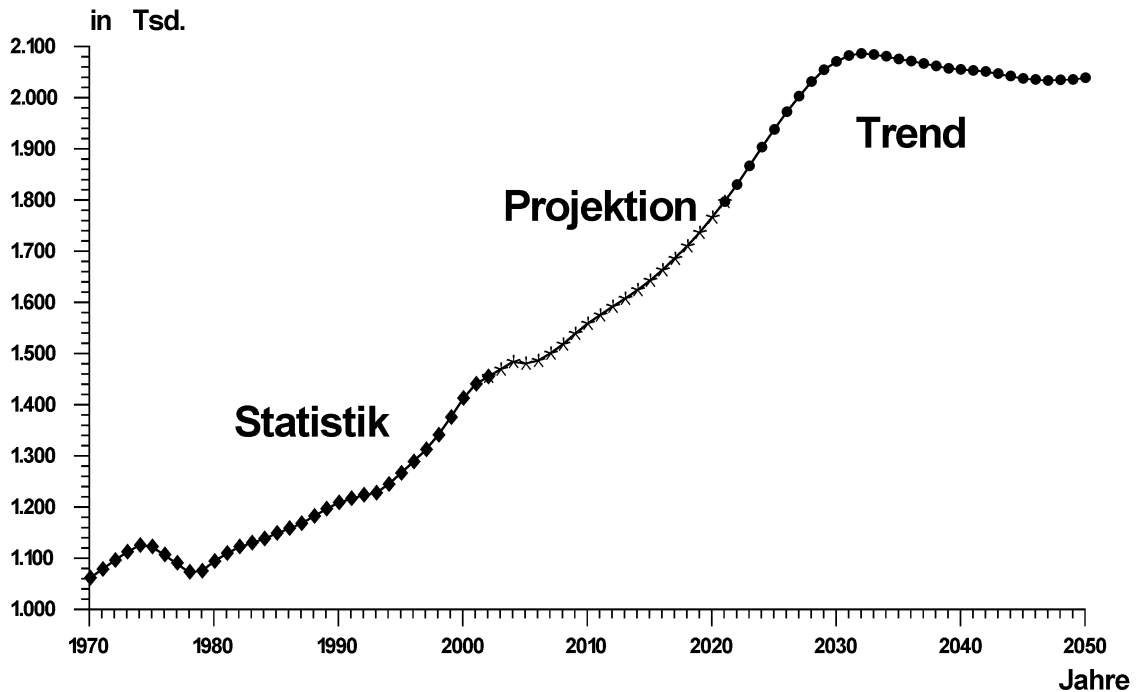


Quelle: Berechnungen der FEH auf Basis der 10. Koordinierten (Variante 5).

Im Projektionszeitraum bis zum Jahr 2020 ist im Regierungsbezirk Darmstadt zunächst kein und im Regierungsbezirk Gießen nur ein leichter Rückgang der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter zu erwarten, während im Regierungsbezirk Kassel diese Altersgruppe bereits kontinuierlich abnehmen dürfte. Zwischen 2020 und 2030 ist in allen drei hessischen Regionen mit einem sich beschleunigenden Schrumpfungsprozess zu rechnen: Die Babyboomer erreichen das Rentenalter. Danach zeichnet sich eine leichte Entspannung ab: Die Enkel der Babyboomer erreichen peu a peu diese Altersgruppe, stabilisierend wirken sich darüber hinaus Zuwanderungen aus.

Langfristig im Jahr 2050 dürfte das Niveau dieser Altersgruppe in Südhessen um 18 %, in Mittelhessen um 28 % und in Nordhessen um 31 % niedriger sein als heute.

Abbildung 9: Altersgruppe der 60-Jährigen und Älteren in Hessen von 1970 bis 2050
(Statistik 1970-2002, Projektion 2003-2020 und Trend bis 2050)



Quelle: HSL (Statistik), FEH (Projektion und Trend auf Basis der 10. Koordinierten, Variante 5).

Jahresende	Basis	Maximum	Minimum	Zu-/Abnahme*)
1970			1.061.556	
2002	1.454.861			37,0 %
2020		1.765.972		21,4 %
2032		2.086.738		18,2 %
2050			2.038.704	-2,3 %

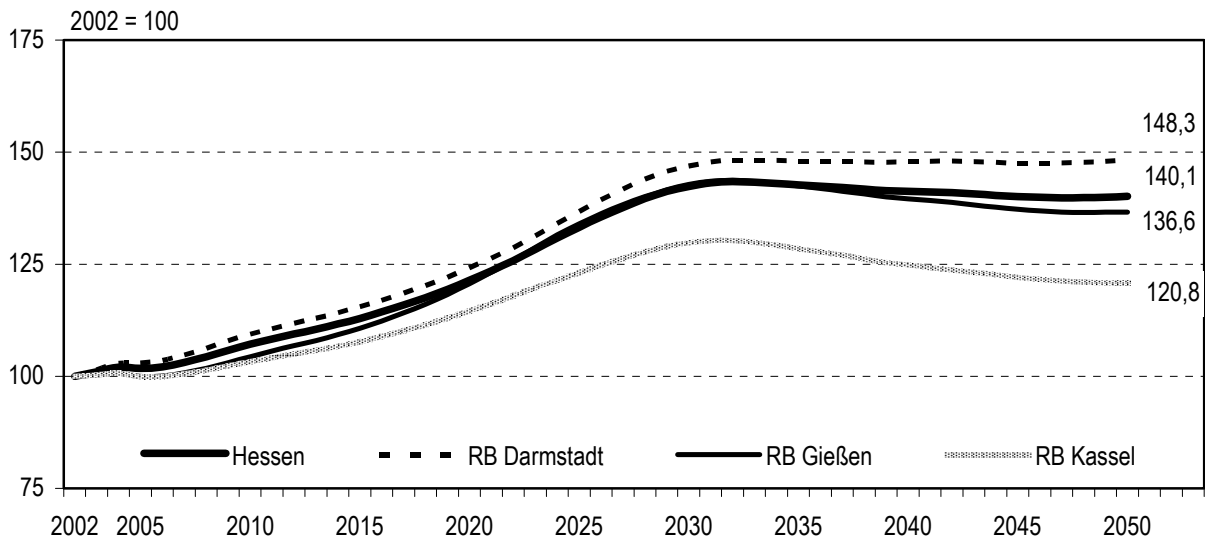
*)Veränderung jeweils gegenüber dem vorher genannten Wert in %.

Quelle: Hessisches Statistisches Landesamt; Bevölkerungsvorausschätzung der FEH.

Die Zahl der 60-Jährigen und Älteren (s. Abbildung 9), die in der Vergangenheit bereits stark angestiegen ist (1970-2002: +37 %), wird über den Projektionszeitraum (2002-2020: +21 %) hinaus weiter stark zunehmen und erst im Jahr 2032 (2020-2032: +18 %) ihren Höhepunkt erreichen. Da sich parallel hierzu die Zahl der Erwerbspersonen nach 2015 beschleunigt verringern wird, führt diese Entwicklung in

den nächsten beiden Jahrzehnten zu einer gravierenden Zuspitzung der Rentenproblematik.

Abbildung 10: Altersgruppe der 60-Jährigen und Älteren in den hessischen Regionen von 2002 bis 2050
(Basisjahr 2002 = 100)

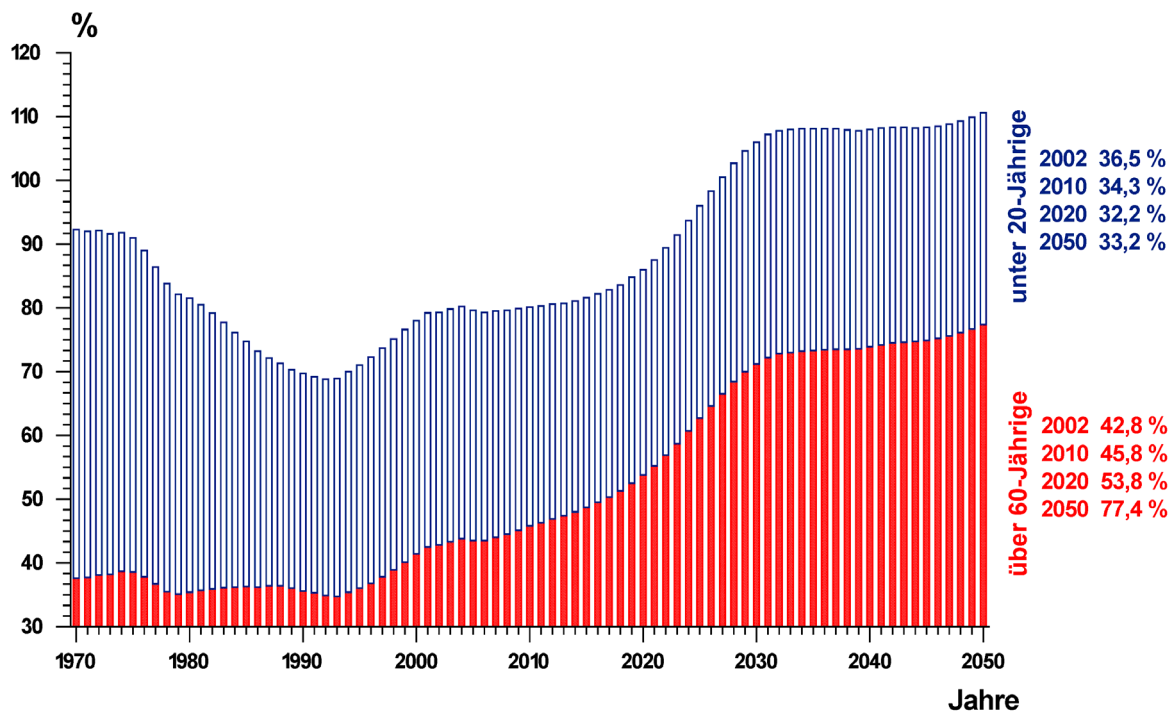


Quelle: Berechnungen der FEH auf Basis der 10. Koordinierten (Variante 5).

Die ältere Bevölkerung wird in allen drei hessischen Regierungsbezirken absolut und relativ an Gewicht gewinnen. Bis zum Jahr 2032 werden die Jahrgänge der Babyboomer-Generation sukzessive das Rentenalter erreichen. Danach kommt dieser Prozess im Regierungsbezirk Darmstadt zum Stillstand, in Mittel- und insbesondere Nordhessen setzt sogar eine leichte Abwärtsbewegung dieser Altersgruppe ein.

Im Jahr 2050 werden im Regierungsbezirk Darmstadt fast 50 %, im Regierungsbezirk Gießen 37 % und im Regierungsbezirk Kassel 21 % mehr ältere Menschen leben als dies heute der Fall ist.

Abbildung 11: „Rentner- und Jugend-Quote“ in Hessen von 1970 bis 2050
60-Jährige und Ältere bzw. unter 20-Jährige in % der 20- bis unter 60-jährigen Bevölkerung
 (Statistik 1970-2002, Projektion 2003-2020 und Trend bis 2050)



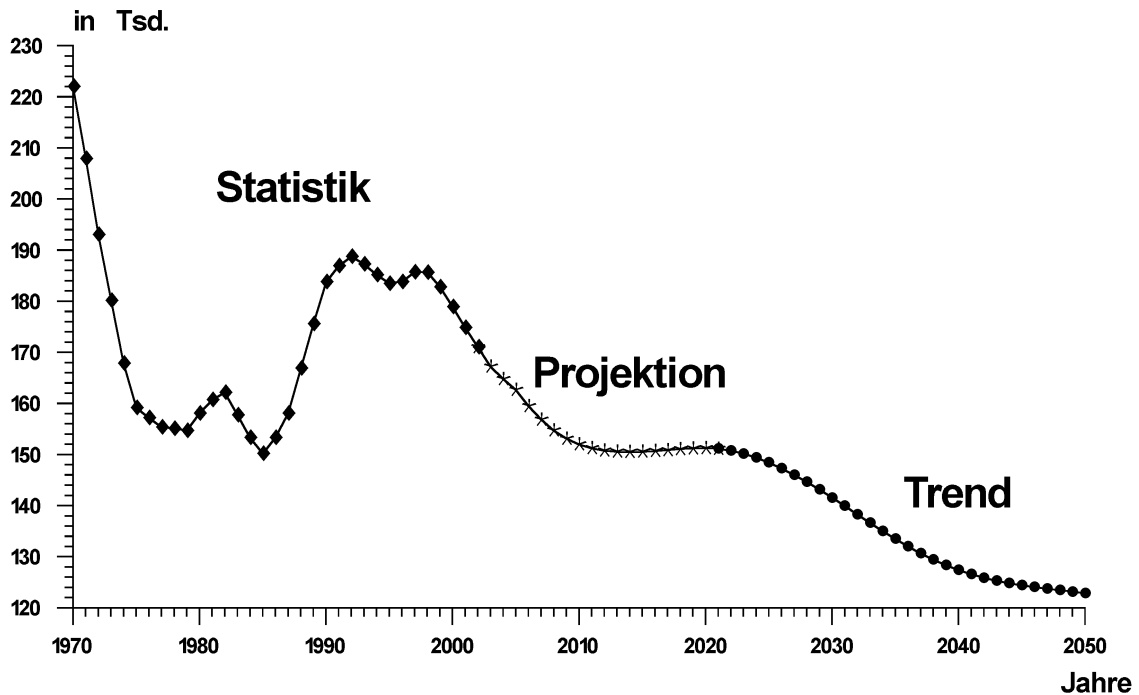
Quelle: HSL (Statistik), FEH (Projektion und Trend auf Basis der 10. Koordinierten, Variante 5).

Die Verschiebungen der Altersstruktur und die damit zu erwartenden finanziellen Belastungen für die Bevölkerung im aktiven Erwerbsleben (20- bis unter 60-Jährige) werden am deutlichsten sichtbar an den Relationen der 60-Jährigen und Älteren und der bis 20-Jährigen, jeweils bezogen auf die 20- bis unter 60-Jährigen. Diese generell als „Rentnerquote“ und „Jugendquote“ bezeichneten Relationen werden sich sowohl in ihrer Richtung als auch im Ausmaß unterschiedlich entwickeln. Während die Jugendquote bis 2020 langsam aber stetig zurückgehen wird, ist bei der Rentnerquote in den kommenden drei Jahrzehnten mit einem starken Anstieg von 42,8 % (2002) auf 72,8 % (2032) zu rechnen.

Die planungsrelevanten Altersgruppen:

- bis unter 3-Jährige
- 3- bis unter 6-Jährige
- 6- bis unter 10-Jährige
- 10- bis unter 16-Jährige
- 16- bis unter 20-Jährige
- 20- bis unter 45-Jährige
- 45- bis unter 60-Jährige
- 60- bis unter 65-Jährige
- 65- bis unter 75-Jährige
- 75-Jährige und Ältere

Abbildung 12: Altersgruppe der bis unter 3-Jährigen in Hessen von 1970 bis 2050
(Statistik 1970-2002, Projektion 2003-2020 und Trend bis 2050)



Quelle: HSL (Statistik), FEH (Projektion und Trend auf Basis der 10. Koordinierten, Variante 5).

Jahresende	Basis	Maximum	Minimum	Zu-/Abnahme*)
1966		257.947		
1985			150.253	-41,8 %
1992		188.796		25,7 %
2002	171.074			-9,4 %
2014			150.507	-12,0 %
2020		151.282		0,5 %
2050			122.872	-18,8 %

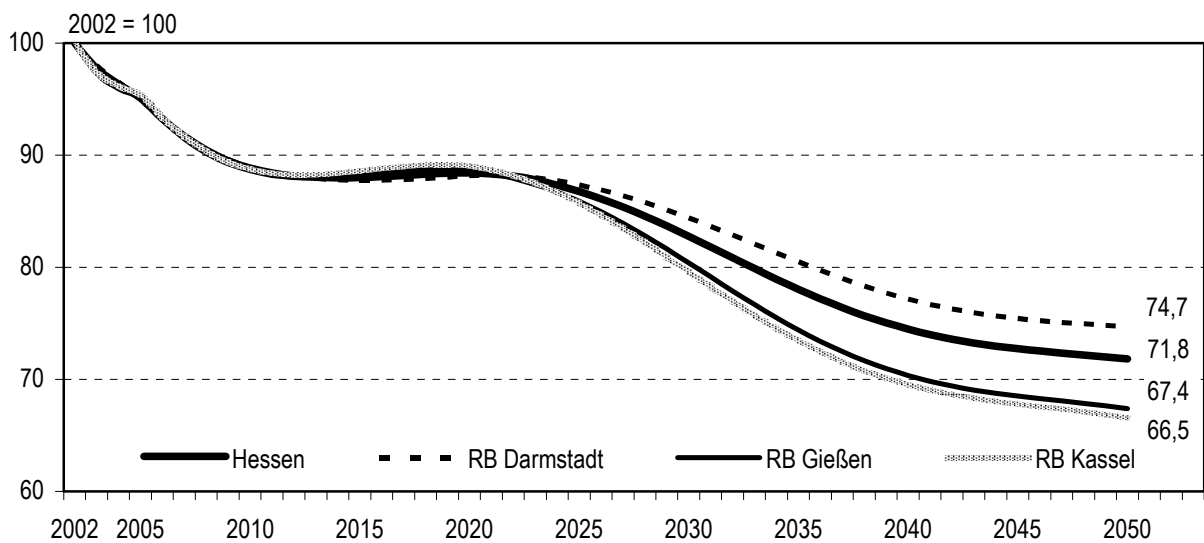
*)Veränderung jeweils gegenüber dem vorher genannten Wert in %.

Quelle: Hessisches Statistisches Landesamt; Bevölkerungsvorausschätzung der FEH.

Die Zahl der Kleinkinder (s. Abbildung 12) erreichte parallel zur Geburtenentwicklung im Jahr 1966 ihren Höhepunkt. Danach ist sie innerhalb von zwei Jahrzehnten bis 1985 um 42 % gesunken. Als Folge des sekundären „Geburtenbergs“ und der starken Zuwanderungen ist die Zahl der Kleinkinder in den Jahren danach bis 1992

wieder um knapp 26 % gestiegen. Erst Ende der 90er Jahre setzte dann ein erneuter Rückgang (1998-2002: -8 %) ein, der sich in den kommenden Jahren bis zum Beginn des nächsten Jahrzehnts fortsetzen wird (2002-2014: -12 %). Ein weiterer Rückgang um rd. -19 % wird sich dann von 2020 an in den drei darauf folgenden Jahrzehnten anschließen.

Abbildung 13: Altersgruppe der bis unter 3-Jährigen in den hessischen Regionen von 2002 bis 2050
(Basisjahr 2002 = 100)

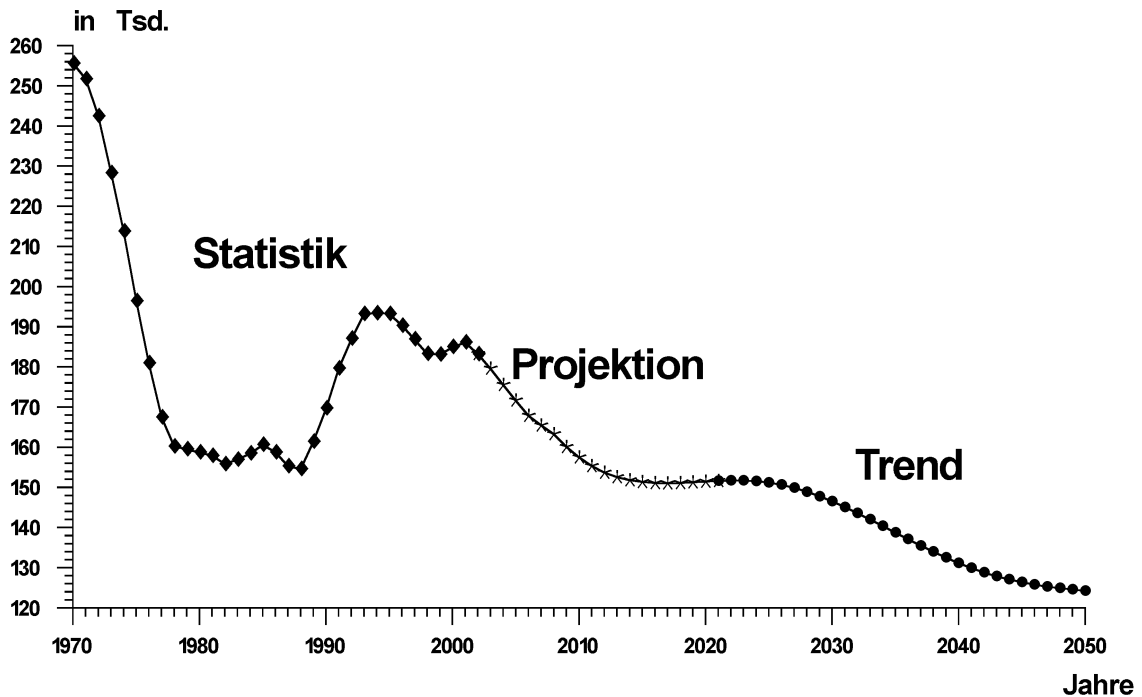


Quelle: Berechnungen der FEH auf Basis der 10. Koordinierten (Variante 5).

In regionaler Betrachtung verläuft die Entwicklung dieser Altersgruppe bis zum Jahr 2020 - dem Ende des Projektionszeitraums - in allen drei hessischen Regierungsbezirken nahezu identisch: Nach einem relativ starken Rückgang von über 10 % bis zum Jahr 2012 folgt eine Phase der Stabilisierung. Die Enkel der Babyboomer werden geboren.

Die Trendfortschreibung zeigt einen abermaligen Rückgang, der im Regierungsbezirk Darmstadt aufgrund altersspezifischer Wanderungsbewegungen etwas moderater ausfallen dürfte als in Mittel- und Nordhessen. Demnach werden im Jahr 2050 in Südhessen etwa ein Viertel, in Mittel- und Nordhessen jeweils rund ein Drittel weniger Kleinkinder leben als heute.

Abbildung 14: Altersgruppe der 3- bis unter 6-Jährigen in Hessen von 1970 bis 2050
 (Statistik 1970-2002, Projektion 2003-2020 und Trend bis 2050)



Quelle: HSL (Statistik), FEH (Projektion und Trend auf Basis der 10. Koordinierten, Variante 5).

Jahresende	Basis	Maximum	Minimum	Zu-/Abnahme*)
1969		260.823		
1988			154.618	-40,7 %
1994		193.441		25,1 %
2002	183.227			-5,3 %
2020			151.461	-17,3 %
2050			124.286	-17,9 %

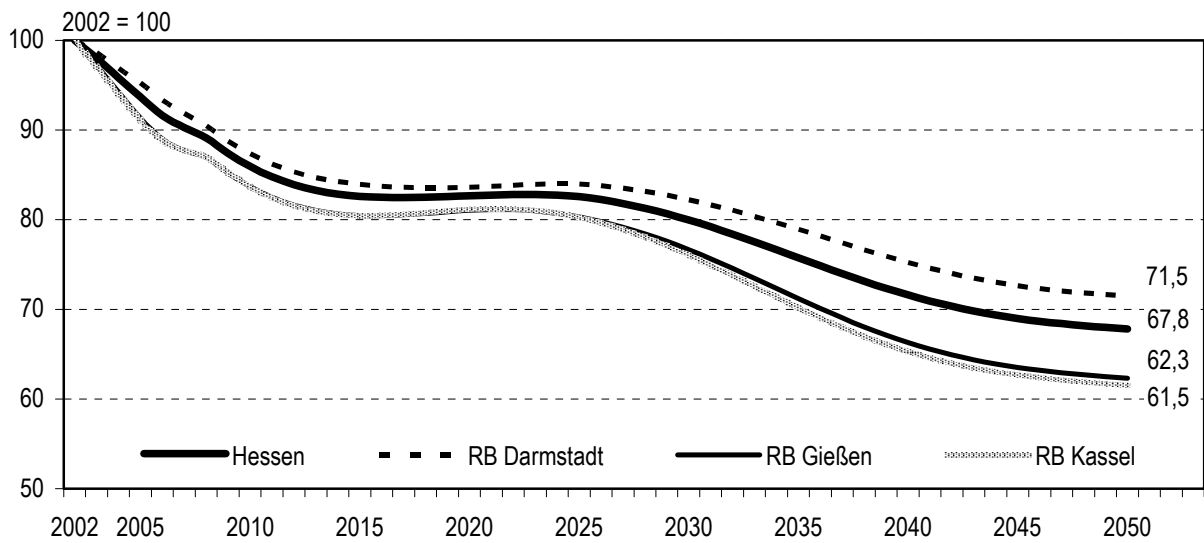
*)Veränderung jeweils gegenüber dem vorher genannten Wert in %.

Quelle: Hessisches Statistisches Landesamt; Bevölkerungsvorausschätzung der FEH.

Die Zahl der Kinder im Kindergartenalter (s. Abbildung 14) erreichte im Jahr 1969 ihren Höhepunkt. Danach ist sie innerhalb von zwei Jahrzehnten bis 1988 um 41 % gesunken. Als Folge des sekundären „Geburtenbergs“ und der starken Zuwanderungen ist die Zahl der Kinder im Kindergartenalter in den Jahren danach bis 1994 wieder um 25 % gestiegen. Die seither zu beobachtende Stabilisierung wird nun in

den kommenden Jahren – vor allem bis Mitte des nächsten Jahrzehnts (2002-2015: -17 %) - wieder in einen starken Rückgang einmünden. In der weiteren Entwicklung ist dann nach 2024 erneut mit einem starken Rückgang zu rechnen (2020-2050: -18 %).

Abbildung 15: Altersgruppe der 3- bis unter 6-Jährigen in den hessischen Regionen von 2002 bis 2050
(Basisjahr 2002 = 100)

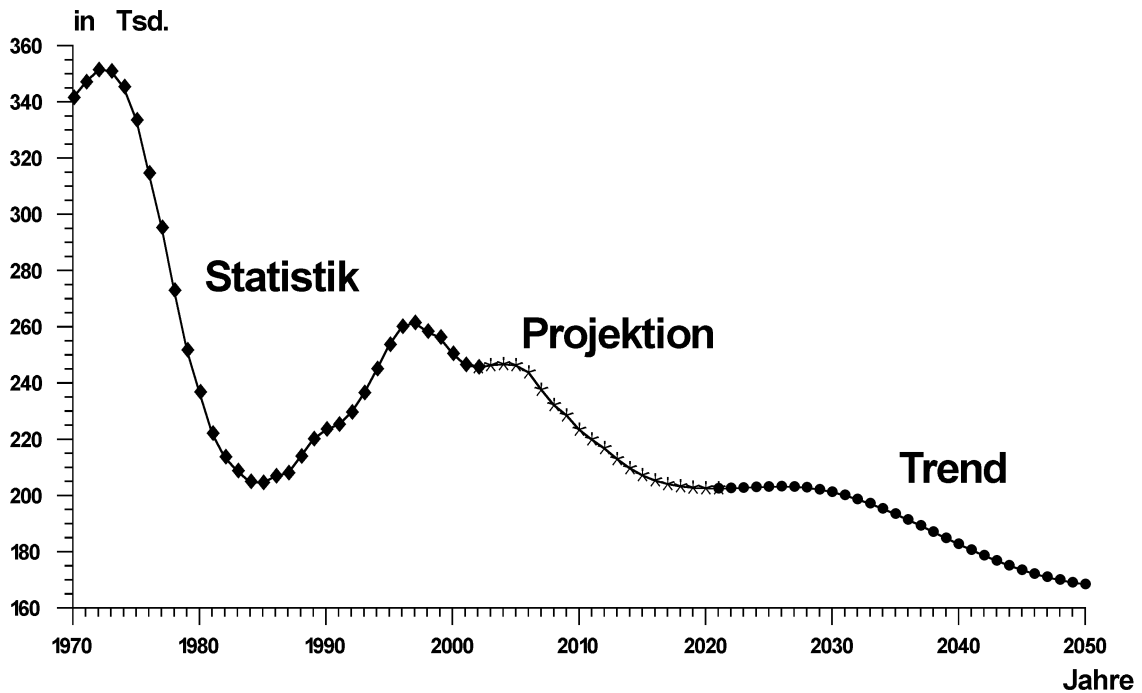


Quelle: Berechnungen der FEH auf Basis der 10. Koordinierten (Variante 5).

Das oben für die Kleinkinder beschriebene Muster findet sich zeitversetzt um drei Jahre in der Gruppe der Kindergartenkinder wieder: Ein weitgehend paralleler Verlauf bis zum Jahr 2025, wobei bis zum Jahr 2015 ein deutlicher Rückgang und anschließend eine Phase der Stabilisierung zu erkennen ist.

In der Trendbetrachtung setzt danach ebenfalls wieder ein Schrumpfungsprozess ein. Die Zahl der Kinder im Kindergartenalter wird demnach im Jahr 2050 in Südhessen um fast 30 % und in Mittel- und Nordhessen um fast 40 % niedriger sein als dies heute der Fall ist.

Abbildung 16: Altersgruppe der 6- bis unter 10-Jährigen in Hessen von 1970 bis 2050
(Statistik 1970-2002, Projektion 2003-2020 und Trend bis 2050)



Quelle: HSL (Statistik), FEH (Projektion und Trend auf Basis der 10. Koordinierten, Variante 5).

Jahresende	Basis	Maximum	Minimum	Zu-/Abnahme*)
1972		351.456		
1985			204.515	-41,8 %
1997		261.420		27,8 %
2002	245.622			-6,0 %
2020			202.597	-17,5 %
2050			168.388	-16,9 %

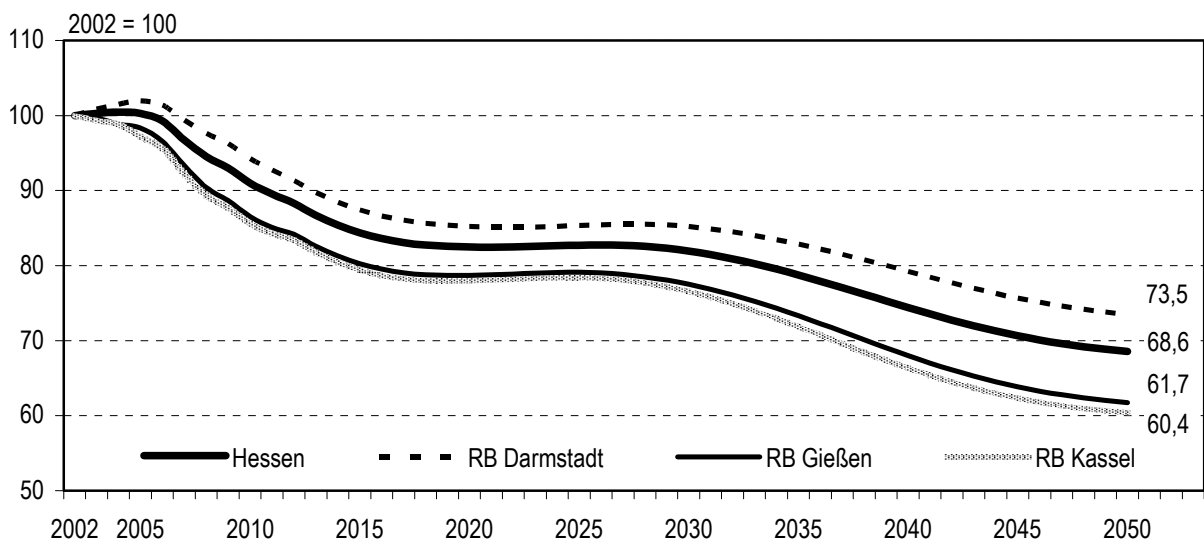
*)Veränderung jeweils gegenüber dem vorher genannten Wert in %.

Quelle: Hessisches Statistisches Landesamt; Bevölkerungsvorausschätzung der FEH.

Die für die Grundstufe im Schulbereich relevante Altersgruppe (s. Abbildung 16) erreichte im Jahr 1972 ihren Höhepunkt. Danach ist sie innerhalb von 13 Jahren bis 1985 um 42 % gesunken. Als Folge des sekundären „Geburtenbergs“ und der starken Zuwanderungen ist die Zahl in dieser Altersgruppe in den Jahren danach bis 1997 wieder um 28 % gestiegen. Der seither zu beobachtende leichte Rückgang

(1997-2002: -6 %) wird sich von 2006 an erheblich beschleunigen und bis 2020 zu einem 18 % niedrigeren Niveau im Vergleich zu 2002 führen. Nach einer Stabilisierung auf niedrigem Niveau im darauf folgenden Jahrzehnt wird die Zahl in dieser Altersgruppe dann weiter stark zurückgehen (2020-2050: -17 %).

Abbildung 17: Altersgruppe der 6- bis unter 10-Jährigen in den hessischen Regionen von 2002 bis 2050
(Basisjahr 2002 = 100)

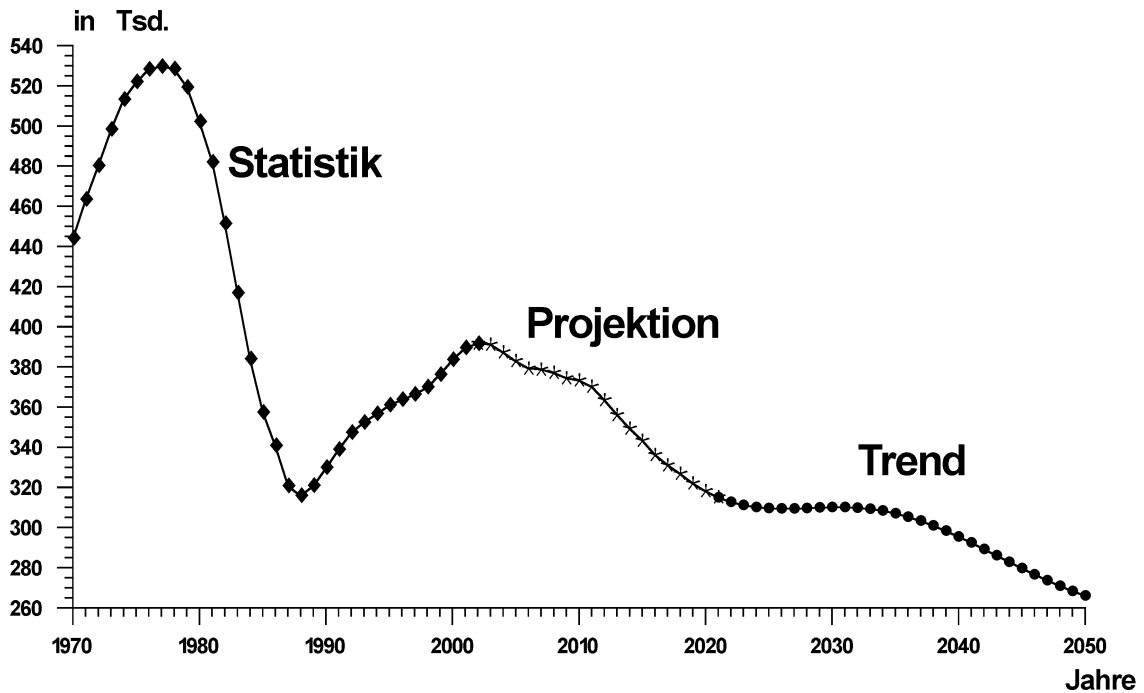


Quelle: Berechnungen der FEH auf Basis der 10. Koordinierten (Variante 5).

Während im Regierungsbezirk Darmstadt kurzzeitig noch eine leichte Zunahme der Kinder im Grundschulalter zu erwarten ist, nimmt diese Altersgruppe in den Regierungsbezirken Gießen und Kassel bereits jetzt ab. Bis zum Jahr 2018 ist gegenüber dem Basisjahr 2002 ein Rückgang in Südhessen von 15 % und in Mittel- und Nordhessen von 20 % wahrscheinlich. Danach stabilisiert sich diese Altersgruppe über einen Zeitraum von 10 Jahren hinweg. Anschließend setzt eine erneute Abnahme ein.

Bis zum Jahr 2050 ist mit einem Rückgang der Zahl der Grundschüler von 26 % im Süden und von annähernd 40 % in der Mitte und im Norden des Landes zu rechnen.

Abbildung 18: Altersgruppe der 10- bis unter 16-Jährigen in Hessen von 1970 bis 2050
(Statistik 1970-2002, Projektion 2003-2020 und Trend bis 2050)



Quelle: HSL (Statistik), FEH (Projektion und Trend auf Basis der 10. Koordinierten, Variante 5).

Jahresende	Basis	Maximum	Minimum	Zu-/Abnahme*)
1977		529.675		
1988			315.872	-40,4 %
2002	391.661			24,0 %
2020			318.157	-18,8 %
2050			266.046	-16,4 %

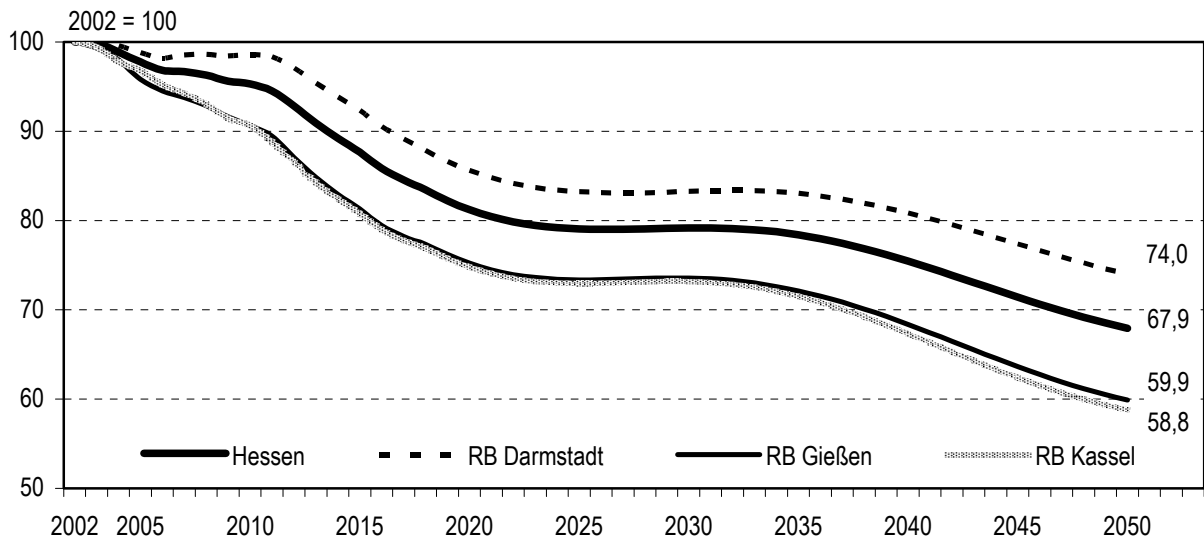
*)Veränderung jeweils gegenüber dem vorher genannten Wert in %.

Quelle: Hessisches Statistisches Landesamt; Bevölkerungsvorausschätzung der FEH.

Die Zahl der Schüler in der Sekundarstufe 1 (s. Abbildung 18) erreichte im Jahr 1977 ihren Höhepunkt. Danach ist sie innerhalb von 11 Jahren bis 1988 um 40 % gesunken. Als Folge des sekundären „Geburtenbergs“ und der starken Zuwanderungen ist die Zahl der Schüler dieser Altersgruppe in den Jahren danach wieder gestiegen und erreichte nun im Jahr 2002 ihren Höhepunkt (1988-2002: +24 %). In den kommenden Jahren ist bis 2020 mit einem starken Rückgang zu rechnen

(2002-2020: -19 %), dem sich ein weiterer Rückgang – vor allem nach 2035 – von -16 % anschließen wird.

Abbildung 19: Altersgruppe der 10- bis unter 16-Jährigen in den hessischen Regionen von 2002 bis 2050
(Basisjahr 2002 = 100)

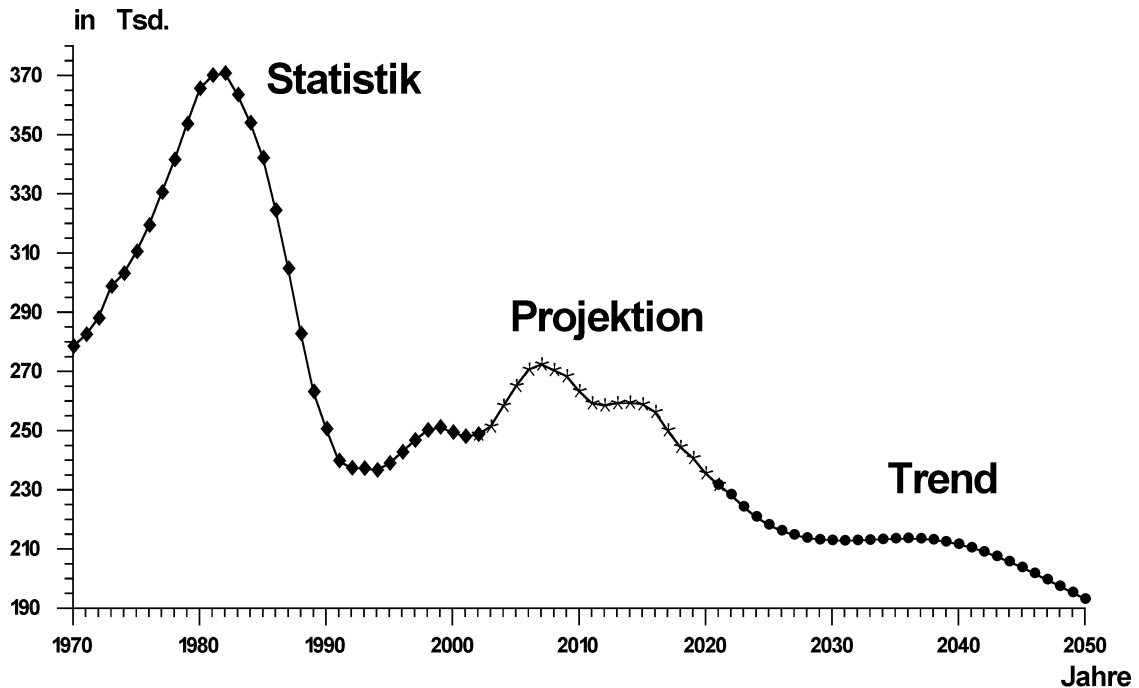


Quelle: Berechnungen der FEH auf Basis der 10. Koordinierten (Variante 5).

Der für Hessen insgesamt zu erwartende Rückgang ist in den Regionen unterschiedlich stark ausgeprägt. Einer deutlichen, in Mittel- und Nordhessen identisch verlaufenden Abwärtsentwicklung steht in Südhessen zunächst ein relativ moderater Rückgang gegenüber. Nach einer zwischenzeitlichen Beruhigung zwischen den Jahren 2023 und 2033 setzt anschließend ein abermaliger Abnahmeprozess ein.

Nach der Trendfortschreibung dürfte im Jahr 2050 das Niveau im Regierungsbezirk Darmstadt um rund ein Viertel und in den Regierungsbezirken Gießen und Kassel um 40 % niedriger sein als heute.

Abbildung 20: Altersgruppe der 16- bis unter 20-Jährigen in Hessen von 1970 bis 2050
(Statistik 1970-2002, Projektion 2003-2020 und Trend bis 2050)



Quelle: HSL (Statistik), FEH (Projektion und Trend auf Basis der 10. Koordinierten, Variante 5).

Jahresende	Basis	Maximum	Minimum	Zu-/Abnahme*)
1982		370.817		
1994			236.648	-36,2 %
2002	248.727			5,1 %
2007		272.413		9,5 %
2020			235.638	-13,5 %
2050			193.174	-18,0 %

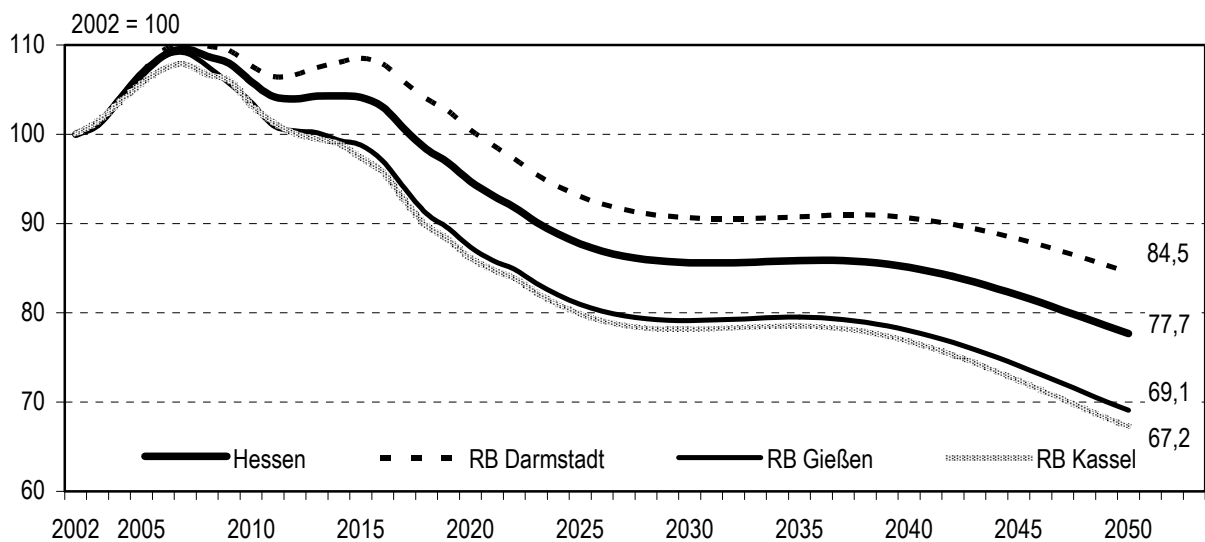
*)Veränderung jeweils gegenüber dem vorher genannten Wert in %.

Quelle: Hessisches Statistisches Landesamt; Bevölkerungsvorausschätzung der FEH.

Die für die Sekundarstufe 2, die berufliche Ausbildung und den Studienbeginn relevante Altersgruppe (s. Abbildung 20) erreichte im Jahr 1982 ihren Höhepunkt. Danach ist sie innerhalb von 12 Jahren bis 1994 um 36 % gesunken. Als Folge des sekundären „Geburtenbergs“ ist die Zahl der Schüler dieser Altersgruppe seither wieder etwas gestiegen (1994-2002: +5 %) und wird im Jahr 2007 ihren Höhepunkt er-

reichen (2002-2007: +10 %). Dem anschließenden Rückgang um 14 % bis zum Jahr 2020 wird dann bis 2050 ein weiterer Rückgang um 18 % folgen.

Abbildung 21: Altersgruppe der 16- bis unter 20-Jährigen in den hessischen Regionen von 2002 bis 2050
(Basisjahr 2002 = 100)



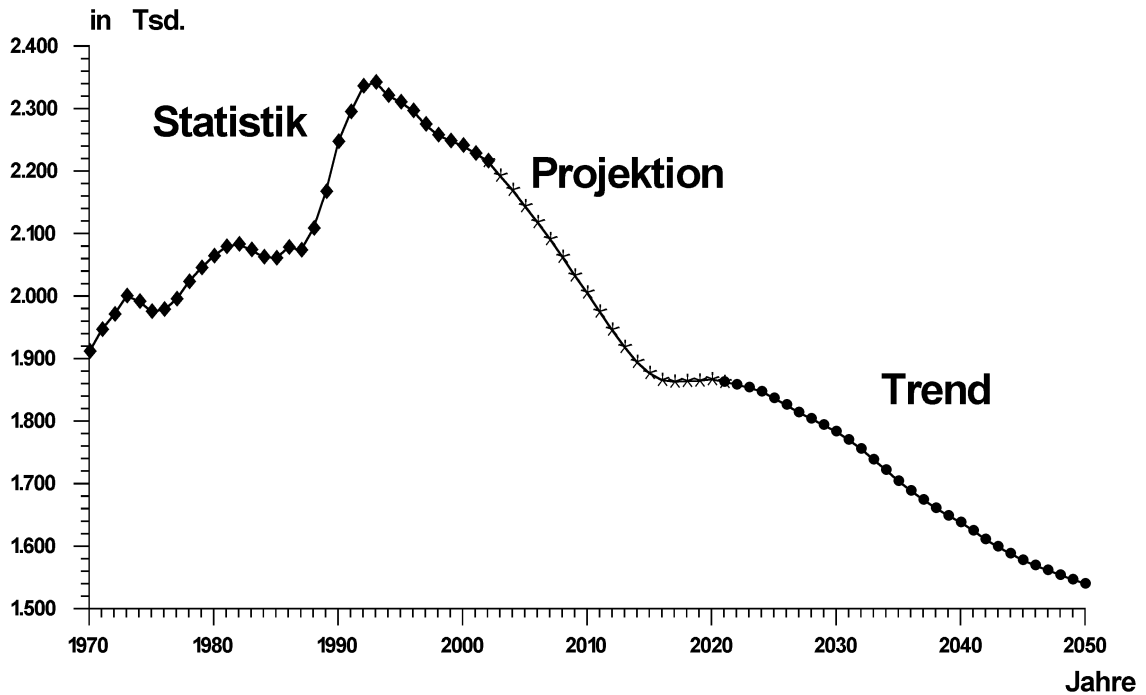
Quelle: Berechnungen der FEH auf Basis der 10. Koordinierten (Variante 5).

Die Gruppe dieser Jugendlichen wird in allen Landesteilen bis zum Jahr 2007 zunächst noch zunehmen. Danach setzt ein Abnahmeprozess ein. In Mittel- und Nordhessen dürfte dabei im Jahr 2013 und in Südhessen im Jahr 2020 das heutige Niveau unterschritten werden.

Für den Zeitraum zwischen 2030 und 2040 ist eine Stabilisierung auf einem im Vergleich zu heute 10 % niedrigeren Niveau in Südhessen bzw. 20 % niedrigeren Niveau in Mittel- und Nordhessen zu rechnen.

Am Ende des Betrachtungszeitraums, im Jahr 2050, wird das Niveau dieser Altersgruppe im Regierungsbezirk Darmstadt rund 15 % und in den Regierungsbezirken Gießen und Kassel gut 30 % unter dem heutigen liegen.

Abbildung 22: Altersgruppe der 20- bis unter 45-Jährigen in Hessen von 1970 bis 2050
 (Statistik 1970-2002, Projektion 2003-2020 und Trend bis 2050)



Quelle: HSL (Statistik), FEH (Projektion und Trend auf Basis der 10. Koordinierten, Variante 5).

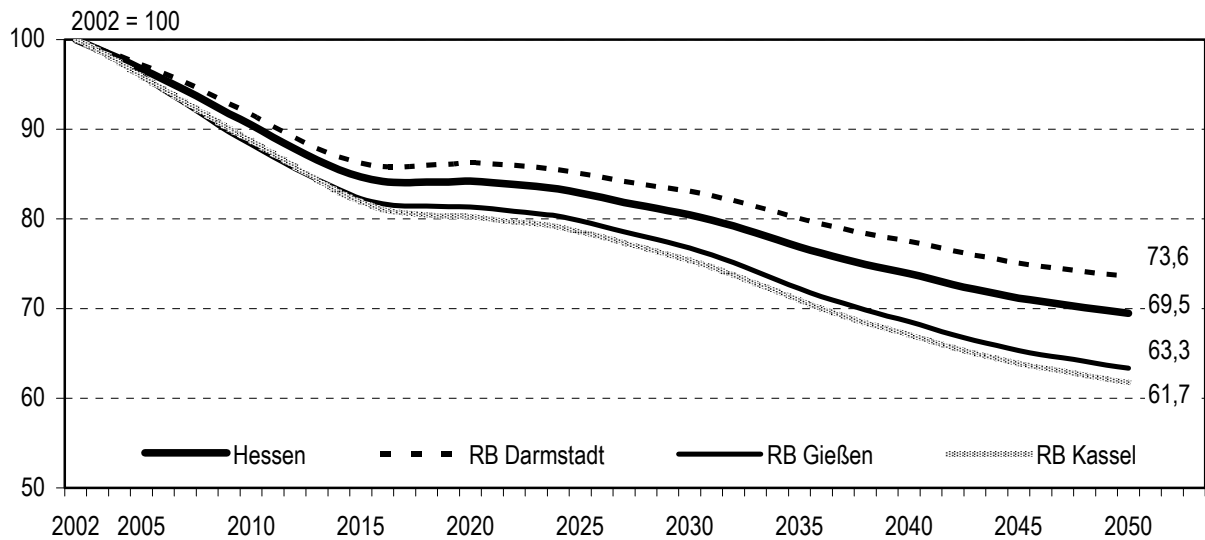
Jahresende	Basis	Maximum	Minimum	Zu-/Abnahme*)
1993		2.342.172		
2002	2.216.544			-5,4 %
2020			1.866.792	-15,8 %
2050			1.540.031	-17,5 %

*)Veränderung jeweils gegenüber dem vorher genannten Wert in %.

Quelle: Hessisches Statistisches Landesamt; Bevölkerungsvorausschätzung der FEH.

Innerhalb der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter erreichte die Zahl der jüngeren Jahrgänge (s. Abbildung 22) im Jahr 1993 ihren Höhepunkt. Seitdem geht sie stetig zurück (1993-2002: -5 %). In den kommenden Jahren wird sich dieser Rückgang verstärkt fortsetzen. Dem Rückgang um 16 % bis zum Jahr 2016 wird dann nach 2020 bis 2050 ein weiterer Rückgang um 18 % folgen.

Abbildung 23: Altersgruppe der 20- bis unter 45-Jährigen in den hessischen Regionen von 2002 bis 2050
(Basisjahr 2002 = 100)

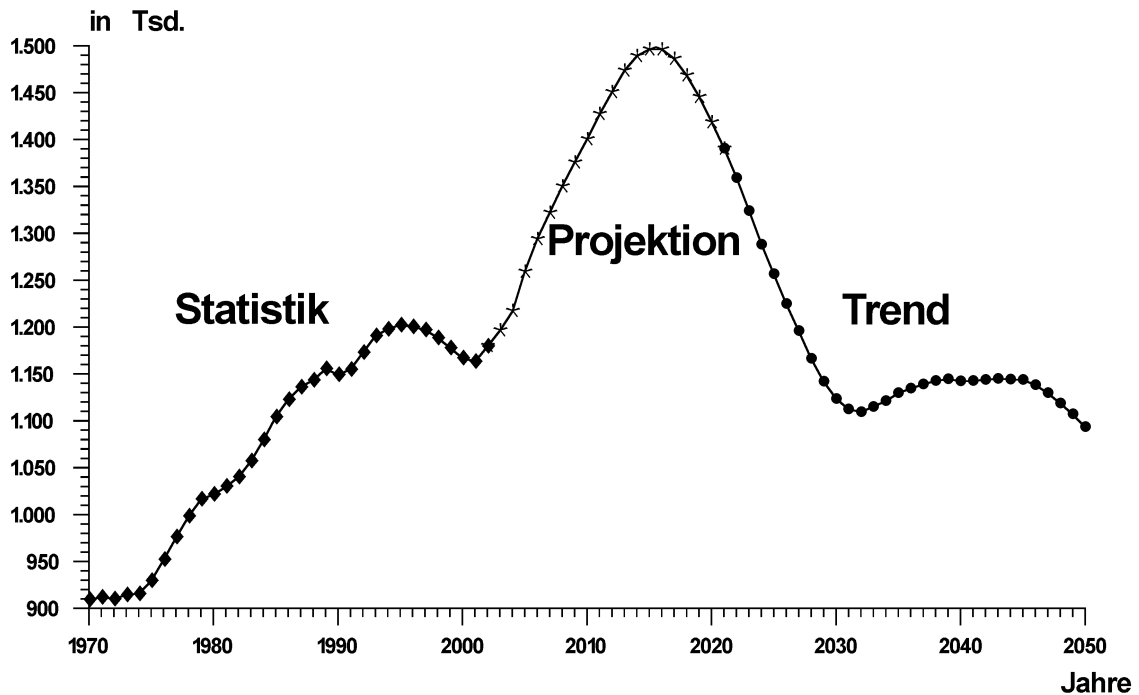


Quelle: Berechnungen der FEH auf Basis der 10. Koordinierten (Variante 5).

In regionaler Differenzierung fällt die Abwärtsentwicklung der Bevölkerungsgruppe der 20- bis unter 45-Jährigen über den gesamten betrachteten Zeitraum hinweg in Mittel- und Nordhessen stärker aus als im Süden des Landes. Etwa die Hälfte des Rückgangs ist bereits bis zum Jahr 2016 zu erwarten. Danach wird die Abwärtsdynamik gebremst.

Im Jahr 2050 dürfte das heutige Niveau im Regierungsbezirk Darmstadt um gut ein Viertel und in den Regierungsbezirken Gießen und Kassel um deutlich mehr als ein Drittel unterschritten werden.

Abbildung 24: Altersgruppe der 45- bis unter 60-Jährigen in Hessen von 1970 bis 2050
(Statistik 1970-2002, Projektion 2003-2020 und Trend bis 2050)



Quelle: HSL (Statistik), FEH (Projektion und Trend auf Basis der 10. Koordinierten, Variante 5).

Jahresende	Basis	Maximum	Minimum	Zu-/Abnahme*)
1995		1.202.600		
2002	1.179.902			-1,9 %
2015		1.496.489		26,8 %
2020			1.418.679	-5,2 %
2032			1.109.703	-21,8 %
2043		1.145.001		3,2 %
2050			1.093.445	-4,5 %

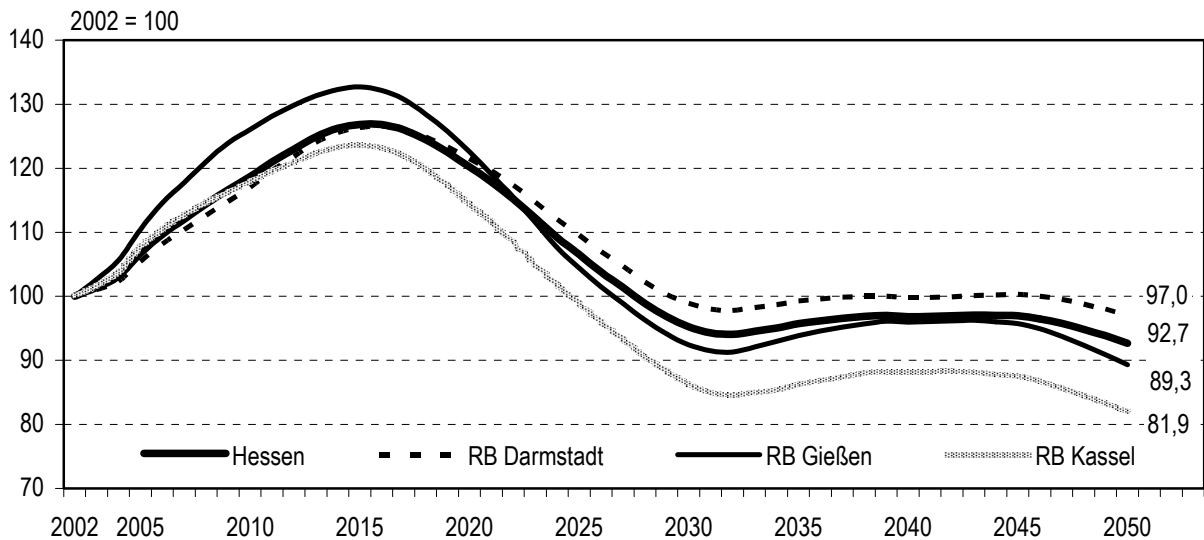
*)Veränderung jeweils gegenüber dem vorher genannten Wert in %.

Quelle: Hessisches Statistisches Landesamt; Bevölkerungsvorausschätzung der FEH.

Innerhalb der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter erreichte die Zahl der älteren Jahrgänge (s. Abbildung 24) im Jahr 1995 ein Zwischenhoch, das bis 2002 nur leicht unterschritten wurde (1995-2002: -2 %). In den kommenden Jahren wird sie bis zum Jahr 2015 erneut stark ansteigen (2002-2015: +27 %). Im Anschluss an

diesen Höhepunkt erfolgt bis 2032, dem nächsten Tiefpunkt, ein Rückgang in nahezu gleicher Stärke (2015-2032: -26 %). Im Vergleich hierzu werden die Veränderungen in den Jahren danach nur noch von geringfügiger Natur (2032-2043: + 3 % und 2044-2050: - 5 %) sein. Auf Grund des starken Anstiegs der Besetzung bei den älteren Jahrgängen bis 2015 und des seit 1993 zu beobachtenden Rückgangs der Besetzung bei den jüngeren Jahrgängen (Alter: 20 bis unter 45 Jahre) wird sich die Altersstruktur zunehmend zu Gunsten der älteren Jahrgänge verschieben. Das Durchschnittsalter der Erwerbstätigen wird deshalb ständig zunehmen.

Abbildung 25: Altersgruppe der 45- bis unter 60-Jährigen in den hessischen Regionen von 2002 bis 2050
(Basisjahr 2002 = 100)

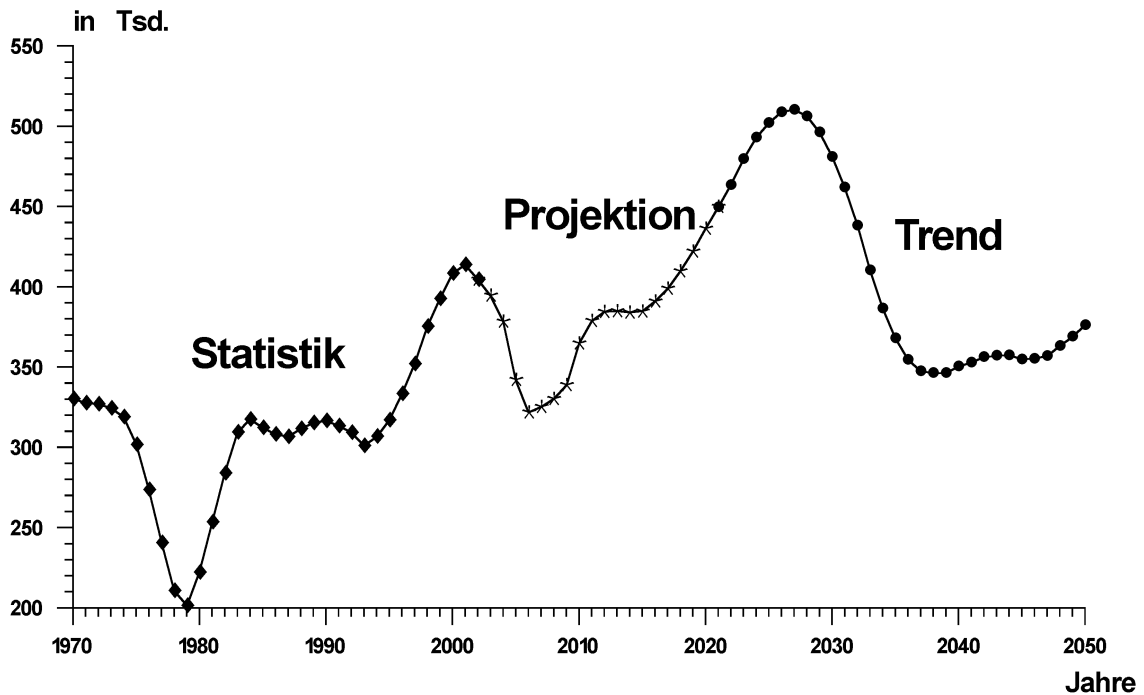


Quelle: Berechnungen der FEH auf Basis der 10. Koordinierten (Variante 5).

Auch in regionaler Betrachtung zeigt sich das Muster des Anstiegs bis 2015 und danach des Rückgangs bis zum Jahr 2032 und anschließender Stabilisierung auf diesem Niveau. Den relativ höchsten Zuwachs dürfte dabei in den nächsten 10 Jahren der Regierungsbezirk Gießen haben. Im Regierungsbezirk Kassel fällt zum einen der Anstieg schwächer und zum anderen der Abschwung stärker aus als in den beiden anderen hessischen Regionen.

Langfristig dürfte das heutige Niveau im Regierungsbezirk Darmstadt nur geringfügig unterschritten werden, während im Regierungsbezirk Gießen ein Minus von 10 % und im Regierungsbezirk Kassel sogar von fast 20 % im Vergleich zu heute wahrscheinlich sein dürfte.

Abbildung 26: Altersgruppe der 60- bis unter 65-Jährigen in Hessen von 1970 bis 2050
(Statistik 1970-2002, Projektion 2003-2020 und Trend bis 2050)



Quelle: HSL (Statistik), FEH (Projektion und Trend auf Basis der 10. Koordinierten, Variante 5).

Jahresende	Basis	Maximum	Minimum	Zu-/Abnahme*)
1993			301.108	
2001		413.979		+37,5 %
2002	404.634			-2,3 %
2006			321.923	-20,4 %
2020		436.330		35,5 %
2027		510.463		17,0 %
2038			346.328	-32,2 %
2050		376.427		8,7 %

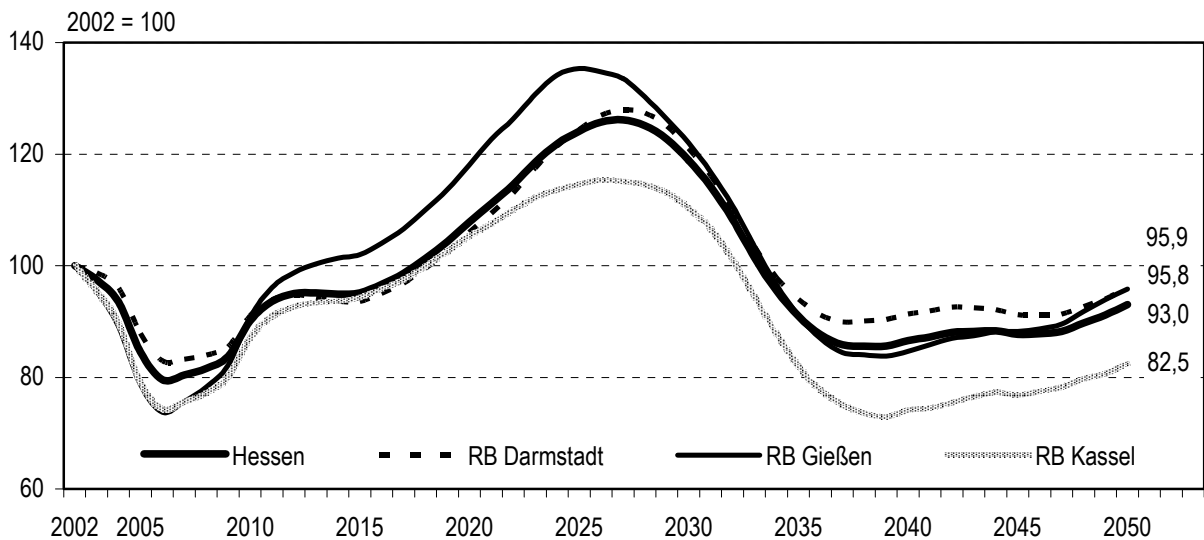
*)Veränderung jeweils gegenüber dem vorher genannten Wert in %.

Quelle: Hessisches Statistisches Landesamt; Bevölkerungsvorausschätzung der FEH.

Die Zahl der 60- bis unter 65-Jährigen (s. Abbildung 26) ist im Zeitablauf sehr starken Schwankungen unterworfen. Nach einem steilen Anstieg von 1993 bis 2001 um 37 % ist in den Jahren danach bis 2006 zunächst mit einem starken Rückgang (2001-2006: -22 %) zu rechnen, bevor die Entwicklung erneut in einen steilen An-

stieg mündet, der sich bis 2027 (2006-2027: +59 %) fortsetzt („Geburtenberg“ der 60er Jahre). Danach sinkt die Besetzung in dieser Altersgruppe wieder bis 2038 um 32 %, bevor sie erneut leicht ansteigt (2038-2050: +9 %).

Abbildung 27: Altersgruppe der 60- bis unter 65-Jährigen in den hessischen Regionen von 2002 bis 2050
(Basisjahr 2002 = 100)



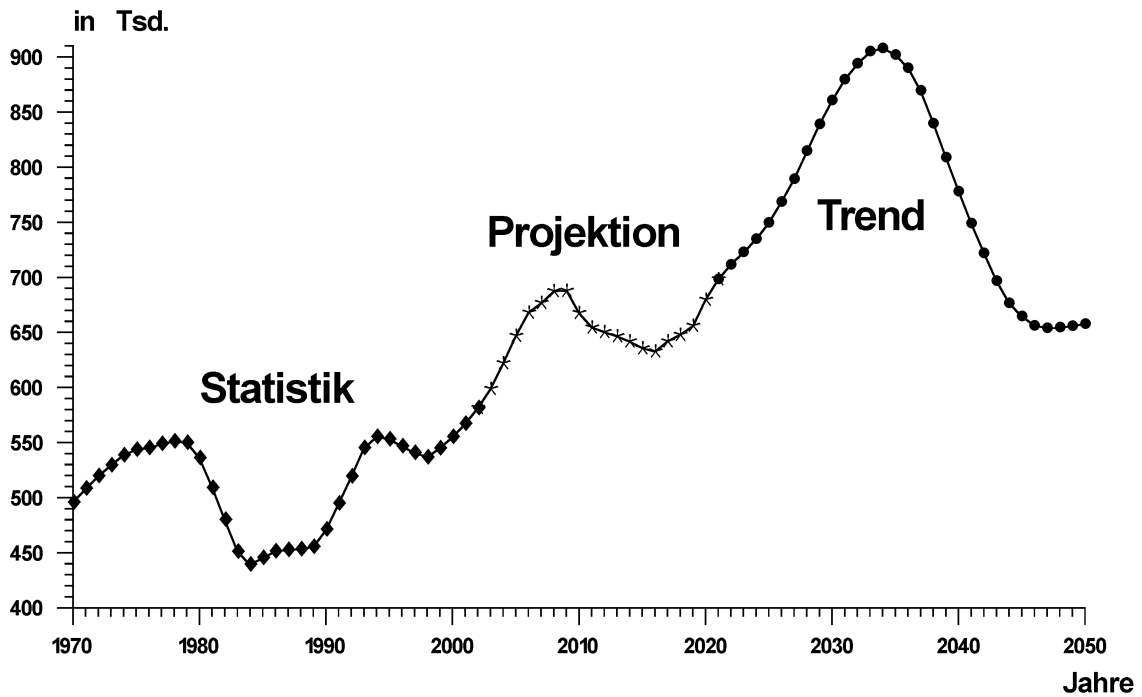
Quelle: Berechnungen der FEH auf Basis der 10. Koordinierten (Variante 5).

In regionaler Differenzierung sind in allen drei hessischen Regierungsbezirken ähnlich verlaufende Wellenbewegungen zu erkennen: In den unmittelbar vor uns liegenden Jahren ein ausgeprägter Rückgang von fast 20 % in Südhessen und über 20 % in Mittel- und Nordhessen als Folge des Geburtenausfalls des 2. Weltkrieges. Die dann einsetzende Zunahme dürfte im Regierungsbezirk Gießen am stärksten ausfallen. Im Jahr 2025 werden dort fast 40 % mehr Menschen zu dieser Altersgruppe zählen als heute. In Hessen insgesamt liegt der Höhepunkt der Aufwärtsbewegung im Jahr 2027, was vor allem auf die Entwicklung im Regierungsbezirk Darmstadt zurückzuführen ist.

Der Geburtenausfall der 70er Jahre wird sich anschließend in einer abermaligen Abwärtsbewegung bis zum Jahr 2038 niederschlagen. Und danach ist in allen hessischen Regionen eine Stabilisierung mit leicht aufwärtsgerichtetem Trend zu erkennen.

Im Vergleich zu heute wird die Gruppe der 60- bis unter 65-Jährigen in Süd- (- 4 %) und Mittelhessen (- 7 %) vergleichsweise moderat, in Nordhessen hingegen um 17 % abnehmen.

Abbildung 28: Altersgruppe der 65- bis unter 75-Jährigen in Hessen von 1970 bis 2050
 (Statistik 1970-2002, Projektion 2003-2020 und Trend bis 2050)



Quelle: HSL (Statistik), FEH (Projektion und Trend auf Basis der 10. Koordinierten, Variante 5).

Jahresende	Basis	Maximum	Minimum	Zu-/Abnahme*)
1978		551.216		
1984			439.481	-20,3 %
1994		555.401		26,4 %
1998			536.845	-3,3 %
2002	581.616			8,3 %
2009		687.908		18,3 %
2016			632.734	-8,0 %
2020		679.831		7,4 %
2034		907.977		33,6 %
2050			657.886	-27,5 %

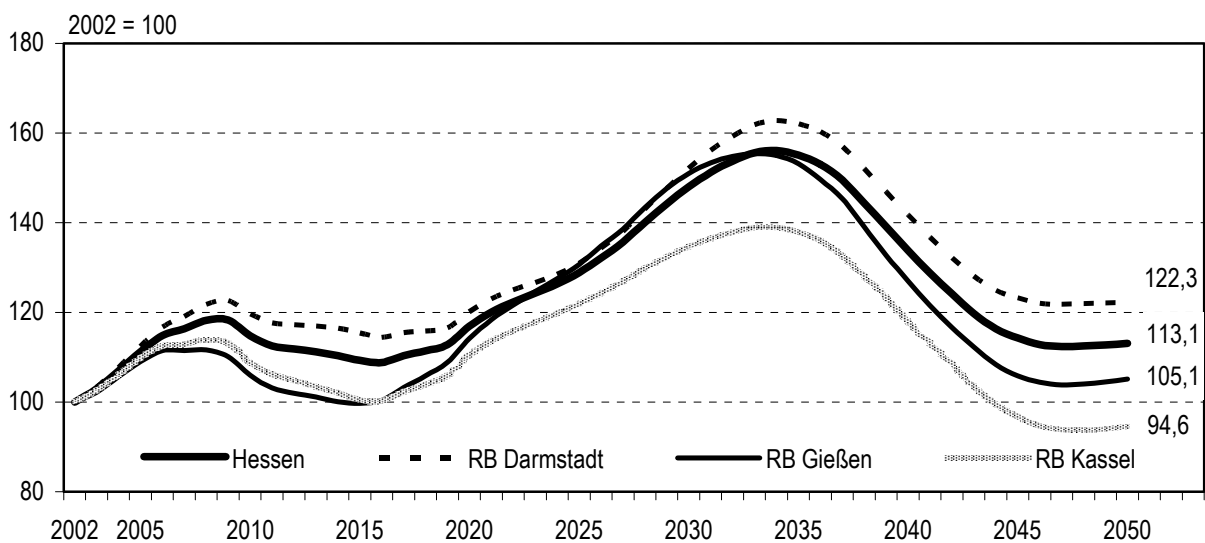
*)Veränderung jeweils gegenüber dem vorher genannten Wert in %.

Quelle: Hessisches Statistisches Landesamt; Bevölkerungsvorausschätzung der FEH.

Nachdem die Zahl der 65- bis 75-Jährigen (s. Abbildung 28) von 1978 bis 1984 um 20 % zurückgegangen war (schwache Geburtsjahrgänge in der Zeit während und

nach dem 1. Weltkrieg), ist sie in den 10 Jahren danach bis 1994 wieder auf das Ausgangsniveau (+26 %) angestiegen. Unterbrochen von einem nur geringen Rückgang Mitte der 90er Jahre nimmt diese Altersgruppe von 1998 bis 2009 weiter um 28 % zu. Daran schließt sich ein Rückgang von 2009 bis 2016 (schwach besetzte Geburtsjahrgänge des 2. Weltkriegs und danach) um 8 % an, bevor erneut ein steiler Anstieg bis 2034 um 44 % („Geburtenberg“ der 50er/60er Jahre) erfolgt, der anschließend wiederum bis 2050 in einen Rückgang von -28 % einmündet.

Abbildung 29: Altersgruppe der 65- bis unter 75-Jährigen in den hessischen Regionen von 2002 bis 2050
(Basisjahr 2002 = 100)

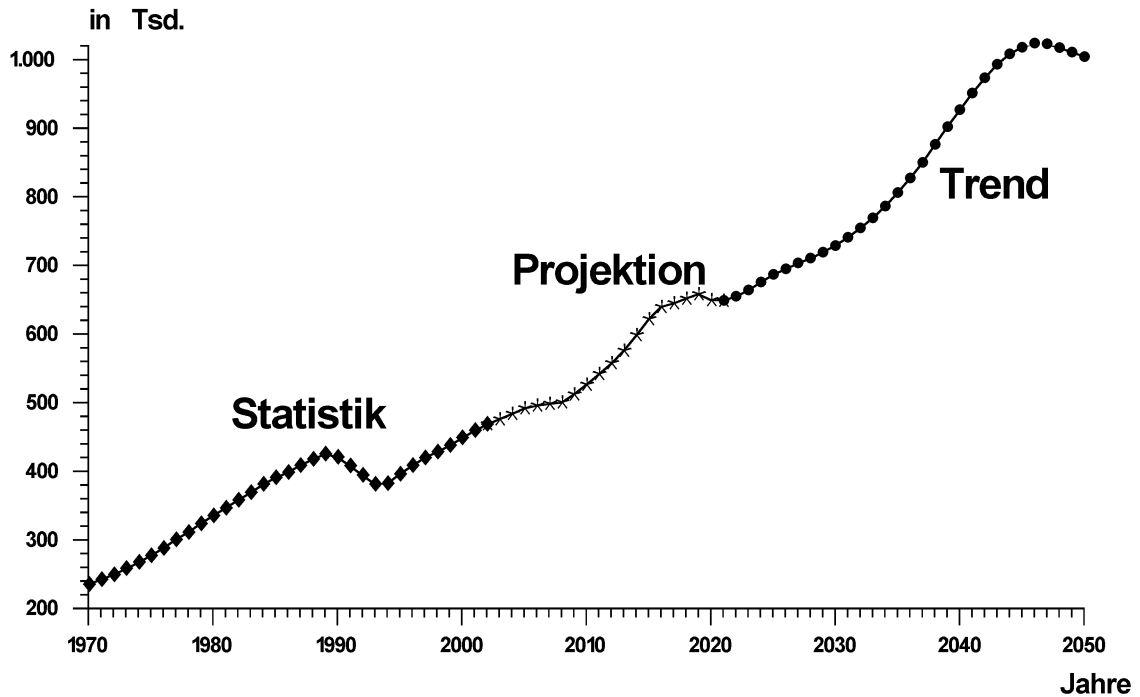


Quelle: Berechnungen der FEH auf Basis der 10. Koordinierten (Variante 5).

In Hessen werden insgesamt in Zukunft immer mehr Menschen im Alter von 65 bis unter 75 Jahren leben als heute. Die demografischen Muster des Geburtenausfalls im und unmittelbar nach dem 2. Weltkrieg sowie der Babyboomer-Generation prägen dabei die Entwicklung dieser Altersgruppe in den nächsten Jahrzehnten.

In regionaler Betrachtung bildet der Regierungsbezirk Kassel dabei eine Ausnahme. Dort dürfte am Ende des betrachteten Zeitraums das heutige Niveau geringfügig unterschritten werden. Im Gegensatz dazu ist langfristig im Regierungsbezirk Gießen von einer Zunahme um 5 % und im Regierungsbezirk Darmstadt sogar um 22 % auszugehen.

Abbildung 30: Altersgruppe der 75-Jährigen und Älteren in Hessen von 1970 bis 2050
(Statistik 1970-2002, Projektion 2003-2020 und Trend bis 2050)



Quelle: HSL (Statistik), FEH (Projektion und Trend auf Basis der 10. Koordinierten, Variante 5).

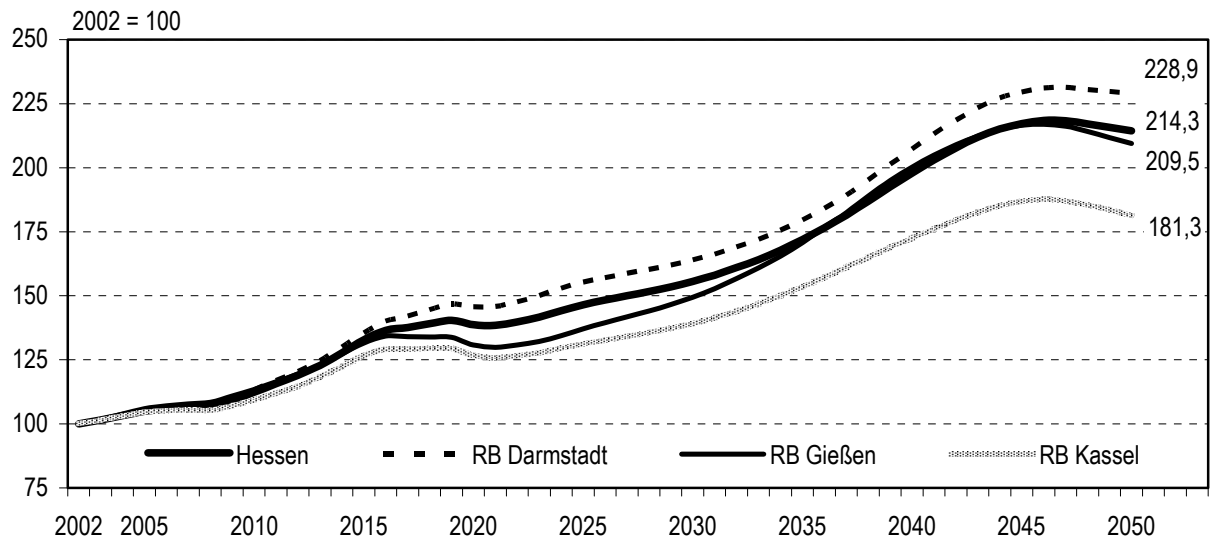
Jahresende	Basis	Maximum	Minimum	Zu-/Abnahme*)
1970			235.311	
2002	468.611			99,1 %
2020		649.810		38,7 %
2046		1.023.744		57,5 %
2050			1.004.391	-1,9 %

*)Veränderung jeweils gegenüber dem vorher genannten Wert in %.

Quelle: Hessisches Statistisches Landesamt; Bevölkerungsvorausschätzung der FEH.

Ende 2002 war die Zahl der 75-Jährigen und Älteren (s. Abbildung 30) bereits doppelt so hoch wie 1970. Von 2002 an wird die Besetzung dieser Altersgruppe in den kommenden vier Jahrzehnten nahezu ohne Unterbrechung weiter stetig ansteigen und sich bis 2046 nochmals mehr als verdoppeln (2002-2046: +118 %).

Abbildung 31: Altersgruppe der 75-Jährigen und Älteren in den hessischen Regionen von 2002 bis 2050
(Basisjahr 2002 = 100)



Quelle: Berechnungen der FEH auf Basis der 10. Koordinierten (Variante 5).

Der Anstieg der durchschnittlichen Lebenserwartung schlägt sich besonders deutlich in der Zunahme der Zahl hochbetagter Menschen in Hessen nieder. Bis zum Jahr 2015 verläuft die Entwicklung in allen drei hessischen Regierungsbezirken weitgehend identisch. Ein danach einsetzendes Auseinanderlaufen der regionalen Entwicklungen führt langfristig zur höchsten Zunahme im Süden des Landes. Während im Jahr 2050 im Regierungsbezirk Kassel „nur“ gut 80 % Hochbetagte mehr als heute leben werden, sind es im Regierungsbezirk Gießen 110 % und im Regierungsbezirk Darmstadt sogar 130 %.

3 Modellrechnung zur Geburtenhäufigkeit in Hessen

In der 10. koordinierten Bevölkerungsvorausschätzung des Bundes und der Länder wurden jeweils drei Varianten zur zukünftigen Entwicklung des Außenwanderungssaldos und der durchschnittlichen Lebenserwartung der Bevölkerung gerechnet. Bei der Annahme zur Geburtenhäufigkeit wird hingegen für den gesamten Prognosezeitraum bis zum Jahr 2050 von einer Konstanz der Geburtenziffer ausgegangen. In Hessen werden demnach von je 100 Frauen im Durchschnitt 136 Kinder geboren. Rückblickend hat sich die Geburtenziffer in Hessen seit rund 30 Jahren mit nur geringen Schwankungen um diesen Wert bewegt und da sich grundlegende Verhaltensänderungen bisher nicht abzeichnen, scheint diese restriktive Annahme insgesamt auch plausibel zu sein.

In den USA und vielen europäischen Ländern wie z.B. Irland, Frankreich, Dänemark, Norwegen oder Großbritannien liegen die Geburtenraten jedoch deutlich höher. Während in Frankreich die Geburtenrate in den letzten Jahrzehnten immer auf einem relativ hohen Niveau blieb, ging in Dänemark ähnlich wie in Hessen die Fruchtbarkeitsrate ab Mitte der 60er Jahre stark zurück. Anfang der 80er Jahre wurde in Dänemark der Tiefststand mit 1,4 Kindern je Frau erreicht. Anders als in Hessen, wo die Geburtenraten bis heute auf diesem niedrigen Niveau blieb, war es in Dänemark innerhalb eines relativ kurzen Zeitraums von Mitte der 80er bis Mitte der 90er Jahre möglich, die Geburtenrate wieder von 1,4 auf 1,8 anzuheben und sie seither dauerhaft auf diesem hohen Niveau zu stabilisieren. Der Grund dafür dürfte u.a. in den ergriffenen familienpolitischen Maßnahmen liegen, mit denen es Dänemark gelungen ist, die Vereinbarkeit von Familie und Beruf in hohem Grade - 80% der Mütter sind in Dänemark berufstätig - herzustellen.

3.1 Annahmen der Modellrechnung

In einer Modellrechnung sollen die Effekte einer Anhebung der Geburtenrate für den Bestand und die altersstrukturelle Zusammensetzung der Bevölkerung in Hessen aufgezeigt werden. Nach dem Muster Dänemarks wird die Geburtenrate in Hessen beginnend im Jahr 2005 bis zum Jahr 2015 kontinuierlich von 1,36 auf das Niveau von 1,8 erhöht und anschließend bis zum Ende des Prognosezeitraums 2050 bei diesem Wert konstant gehalten. Die Annahmen zur Lebenserwartung und zu den Wanderungen wurden in den Modellrechnungen unverändert übernommen.

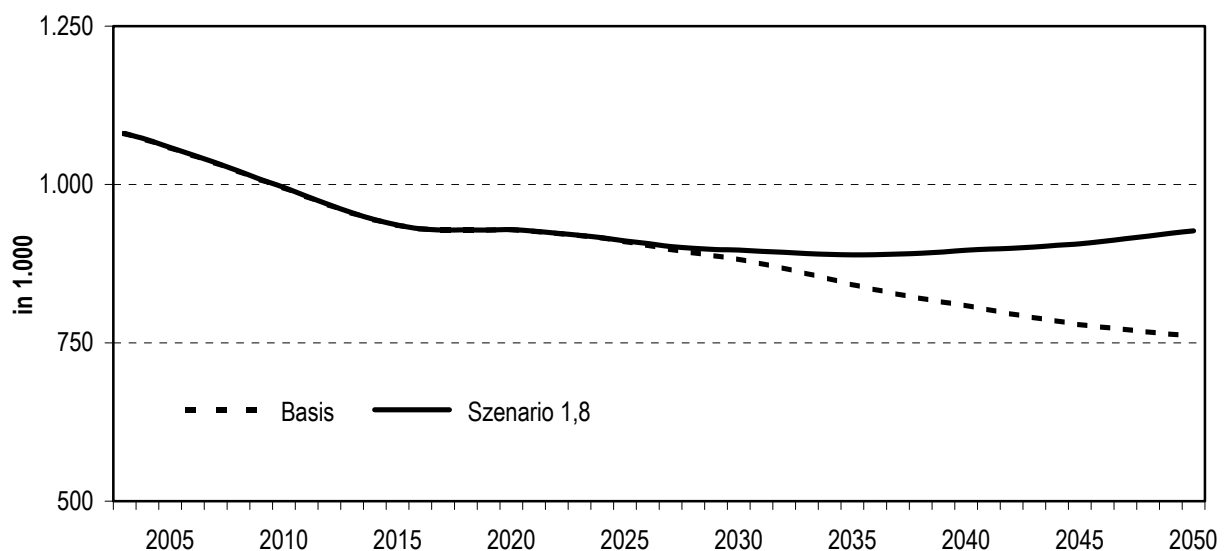
Den Ausgangspunkt für die folgenden Überlegungen bilden die Ergebnisse der Bevölkerungsvorausschätzung für Hessen mit einer Geburtenrate von 1,36 - im folgenden als **Basisszenario** bezeichnet -, die der Projektion des Landesentwicklungsplans bis zum Jahr 2020 und der Trendfortschreibung bis zum Jahr 2050 zu

Gründe liegen. Dem werden die Ergebnisse der Modellrechnung mit Anhebung der Geburtenrate – im Folgenden als **Szenario 1,8** bezeichnet – gegenübergestellt.

3.2 Effekte eines Anstiegs der Geburtenrate auf 1,8

Wie bereits eine einfache Überschlagsrechnung zeigt, sind die zu erwartenden Effekte erheblich: So werden gegenwärtig von 1 Million Frauen in Hessen im Laufe ihres Lebens 1,36 Millionen Kinder geboren, mit einer Geburtenrate von 1,8 wären es 440.000 Kinder mehr. In detaillierter Betrachtung wird sowohl im Basisszenario als auch im Szenario 1,8 der Bestand an Frauen im gebärfähigen Alter in Hessen aber auf Grund der Geburtenausfälle der letzten drei Jahrzehnte trotz relativ hoher Wanderungsgewinne von jüngeren Frauen in Zukunft abnehmen.

Abbildung 32: Entwicklung der weiblichen Bevölkerung im Alter von 20 bis unter 45 Jahren bis 2050



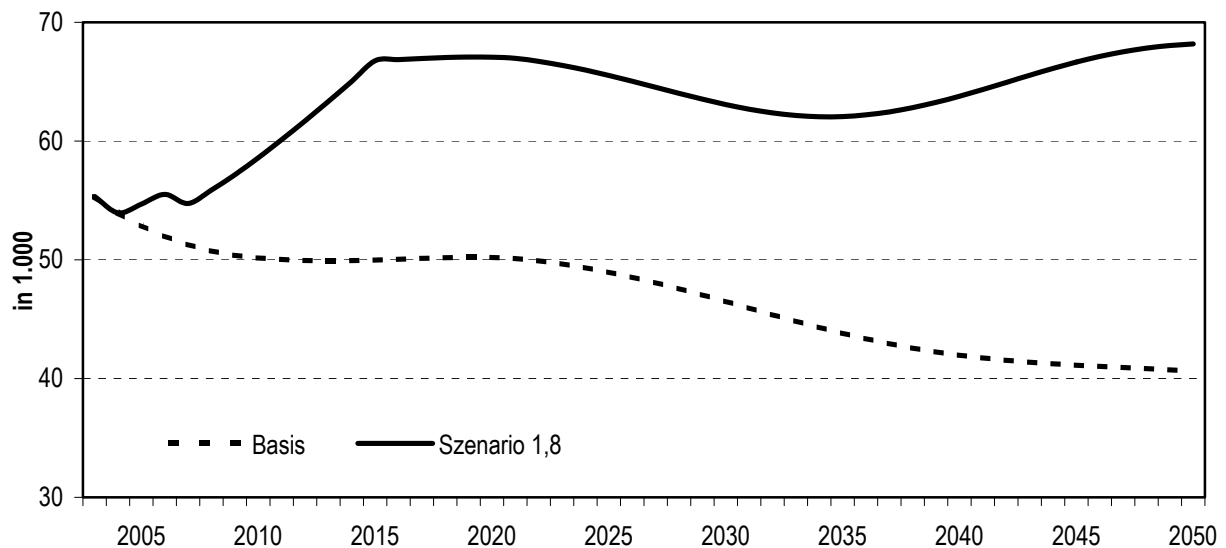
Quelle: Modellrechnung der FEH.

Abbildung 32 zeigt die Entwicklung der Frauen im Alter von 20 bis unter 45 Jahren. Die im Szenario 1,8 im Vergleich zum Basisszenario vom Jahr 2005 an höhere Zahl an Geborenen erreicht ab dem Jahr 2025 diese Altersgruppe. Im Gegensatz zum Basisszenario stabilisiert sich im Szenario 1,8 dadurch die Zahl der Frauen im gebärfähigen Alter bei etwa 900 Tsd. und steigt zum Ende des betrachteten Zeitraums sogar wieder leicht an.

Annahmegemäß erhöht sich die Geburtenrate ab dem Jahr 2005 bis zum Jahr 2015 jährlich um 3,4 % und wird im Jahr 2015 bei 1,8 liegen ein. Der Gesamtanstieg von

1,36 auf 1,8 bedeutet eine relative Erhöhung der Geburtenrate um 37 % bzw. um ein gutes Drittel. Die Entwicklung der Zahl der Geburten im Basisszenario sowie im Szenario 1,8 ist Gegenstand der folgenden Abbildung 33.

Abbildung 33: Entwicklung der Geburten bis 2050

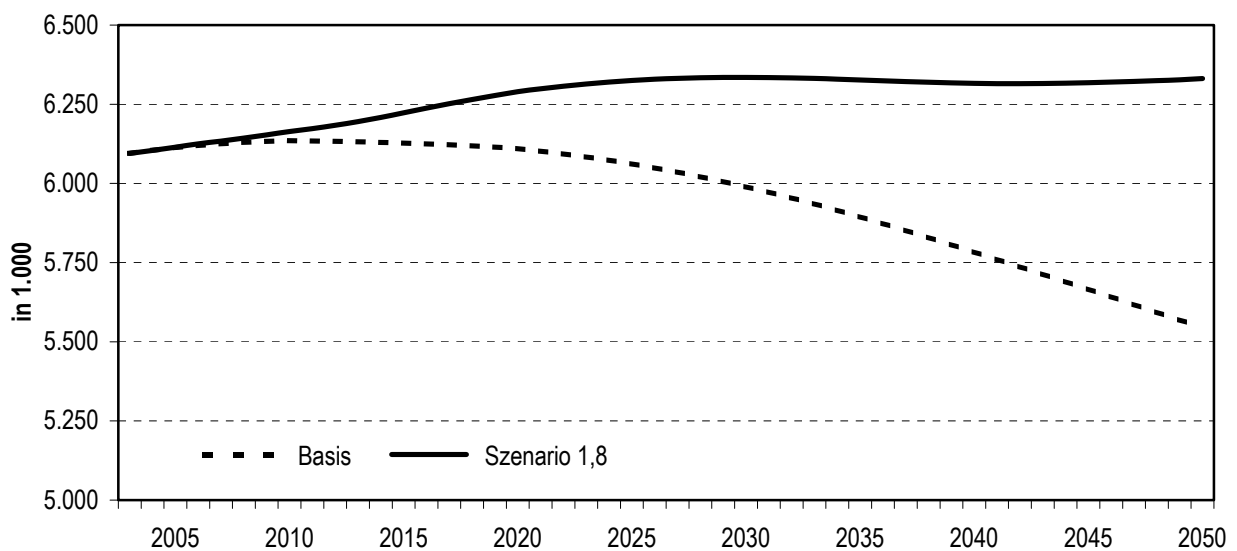


Quelle: Modellrechnung der FEH.

Dabei steigt im Szenario 1,8 die Zahl der Geburten bis zum Jahr 2015 signifikant an und liegt dann mit 67 Tsd. deutlich über dem Basisszenario (50 Tsd.). Der nach dem Jahr 2020 auch im Szenario 1,8 einsetzende Rückgang der Geburten ist zum einen auf die leichte Abnahme der 20- bis unter 45-jährigen Frauen und zum anderen auch auf das altersspezifische generative Verhalten zurückzuführen. Bereits seit Mitte der 90er Jahre werden in Hessen die meisten Kinder von Frauen im Alter von rund 30 Jahren zur Welt gebracht und dies wird in der Modellrechnung fortgeschrieben. Dieses Alter werden die durch Anhebung der Geburtenrate ab 2005 (Mehr-) Geborenen erst ab dem Jahr 2035 erreichen. Nach 2035 ist entsprechend in Szenario 1,8 wieder ein Ansteigen der Geburten zu erwarten, während sich im Basisszenario die rückläufige Entwicklung weiter fortsetzt. Im Jahr 2050 werden 68 Tsd. Geburten im Szenario 1,8 rund 40 Tsd. im Basisszenario gegenüberstehen. Über den gesamten Zeitraum errechnet sich ein Plus an zusätzlichen Geburten in Höhe von 789 Tsd. Dabei ist gegenüber dem Basisszenario auch mit einem leichten Ansteigen der Sterbefälle kumuliert in Höhe von etwa 5 Tsd. zu rechnen. Der Gesamteffekt beträgt mithin ein Plus an Bevölkerung gegenüber der Ausgangssituation von 784 Tsd.

Das Auseinanderlaufen der Bevölkerungsentwicklung gemäß Basisszenario und Szenario 1,8 ist in der folgenden Abbildung 34 dargestellt. Im Basisszenario setzt nach dem Jahr 2010 zunächst ein leichter und ab dem Jahr 2020 ein sich verstärkender Schrumpfungsprozess ein, was im Jahr 2050 einen Bevölkerungsbestand für Hessen in Höhe von 5.547 Tsd. bedeutet. Im Szenario 1,8 wird die Bevölkerung bis zum Jahr 2030 deutlich auf 6.335 Tsd. zunehmen und mit geringen Schwankungen bis zum Jahr 2050 in etwa auf diesem Niveau bleiben.

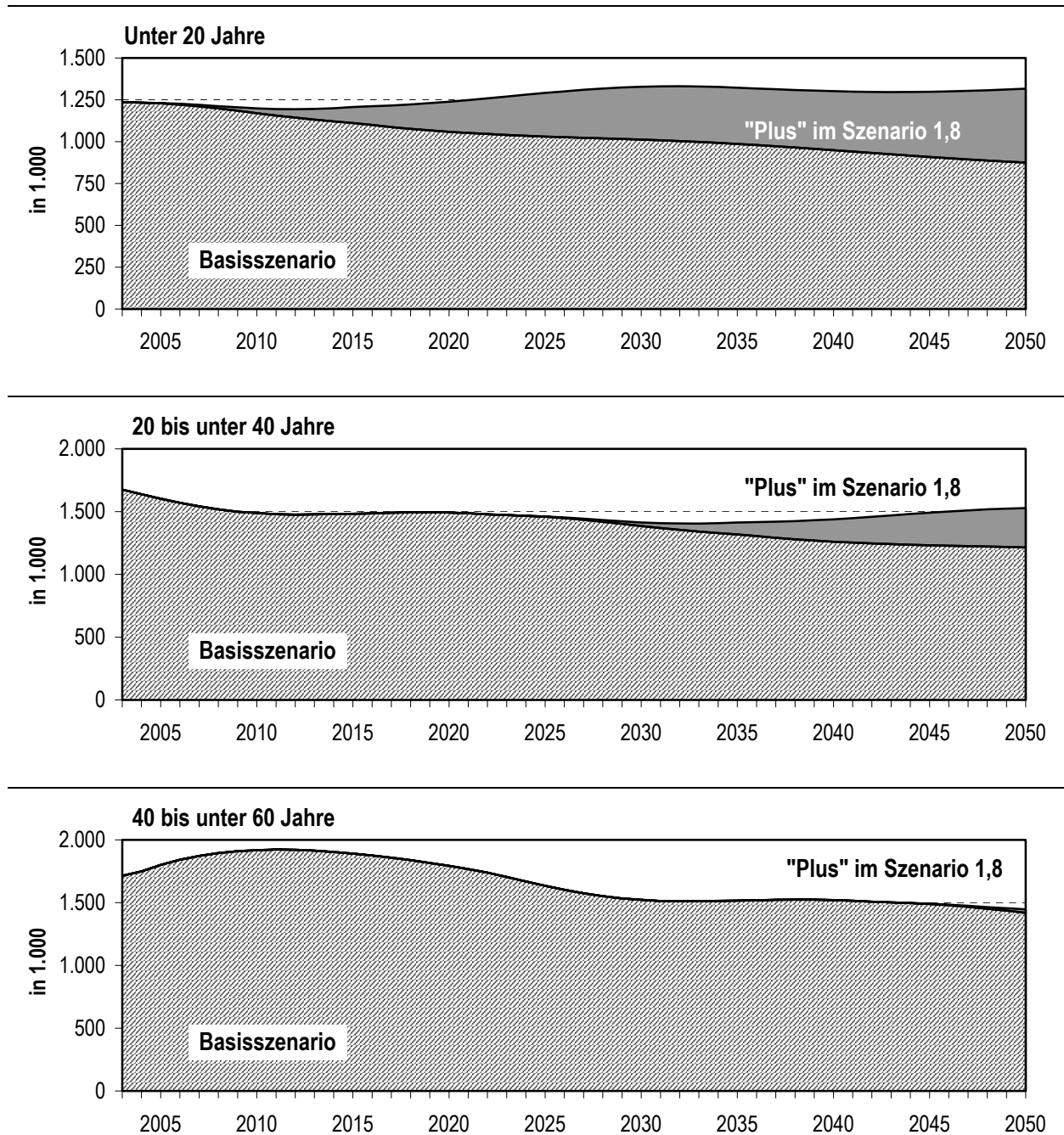
Abbildung 34: Bevölkerungsentwicklung insgesamt bis 2050



Quelle: Modellrechnung der FEH.

Auch wenn bei einem Anstieg der Geburtenrate ein ansonsten zu erwartender Rückgang der Bevölkerung nicht nur gestoppt werden kann, sondern sogar zu einer Zunahme führen wird, lässt sich der bereits ablaufende Alterungsprozess der Gesellschaft nicht aufhalten und die damit verbundenen erheblichen Herausforderungen des demografischen Wandels - z.B. für Regionalplanung, Alterssicherung oder Bereitstellung von sozialer Infrastruktur – können allenfalls abgeschwächt werden.

Abbildung 35: Bevölkerungsentwicklung nach Altersgruppen bis 2050



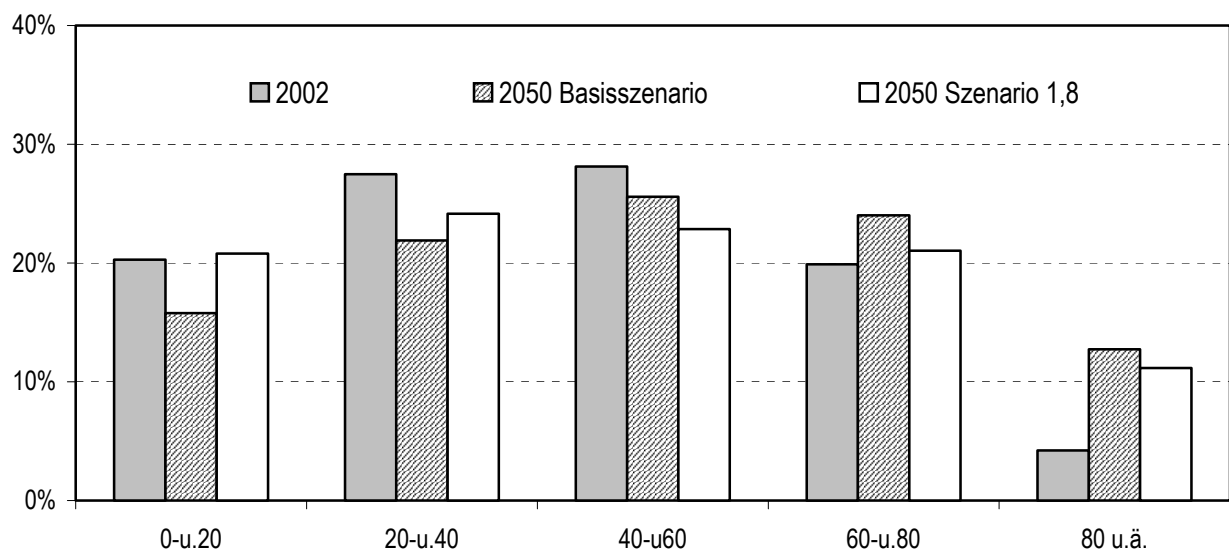
Quelle: Modellrechnung der FEH.

Abbildung 35 zeigt erwartungsgemäß die größten Effekte in der Altersgruppe der unter 20-Jährigen: Statt der 875 Tsd. im Basisszenario ist im Szenario 1,8 eine Bestandszahl von 1.317 Tsd. im Jahr 2050 zu erwarten, dies bedeutet ein Plus von

442 Tsd. bzw. 50 % gegenüber dem Basisszenario. Ein spürbares Plus in Höhe von 314 Tsd. bzw. 25 % wird auch die Gruppe der 20- bis unter 40-Jährigen aufweisen, statt 1.214 Tsd. im Basisszenario ist langfristig von 1.529 Tsd. Personen auszugehen. In der Gruppe der 40- bis unter 60-Jährigen werden sich im hier dargestellten Zeitraum erst minimale Effekte (+ 29 Tsd. bzw. 2 %) einstellen. Für die über 60-Jährigen, in Abbildung 35 nicht dargestellt, sind durch die Anhebung der Geburtenrate noch keine Auswirkungen gegenüber dem Basisszenario zu erwarten.

In Abbildung 36 sind die heutigen Anteile der Bevölkerung nach Altersgruppen den Ergebnissen im Jahr 2050 nach dem Basisszenario und dem Szenario 1,8 gegenübergestellt. Durch Anhebung der Geburtenrate wird der Anteil der unter 20-Jährigen auch langfristig in etwa dem heutigen Niveau entsprechen und damit deutlich höher als im Basisszenario sein. Der relative Rückgang der jungen Erwachsenen im Alter von 20 bis unter 40 Jahren fällt im Szenario 1,8 ebenfalls moderater aus als im Basisszenario, der relative Rückgang der Altersgruppe von 40 bis unter 60 Jahren ist hingegen stärker ausgeprägt. In den beiden ältesten Altersgruppen werden durch die zu erwartenden Änderungen in der alterstrukturellen Zusammensetzung der Bevölkerung die Anteile nach dem Szenario 1,8 ebenfalls niedriger sein als im Basisszenario.

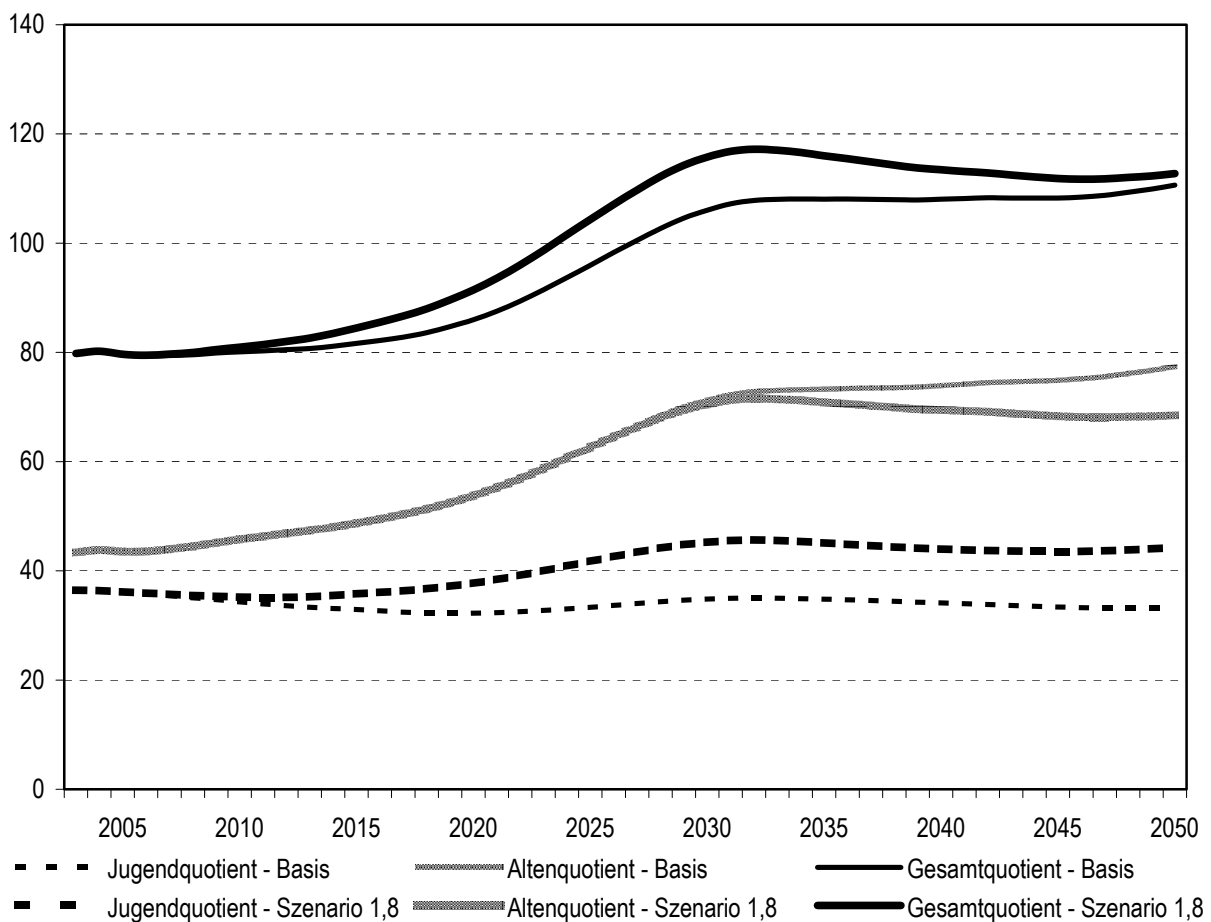
Abbildung 36: Altersstruktur der Bevölkerung in den Jahren 2002 und 2050



Quelle: Modellrechnung der FEH.

In Abbildung 37 sind die zukünftigen „Belastungen“ der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter von 20 bis unter 60 Jahren für das Basisszenario und das Szenario 1,8 zusammengestellt. Die Quotienten geben rechnerisch an, wie viele Personen unter 20 Jahre (Jugendquotient) bzw. über 60 Jahre (Altenquotient) von je 100 Personen im Alter von 20 bis unter 60 Jahren mitzuversorgen sind. Wie der Gesamtquotient zeigt, sind die „Belastungen“ im Szenario 1,8 zunächst über viele Jahre hinweg deutlich höher als im Basisszenario. Erst gegen Ende des Betrachtungszeitraums findet eine Annäherung statt. Durch die Anhebung der Geburtenrate steigt die Zahl der mitzuversorgenden Jugendlichen im Szenario 1,8 stärker an als im Basisszenario, etwa ab dem Jahr 2030 setzt hingegen ein Entlastungsprozess in der Entwicklung des Altenquotienten ein, nachdem dieser sich aber sowohl im Basisszenario als auch Szenario 1,8 von 2002 bis 2030 bereits deutlich von 47 auf rund 70 mitzuversorgenden Personen erhöht hat.

Abbildung 37: Entwicklung von Jugend-, Alten- und Gesamtquotient *) bis 2050



*) Jugendquotient: unter 20-Jährige je 100 20- bis unter 60-Jährige; Altenquotient: über 60-Jährige je 100 20- bis unter 60-Jährige; Gesamtquotient: Summe aus Jugend- und Altenquotient.

Quelle: Modellrechnung der FEH.

Generell ist bei der Interpretation aller dargestellten Ergebnisse zu berücksichtigen, dass im Basisszenario und im Szenario 1,8 ein identischer positiver Wanderungssaldo in Höhe von insgesamt rund 725 Tsd. Personen bis zum Jahr 2050 zu Grunde liegt. Die deutlich höhere Zahl der Geburten und der Bevölkerung im Szenario 1,8 ist zu einem bedeutenden Teil auf Wanderungsgewinne an jungen Frauen zurückzuführen. In einer Modellrechnung ohne Berücksichtigung von Wanderungen würden auch diese positiven Sekundäreffekte wegfallen. Bis zum Jahr 2050 wäre dann in Szenario 1,8 (ohne Wanderungen) ein Rückgang der Bevölkerung auf unter 5,1 Mio. zu erwarten.

Tabellenverzeichnis

Tabelle		Seite
1	Bevölkerungsbestand in Hessen und den Regierungsbezirken zum Jahresende 2002 und 2020 und Veränderung in Prozent	2
2	Zusammengefasste Wanderungsgewinne in Hessen und den Regierungsbezirken in den Jahren 2003 bis 2020 und 2021 bis 2050	12
3	Bevölkerungsentwicklung in Hessen und den Regierungsbezirken 2002 bis 2020 bzw. bis 2050	14

Tabellen im Anhang

A 1	Bevölkerungsprojektion für Hessen 2002 – 2020	61
A 2	Bevölkerungsentwicklung nach planungsrelevanten Altersgruppen 2002 - 2020	61
A 3	Bevölkerungsprojektion für RB Darmstadt 2002 – 2020	62
A 4	Bevölkerungsentwicklung nach planungsrelevanten Altersgruppen 2002 – 2020	62
A 5	Bevölkerungsprojektion für RB Gießen 2002 – 2020	63
A 6	Bevölkerungsentwicklung nach planungsrelevanten Altersgruppen 2002 – 2020	63
A 7	Bevölkerungsprojektion für RB Kassel 2002 – 2020	64
A 8	Bevölkerungsentwicklung nach planungsrelevanten Altersgruppen 2002 – 2020	64
A 9	Weibliche Bevölkerung nach planungsrelevanten Altersgruppen 2000 – 2020 in Hessen und den Regierungsbezirken	65

Abbildungsverzeichnis

Abbildung	Seite
1 Geburten und Sterbefälle in Hessen von 1950 bis 2050	9
2 Wanderungssalden in Hessen von 1970 bis 2050	12
3 Gesamtbevölkerung in Hessen von 1970 bis 2050	13
4 Gesamtbevölkerung in den hessischen Regionen von 2002 bis 2050 (Basisjahr 2002 = 100)	15
5 Altersgruppe der bis unter 20-Jährigen in Hessen von 1970 bis 2050	19
6 Altersgruppe der bis unter 20-Jährigen in den hessischen Regionen von 2002 bis 2050 (Basisjahr 2002 = 100)	20
7 Altersgruppe der 20- bis unter 60-Jährigen in Hessen von 1970 bis 2050	21
8 Altersgruppe der 20- bis unter 60-Jährigen in den hessischen Regionen von 2002 bis 2050 (Basisjahr 2002 = 100)	22
9 Altersgruppe der 60-Jährigen und Älteren in Hessen von 1970 bis 2050	23
10 Altersgruppe der 60-Jährigen und Älteren in den hessischen Regionen von 2002 bis 2050 (Basisjahr 2002 = 100)	24
11 „Rentner- und Jugend-Quote“ in Hessen von 1970 bis 2050 60-Jährige und Ältere bzw. unter 20-Jährige in % der 20- bis unter 60-jährigen Bevölkerung	25
12 Altersgruppe der bis unter 3-Jährigen in Hessen von 1970 bis 2050	27
13 Altersgruppe der bis unter 3-Jährigen in den hessischen Regionen von 2002 bis 2050 (Basisjahr 2002 = 100)	28
14 Altersgruppe der 3- bis unter 6-Jährigen in Hessen von 1970 bis 2050	29
15 Altersgruppe der 3- bis unter 6-Jährigen in den hessischen Regionen von 2002 bis 2050 (Basisjahr 2002 = 100)	30
16 Altersgruppe der 6- bis unter 10-Jährigen in Hessen von 1970 bis 2050	31
17 Altersgruppe der 6- bis unter 10-Jährigen in den hessischen Regionen von 2002 bis 2050 (Basisjahr 2002 = 100)	32
18 Altersgruppe der 10- bis unter 16-Jährigen in Hessen von 1970 bis 2050	33
19 Altersgruppe der 10- bis unter 16-Jährigen in den hessischen Regionen von 2002 bis 2050 (Basisjahr 2002 = 100)	34
20 Altersgruppe der 16- bis unter 20-Jährigen in Hessen von 1970 bis 2050	35
21 Altersgruppe der 16- bis unter 20-Jährigen in den hessischen Regionen von 2002 bis 2050 (Basisjahr 2002 = 100)	36
22 Altersgruppe der 20- bis unter 45-Jährigen in Hessen von 1970 bis 2050	37
23 Altersgruppe der 20- bis unter 45-Jährigen in den hessischen Regionen von 2002 bis 2050 (Basisjahr 2002 = 100)	38
24 Altersgruppe der 45- bis unter 60-Jährigen in Hessen von 1970 bis 2050	39

Abbildung		Seite
25	Altersgruppe der 45- bis unter 60-Jährigen in den hessischen Regionen von 2002 bis 2050 (Basisjahr 2002 = 100)	40
26	Altersgruppe der 60- bis unter 65-Jährigen in Hessen von 1970 bis 2050	41
27	Altersgruppe der 60- bis unter 65-Jährigen in den hessischen Regionen von 2002 bis 2050 (Basisjahr 2002 = 100)	42
28	Altersgruppe der 65- bis unter 75-Jährigen in Hessen von 1970 bis 2050	43
29	Altersgruppe der 65- bis unter 75-Jährigen in den hessischen Regionen von 2002 bis 2050 (Basisjahr 2002 = 100)	44
30	Altersgruppe der 75-Jährigen und Älteren in Hessen von 1970 bis 2050	45
31	Altersgruppe der 75-Jährigen und Älteren in den hessischen Regionen von 2002 bis 2050 (Basisjahr 2002 = 100)	46
32	Entwicklung der weiblichen Bevölkerung im Alter von 20 bis unter 45 Jahren bis 2050	48
33	Entwicklung der Geburten bis 2050	49
34	Bevölkerungsentwicklung insgesamt bis 2050	50
35	Bevölkerungsentwicklung nach Altersgruppen bis 2050	51
36	Altersstruktur der Bevölkerung in den Jahren 2002 und 2050	52
37	Entwicklung von Jugend-, Alten- und Gesamtquotient bis 2050	53

Anhangtabellen zur Bevölkerungsprojektion

Bevölkerungsentwicklung 2002 bis 2020 mit Fortschreibungskomponenten und Altersgruppen für:

- Land Hessen (Tab. A1 und A2)
- RB Darmstadt (Tab. A3 und A4)
- RB Gießen (Tab. A5 und A6)
- RB Kassel (Tab. A7 und A8)
- Weibliche Bevölkerung (Tab. A9)

Quellen der Angaben in den folgenden Tabellen sind jeweils für das Jahr 2002 das Hessische Statistische Landesamt und für die Jahre 2003 bis 2020 die Bevölkerungsvorausschätzung der FEH.

Tabelle A 1: Bevölkerungsprojektion für Hessen 2002 – 2020

Jahr	Fortschreibungskomponenten				Altersgruppen (... Jahre)					
	Geburten	Sterbefälle	Wanderungssaldo	Bevölkerung am 31. 12.	0 bis unter 20		20 bis unter 60		60 und älter	
					absolut	%	absolut	%	absolut	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2002	55.324	60.367	18.844	6.091.618	1.240.311	20,4	3.396.446	55,8	1.454.861	23,9
2003	55.325	62.309	9.800	6.094.441	1.235.789	20,3	3.389.456	55,6	1.469.197	24,1
2004	53.951	62.606	18.500	6.104.287	1.232.707	20,2	3.387.353	55,5	1.484.227	24,3
2005	52.898	63.020	18.500	6.112.665	1.228.742	20,1	3.403.258	55,7	1.480.665	24,2
2006	52.006	63.675	18.500	6.119.496	1.221.046	20,0	3.412.483	55,8	1.485.966	24,3
2007	51.288	64.260	18.500	6.125.023	1.211.035	19,8	3.413.656	55,7	1.500.332	24,5
2008	50.758	64.966	18.500	6.129.315	1.197.805	19,5	3.413.391	55,7	1.518.119	24,8
2009	50.391	65.678	18.500	6.132.528	1.184.642	19,3	3.408.907	55,6	1.538.979	25,1
2010	50.166	66.388	18.500	6.134.806	1.169.605	19,1	3.406.328	55,5	1.558.873	25,4
2011	50.056	67.243	16.500	6.134.118	1.155.970	18,8	3.402.798	55,5	1.575.349	25,7
2012	49.983	67.685	16.500	6.132.915	1.143.422	18,6	3.397.433	55,4	1.592.060	26,0
2013	49.963	67.985	16.500	6.131.393	1.131.434	18,5	3.392.682	55,3	1.607.278	26,2
2014	49.983	68.280	16.500	6.129.597	1.120.942	18,3	3.384.214	55,2	1.624.440	26,5
2015	50.027	68.545	16.500	6.127.579	1.111.402	18,1	3.373.558	55,1	1.642.619	26,8
2016	50.092	68.860	16.500	6.125.311	1.099.752	18,0	3.362.198	54,9	1.663.360	27,2
2017	50.160	69.419	16.500	6.122.551	1.087.205	17,8	3.349.317	54,7	1.686.029	27,5
2018	50.214	70.015	16.500	6.119.250	1.076.804	17,6	3.332.636	54,5	1.709.811	27,9
2019	50.236	70.842	16.500	6.115.145	1.067.998	17,5	3.310.526	54,1	1.736.621	28,4
2020	50.215	71.282	16.500	6.110.578	1.059.135	17,3	3.285.471	53,8	1.765.972	28,9

Tabelle A 2: Bevölkerungsentwicklung nach planungsrelevanten Altersgruppen 2002 - 2020

Jahr	Bevölkerung insgesamt	davon im Alter von ... bis ... Jahre									
		0 - u. 3	3 - u. 6	6 - u. 10	10 - u. 16	16 - u. 20	20 - u. 45	45 - u. 60	60 - u. 65	65 - u. 75	75 u.ä.
Bevölkerungsbestand (absolut)											
2002	6.091.618	171.074	183.227	245.622	391.661	248.727	2.216.544	1.179.902	404.634	581.616	468.611
2003	6.094.441	167.234	179.642	246.360	391.131	251.422	2.192.762	1.196.694	394.661	598.779	475.757
2005	6.112.665	162.684	171.660	246.311	382.975	265.113	2.143.865	1.259.393	342.054	646.906	491.705
2010	6.134.806	151.997	157.493	223.446	373.283	263.386	2.005.830	1.400.497	364.789	667.684	526.400
2015	6.127.579	150.560	151.368	207.223	343.285	258.965	1.877.069	1.496.489	384.845	635.705	622.069
2020	6.110.578	151.282	151.461	202.597	318.157	235.638	1.866.792	1.418.679	436.330	679.831	649.810
Altersstruktur (in Prozent)											
2002	100	2,8	3,0	4,0	6,4	4,1	36,4	19,4	6,6	9,5	7,7
2003	100	2,7	2,9	4,0	6,4	4,1	36,0	19,6	6,5	9,8	7,8
2005	100	2,7	2,8	4,0	6,3	4,3	35,1	20,6	5,6	10,6	8,0
2010	100	2,5	2,6	3,6	6,1	4,3	32,7	22,8	5,9	10,9	8,6
2015	100	2,5	2,5	3,4	5,6	4,2	30,6	24,4	6,3	10,4	10,2
2020	100	2,5	2,5	3,3	5,2	3,9	30,6	23,2	7,1	11,1	10,6

Tabelle A 3: Bevölkerungsprojektion für RB Darmstadt 2002 – 2020

Jahr	Fortschreibungskomponenten				Altersgruppen (... Jahre)					
	Geburten	Sterbefälle	Wanderungssaldo	Bevölkerung am 31. 12.	0 bis unter 20		20 bis unter 60		60 und älter	
					absolut	%	absolut	%	absolut	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2002	35.181	35.848	15.564	3.761.749	743.791	19,8	2.139.151	56,9	878.807	23,4
2003	34.842	37.157	7.659	3.767.092	743.139	19,7	2.132.513	56,6	891.440	23,7
2004	33.967	37.285	14.458	3.778.232	743.418	19,7	2.130.767	56,4	904.047	23,9
2005	33.351	37.535	14.458	3.788.505	743.052	19,6	2.140.642	56,5	904.811	23,9
2006	32.817	37.919	14.458	3.797.862	740.465	19,5	2.147.419	56,5	909.978	24,0
2007	32.377	38.264	14.458	3.806.432	736.484	19,3	2.149.432	56,5	920.516	24,2
2008	32.044	38.687	14.458	3.814.247	730.522	19,2	2.150.335	56,4	933.390	24,5
2009	31.804	39.117	14.458	3.821.392	724.414	19,0	2.149.152	56,2	947.826	24,8
2010	31.652	39.571	14.458	3.827.930	716.943	18,7	2.149.761	56,2	961.226	25,1
2011	31.568	40.124	12.895	3.832.269	710.521	18,5	2.149.851	56,1	971.897	25,4
2012	31.488	40.446	12.895	3.836.205	704.406	18,4	2.149.084	56,0	982.715	25,6
2013	31.439	40.700	12.895	3.839.839	698.492	18,2	2.148.935	56,0	992.412	25,8
2014	31.420	40.947	12.895	3.843.206	693.182	18,0	2.146.803	55,9	1.003.221	26,1
2015	31.419	41.167	12.895	3.846.353	688.395	17,9	2.143.230	55,7	1.014.728	26,4
2016	31.442	41.424	12.895	3.849.266	681.994	17,7	2.139.726	55,6	1.027.546	26,7
2017	31.478	41.839	12.895	3.851.800	674.919	17,5	2.135.297	55,4	1.041.584	27,0
2018	31.525	42.280	12.895	3.853.939	668.858	17,4	2.128.903	55,2	1.056.178	27,4
2019	31.569	42.873	12.895	3.855.530	663.596	17,2	2.119.287	55,0	1.072.647	27,8
2020	31.606	43.226	12.895	3.856.805	658.271	17,1	2.107.685	54,6	1.090.849	28,3

Tabelle A 4: Bevölkerungsentwicklung nach planungsrelevanten Altersgruppen 2002 – 2020

Jahr	Bevölkerung insgesamt	davon im Alter von ... bis ... Jahre									
		0 - u. 3	3 - u. 6	6 - u. 10	10 - u. 16	16 - u. 20	20 - u. 45	45 - u. 60	60 - u. 65	65 - u. 75	75 u.ä.
Bevölkerungsbestand (absolut)											
2002	3.761.749	107.785	113.170	147.995	230.025	144.816	1.394.260	744.891	252.556	349.337	276.914
2003	3.767.092	105.620	111.618	149.257	230.465	146.178	1.379.964	752.550	249.463	360.981	280.996
2005	3.788.505	102.403	107.772	150.909	227.252	154.716	1.355.075	785.567	222.030	392.648	290.132
2010	3.827.930	95.858	98.866	139.488	226.808	155.923	1.278.126	871.635	229.918	417.940	313.368
2015	3.846.353	94.586	94.998	129.331	212.350	157.130	1.202.224	941.006	236.357	403.121	375.250
2020	3.856.805	95.027	94.640	126.139	196.922	145.544	1.202.713	904.972	267.702	419.610	403.537
Altersstruktur (in Prozent)											
2002	100	2,9	3,0	3,9	6,1	3,8	37,1	19,8	6,7	9,3	7,4
2003	100	2,8	3,0	4,0	6,1	3,9	36,6	20,0	6,6	9,6	7,5
2005	100	2,7	2,8	4,0	6,0	4,1	35,8	20,7	5,9	10,4	7,7
2010	100	2,5	2,6	3,6	5,9	4,1	33,4	22,8	6,0	10,9	8,2
2015	100	2,5	2,5	3,4	5,5	4,1	31,3	24,5	6,1	10,5	9,8
2020	100	2,5	2,5	3,3	5,1	3,8	31,2	23,5	6,9	10,9	10,5

Tabelle A 5: Bevölkerungsprojektion für RB Gießen 2002 – 2020

Jahr	Fortschreibungskomponenten				Altersgruppen (... Jahre)					
	Geburten	Sterbefälle	Wanderungssaldo	Bevölkerung am 31. 12.	0 bis unter 20		20 bis unter 60		60 und älter	
					absolut	%	absolut	%	absolut	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2002	9.336	10.762	2.307	1.065.909	229.392	21,5	586.177	55,0	250.340	23,5
2003	9.507	11.010	1.121	1.065.527	227.573	21,4	586.933	55,1	251.021	23,6
2004	9.285	11.064	2.115	1.065.864	226.234	21,2	587.518	55,1	252.112	23,7
2005	9.084	11.146	2.115	1.065.917	224.583	21,1	590.999	55,4	250.334	23,5
2006	8.918	11.284	2.115	1.065.666	222.315	20,9	592.893	55,6	250.459	23,5
2007	8.789	11.407	2.115	1.065.163	219.604	20,6	593.218	55,7	252.342	23,7
2008	8.700	11.558	2.115	1.064.421	216.272	20,3	593.391	55,7	254.758	23,9
2009	8.640	11.716	2.115	1.063.460	212.812	20,0	592.801	55,7	257.847	24,2
2010	8.605	11.849	2.115	1.062.331	209.379	19,7	591.631	55,7	261.321	24,6
2011	8.589	11.993	1.887	1.060.814	206.143	19,4	590.307	55,6	264.364	24,9
2012	8.591	12.054	1.887	1.059.238	203.283	19,2	588.541	55,6	267.415	25,2
2013	8.602	12.085	1.887	1.057.642	200.589	19,0	586.738	55,5	270.314	25,6
2014	8.620	12.115	1.887	1.056.033	198.097	18,8	584.308	55,3	273.628	25,9
2015	8.640	12.146	1.887	1.054.413	196.160	18,6	581.146	55,1	277.107	26,3
2016	8.659	12.182	1.887	1.052.777	193.667	18,4	577.888	54,9	281.222	26,7
2017	8.674	12.259	1.887	1.051.079	191.149	18,2	574.177	54,6	285.753	27,2
2018	8.678	12.343	1.887	1.049.300	189.120	18,0	569.580	54,3	290.600	27,7
2019	8.667	12.462	1.887	1.047.392	187.471	17,9	563.981	53,8	295.940	28,3
2020	8.643	12.514	1.887	1.045.408	185.816	17,8	557.669	53,3	301.923	28,9

Tabelle A 6: Bevölkerungsentwicklung nach planungsrelevanten Altersgruppen 2002 – 2020

Jahr	Bevölkerung insgesamt	davon im Alter von ... bis ... Jahre									
		0 - u. 3	3 - u. 6	6 - u. 10	10 - u. 16	16 - u. 20	20 - u. 45	45 - u. 60	60 - u. 65	65 - u. 75	75 u.ä.
Bevölkerungsbestand (absolut)											
2002	1.065.909	29.446	32.514	45.036	74.604	47.792	390.044	196.133	66.250	102.662	81.428
2003	1.065.527	28.648	31.596	44.884	74.116	48.329	385.595	201.338	63.233	104.920	82.868
2005	1.065.917	28.001	29.694	44.290	71.485	51.112	374.401	216.598	52.158	111.938	86.239
2010	1.062.331	26.096	27.216	38.957	67.601	49.509	344.388	247.244	60.159	108.781	92.381
2015	1.054.413	25.992	26.164	36.138	60.652	47.214	320.889	260.258	67.562	102.371	107.175
2020	1.045.408	26.124	26.355	35.447	56.139	41.751	317.191	240.479	78.222	117.165	106.535
Altersstruktur (in Prozent)											
2002	100	2,8	3,1	4,2	7,0	4,5	36,6	18,4	6,2	9,6	7,6
2003	100	2,7	3,0	4,2	7,0	4,5	36,2	18,9	5,9	9,8	7,8
2005	100	2,6	2,8	4,2	6,7	4,8	35,1	20,3	4,9	10,5	8,1
2010	100	2,5	2,6	3,7	6,4	4,7	32,4	23,3	5,7	10,2	8,7
2015	100	2,5	2,5	3,4	5,8	4,5	30,4	24,7	6,4	9,7	10,2
2020	100	2,5	2,5	3,4	5,4	4,0	30,3	23,0	7,5	11,2	10,2

Tabelle A 7: Bevölkerungsjprojektion für RB Kassel 2002 – 2020

Jahr	Fortschreibungskomponenten				Altersgruppen (... Jahre)					
	Geburten	Sterbefälle	Wanderungssaldo	Bevölkerung am 31. 12.	0 bis unter 20		20 bis unter 60		60 und älter	
					absolut	%	absolut	%	absolut	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2002	10.807	13.761	973	1.263.960	267.128	21,1	671.118	53,1	325.714	25,8
2003	10.976	14.142	1.021	1.261.822	265.077	21,0	670.010	53,1	326.736	25,9
2004	10.699	14.257	1.927	1.260.191	263.054	20,9	669.068	53,1	328.069	26,0
2005	10.464	14.339	1.927	1.258.243	261.107	20,8	671.617	53,4	325.519	25,9
2006	10.271	14.473	1.927	1.255.968	258.267	20,6	672.171	53,5	325.530	25,9
2007	10.121	14.588	1.927	1.253.427	254.946	20,3	671.007	53,5	327.474	26,1
2008	10.014	14.721	1.927	1.250.647	251.012	20,1	669.664	53,5	329.971	26,4
2009	9.946	14.845	1.927	1.247.676	247.416	19,8	666.954	53,5	333.306	26,7
2010	9.909	14.967	1.927	1.244.545	243.283	19,5	664.935	53,4	336.327	27,0
2011	9.899	15.127	1.718	1.241.035	239.305	19,3	662.640	53,4	339.089	27,3
2012	9.904	15.186	1.718	1.237.472	235.733	19,0	659.809	53,3	341.930	27,6
2013	9.921	15.199	1.718	1.233.912	232.353	18,8	657.008	53,2	344.551	27,9
2014	9.944	15.217	1.718	1.230.357	229.663	18,7	653.103	53,1	347.591	28,3
2015	9.968	15.232	1.718	1.226.812	226.847	18,5	649.182	52,9	350.783	28,6
2016	9.992	15.254	1.718	1.223.267	224.091	18,3	644.584	52,7	354.592	29,0
2017	10.008	15.321	1.718	1.219.673	221.138	18,1	639.843	52,5	358.693	29,4
2018	10.012	15.392	1.718	1.216.011	218.826	18,0	634.153	52,2	363.032	29,9
2019	9.999	15.507	1.718	1.212.222	216.931	17,9	627.259	51,7	368.033	30,4
2020	9.966	15.542	1.718	1.208.364	215.048	17,8	620.117	51,3	373.200	30,9

Tabelle A 8: Bevölkerungsentwicklung nach planungsrelevanten Altersgruppen 2002 – 2020

Jahr	Bevölkerung insgesamt	davon im Alter von ... bis ... Jahre									
		0 - u. 3	3 - u. 6	6 - u. 10	10 - u. 16	16 - u. 20	20 - u. 45	45 - u. 60	60 - u. 65	65 - u. 75	75 u.ä.
Bevölkerungsbestand (absolut)											
2002	1.263.960	33.843	37.543	52.591	87.032	56.119	432.240	238.878	85.828	129.617	110.269
2003	1.261.822	32.966	36.427	52.220	86.550	56.915	427.203	242.806	81.964	132.878	111.893
2005	1.258.243	32.279	34.194	51.111	84.238	59.284	414.389	257.227	67.866	142.320	115.333
2010	1.244.545	30.043	31.411	45.001	78.873	57.955	383.316	281.619	74.712	140.964	120.651
2015	1.226.812	29.982	30.206	41.754	70.283	54.621	353.956	295.226	80.926	130.213	139.644
2020	1.208.364	30.131	30.466	41.011	65.096	48.343	346.889	273.228	90.406	143.056	139.737
Altersstruktur (in Prozent)											
2002	100	2,7	3,0	4,2	6,9	4,4	34,2	18,9	6,8	10,3	8,7
2003	100	2,6	2,9	4,1	6,9	4,5	33,9	19,2	6,5	10,5	8,9
2005	100	2,6	2,7	4,1	6,7	4,7	32,9	20,4	5,4	11,3	9,2
2010	100	2,4	2,5	3,6	6,3	4,7	30,8	22,6	6,0	11,3	9,7
2015	100	2,4	2,5	3,4	5,7	4,5	28,9	24,1	6,6	10,6	11,4
2020	100	2,5	2,5	3,4	5,4	4,0	28,7	22,6	7,5	11,8	11,6

Tabelle A 9: Weibliche Bevölkerung nach planungsrelevanten Altersgruppen 2000 – 2020 in Hessen und den Regierungsbezirken

Jahr	Bevölkerung insgesamt	davon im Alter von ... bis ... Jahre									
		0 - u. 3	3 - u. 6	6 - u. 10	10 - u. 16	16 - u. 20	20 - u. 45	45 - u. 60	60 - u. 65	65 - u. 75	75 u.ä.
Land Hessen											
Anzahl der Frauen											
2000	3.094.637	87.121	89.936	122.663	186.539	121.896	1.098.446	577.705	205.911	298.399	306.021
2002	3.107.053	83.657	89.091	119.800	190.923	121.341	1.091.504	585.800	203.140	308.325	313.472
2010	3.117.193	74.012	76.730	108.819	181.541	128.663	995.397	691.866	185.107	349.177	325.882
2020	3.106.284	73.653	73.775	98.656	154.652	114.516	928.872	704.096	218.648	357.534	381.882
Anteil der Frauen (in Prozent)											
2000	51,0	48,7	48,6	49,0	48,6	48,9	49,0	49,5	50,4	53,7	68,2
2002	51,0	48,9	48,6	48,8	48,7	48,8	49,2	49,6	50,2	53,0	66,9
2010	50,8	48,7	48,7	48,7	48,6	48,8	49,6	49,4	50,7	52,3	61,9
2020	50,8	48,7	48,7	48,7	48,6	48,6	49,8	49,6	50,1	52,6	58,8
RB Darmstadt											
Anzahl der Frauen											
2000	1.904.000	54.374	54.708	73.016	108.576	71.290	687.337	369.775	126.387	177.193	181.344
2002	1.917.008	52.716	55.113	71.963	112.121	70.595	686.903	371.863	126.576	184.214	184.944
2010	1.940.082	46.721	48.220	67.958	110.605	76.219	633.043	429.352	117.213	218.201	192.549
2020	1.952.435	46.308	46.158	61.549	95.991	70.876	596.655	445.093	133.044	221.435	235.324
Anteil der Frauen (in Prozent)											
2000	50,9	48,9	48,6	48,9	48,5	48,9	49,0	49,7	50,3	53,4	68,2
2002	51,0	48,9	48,7	48,6	48,7	48,7	49,3	49,9	50,1	52,7	66,8
2010	50,7	48,7	48,8	48,7	48,8	48,9	49,5	49,3	51,0	52,2	61,4
2020	50,6	48,7	48,8	48,8	48,7	48,7	49,6	49,2	49,7	52,8	58,3
RB Gießen											
Anzahl der Frauen											
2000	541.652	15.241	16.252	22.928	36.070	23.227	194.867	92.765	34.756	53.148	52.398
2002	542.852	14.546	15.797	22.078	36.315	23.474	192.338	96.183	33.331	54.533	54.257
2010	540.208	12.724	13.274	19.059	32.885	24.246	171.293	122.230	30.210	56.952	57.335
2020	532.886	12.737	12.849	17.272	27.272	20.378	157.711	120.912	39.531	61.087	63.138
Anteil der Frauen (in Prozent)											
2000	50,9	48,6	48,8	49,1	48,9	48,8	49,1	49,0	50,4	53,9	67,9
2002	50,9	49,4	48,6	49,0	48,7	49,1	49,3	49,0	50,3	53,1	66,6
2010	50,9	48,8	48,8	48,9	48,6	49,0	49,7	49,4	50,2	52,4	62,1
2020	51,0	48,8	48,8	48,7	48,6	48,8	49,7	50,3	50,5	52,1	59,3
RB Kassel											
Anzahl der Frauen											
2000	648.985	17.506	18.976	26.719	41.893	27.379	216.242	115.165	44.768	68.058	72.279
2002	647.193	16.395	18.181	25.759	42.487	27.272	212.263	117.754	43.233	69.578	74.271
2010	636.904	14.567	15.235	21.802	38.051	28.198	191.061	140.284	37.685	74.024	75.998
2020	620.964	14.607	14.768	19.836	31.389	23.262	174.506	138.092	46.073	75.011	83.420
Anteil der Frauen (in Prozent)											
2000	51,2	48,2	48,6	48,9	48,7	48,9	48,9	49,2	50,6	54,5	68,4
2002	51,2	48,4	48,4	49,0	48,8	48,6	49,1	49,3	50,4	53,7	67,4
2010	51,2	48,5	48,5	48,4	48,2	48,7	49,8	49,8	50,4	52,5	63,0
2020	51,4	48,5	48,5	48,4	48,2	48,1	50,3	50,5	51,0	52,4	59,7

HESSEN



Herausgeber:

Hessisches Ministerium für Wirtschaft,
Verkehr und Landesentwicklung

Abt. I
Infrastruktur, Landesplanung,
Vermessung, Flurneuordnung

FEH

Forschungs- und
Entwicklungsgesellschaft
Hessen mbH