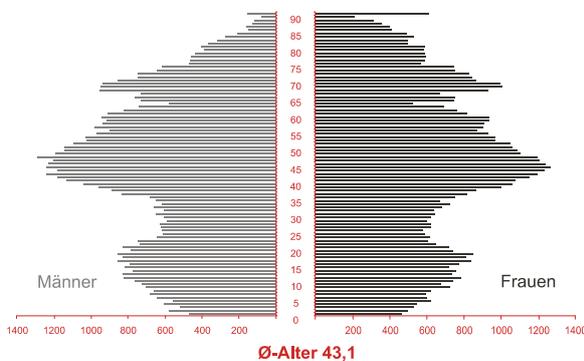
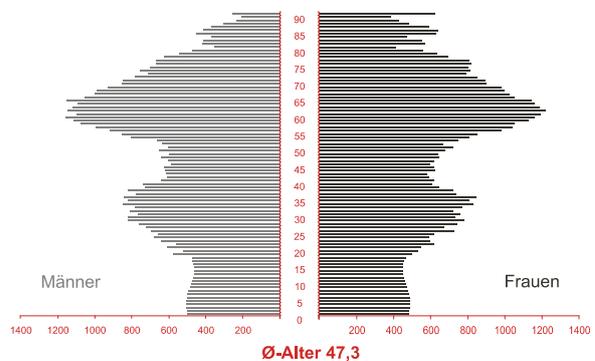


# Endbericht zur Projektstudie Demographischer Wandel im Landkreis Göttingen Prognose 2025

Aufbau der Bevölkerung im Planungsraum Göttingen 2008



Aufbau der Bevölkerung im Planungsraum Göttingen 2025



**LANDKREIS GÖTTINGEN**

Februar 2010



Endbericht zur Projektstudie

# **Demographischer Wandel im Landkreis Göttingen Prognose 2025**

PROJEKTLEITUNG

*Dr. Michael Waibel*

PROJEKTMITARBEIT

*Arne Löprick, Anna-Lisa Trinh, Britta Arend*

**Verantwortlich für Inhalt:**

Dr. Michael Waibel  
Geographisches Institut  
Universität Hamburg  
Bundesstr. 55  
D-20146 Hamburg  
Tel. 040-42.838.50.30  
Email: [mwaibel@gwdg.de](mailto:mwaibel@gwdg.de)  
Internet: [www.michael-waibel.de](http://www.michael-waibel.de)

## Inhaltsverzeichnis

Executive Summary .....	7
Erläuterungen zum innovativen Ansatz der erstellten Bevölkerungsprognose.....	9
Bevölkerungsentwicklung in der Vergangenheit und regionale Einordnung.....	15
Kleinräumige Bevölkerungsentwicklung im Untersuchungsraum in der Vergangenheit.....	19
Konventionelle Prognosen für den Untersuchungsraum und ihre Bewertung .....	23
Prognoseergebnisse im Überblick für den gesamten Planungsraum Göttingen .....	27
Prognoseergebnisse für die einzelnen Gebietseinheiten im Planungsraum Göttingen .....	35
Prognoseergebnisse für den Flecken Adelebsen .....	37
Prognoseergebnisse für den Flecken Bovenden .....	43
Prognoseergebnisse für die SG Dransfeld .....	49
Prognoseergebnisse für die Stadt Duderstadt .....	55
Prognoseergebnisse für die Gemeinde Friedland .....	61
Prognoseergebnisse für die SG Gieboldehausen.....	67
Prognoseergebnisse für die Gemeinde Gleichen .....	73
Prognoseergebnisse für die Stadt Hann. Münden .....	79
Prognoseergebnisse für die SG Radolfshausen.....	85
Prognoseergebnisse für die Gemeinde Rosdorf.....	91
Prognoseergebnisse für die Gemeinde Staufenberg.....	97



## Executive Summary

- Der demographische Wandel verläuft in Deutschland regional sehr unterschiedlich. In dem Landkreis Göttingen sind seine Auswirkungen bereits heute sichtbar. Sie äußern sich zunächst durch gravierende Altersgruppenverschiebungen hin zu einer Überalterung, die aus geringen Geburtenzahlen und steigender Lebenserwartung resultieren. Folge der Überalterung sind dann Schrumpfungsprozesse der Bevölkerung. Dabei sind selbst auf kleinräumiger Ebene erhebliche Differenzierungen zu beobachten.
- Bis zum Jahr 2015 wird der Bevölkerungsrückgang mit -3,5% für den Planungsraum noch vergleichsweise moderat ausfallen. Die Bevölkerungszahl beträgt dann 130.681.
- Die Bevölkerungsentwicklung setzt sich bis zum Jahr 2020 recht gleichmäßig fort und beträgt dann -5,9%, was eine Einwohnerzahl von 127.445 ausmacht.
- Bis zum Prognosezeitpunkt zum 31.12. 2025 wird die Bevölkerung im Planungsraum Göttingen gegenüber dem Ausgangsjahr 2008 um -8,4% abnehmen. Die Einwohnerzahl wird somit von 135.436 auf 124.117 Personen sinken.
- Eine kontinuierliche Steigerung der Geburtenziffer um +10% bis zum Jahr 2025 würde im Planungsraum Göttingen insgesamt zu einem um 900 Personen reduzierten Rückgang der Bevölkerung gegenüber der Basisvariante führen. Prozentual würde in diesem Fall der Bevölkerungsrückgang statt -8,4% in der Basisvariante nur noch -7,7% betragen. Eine entsprechende Senkung der Geburtenziffer würde hingegen zu einem um 844 Personen höheren Rückgang der Bevölkerung führen. Der prozentuale Rückgang gegenüber dem Ausgangsjahr 2008 würde dann für den Planungsraum Göttingen -9,0% betragen.
- Die Spanne von -7,7% bis -9,0% verdeutlicht den engen Handlungsrahmen für alle am Demographischen Wandel beteiligten Akteure im Landkreis Göttingen.
- Varianten der Bautätigkeit zeigen, dass dies kein taugliches Mittel ist, um die Bevölkerungszahl zu erhöhen. Es erscheint zudem völlig unklar, aus welchen Herkunftsgebieten sich neue Zuwanderer – angesichts nunmehr flächendeckender Schrumpfung – denn rekrutieren sollten. Es droht somit die Gefahr eines regional-demographischen Nullsummenspiels und der Verschwendung öffentlicher Mittel.
- Bereits im Jahr 2008 liegt das Durchschnittsalter im Planungsraum Göttingen mit 43,1 Jahren um 0,4 Jahre über dem Durchschnitt von Niedersachsen. Bis zum Jahr 2025 wird die Bevölkerung im Planungsraum Göttingen gegenüber 2008 um 4,2 Jahre auf 47,3 Jahre altern.
- Bedeutsamer als der eigentliche Bevölkerungsrückgang werden die Altersgruppenverschiebungen sein: So wird im Planungsraum Göttingen die Zahl der 0- bis 10-Jährigen durchschnittlich um 21%, und die Zahl der 10- bis 18-Jährigen sogar um 41% abnehmen. Die relativ starke Abnahme der letzteren Altersgruppe erklärt sich vor allem durch die geschrumpfte Mütterkohorte der Pillenknickgeneration, die absolut gesehen, nun weniger Geburten aufweisen kann. Die damit einhergehende Minderauslastung von Infrastrukturen wird strukturelle Anpassungen erfordern.
- Die Altersgruppe der 25-35-Jährigen steigt um 22% an. Dabei handelt es sich unter anderem um Kinder der altersstarken Jahrgänge vor dem so genannten Pillenknick, sowie um Kinder der Zuwanderer (neue Bundesländer, ehemaliger Ostblock) aus der ersten Hälfte der 1990er Jahre.
- Dadurch erklärt sich auch der im Vergleich geringere Rückgang der 0-10-Jährigen. Allerdings ist damit zu rechnen, dass etliche dieser Frauen im Jahr 2025 schon längst den Landkreis, etwa als Bildungs- oder Arbeitsmigrantinnen verlassen haben werden. Deshalb muss versucht werden, diese Personengruppe zu halten bzw. dieser nach Abschluss der Ausbildung nachhaltige Perspektiven im Landkreis zu bieten.
- Der starke Rückgang der 35- bis 50-Jährigen (geboren zwischen 1975 und 1990) um -42% stellt die Pillenknickgeneration dar.
- Im Planungsraum werden alle Altersgruppen ab 50 Jahre zum Teil beträchtlich zunehmen.
- Bei den älteren Altersgruppen wird die Zahl der über 80-Jährigen mit 32% am stärksten ansteigen.
- Eine Prognose über das Jahr 2025 hinaus, etwa bis zum Jahr 2040, würde mit Sicherheit eine weitere drastische Verschärfung der Bevölkerungsentwicklung vorhersagen. Dann wird zum Tragen kommen, dass die Mütterkohorten der Kinder der Pillenknickgeneration ihrerseits stark geschrumpft sind. Dies kann selbst mit einer leicht erhöhten Geburtenziffer bei weitem nicht kompensiert werden.



## **Erläuterungen zum innovativen Ansatz der erstellten Bevölkerungsprognose**

*Es wird ein kausales Bevölkerungsprognosemodell verwendet, welches Wanderungen nicht wie bei konventionellen Verfahren bloß aus der Vergangenheit fortschreibt, sondern über Korrelationsanalysen gewonnene Faktoren des Wohnungsmarktes, sowie eine ortsspezifische Lageattraktivität mit in die Prognose einschließt.*

## WARUM IST DAS ENTWICKELTE MODELL INNOVATIV?

- Konventionelle Bevölkerungsprognosemodelle arbeiten bei der Prognose von Wanderungsbewegungen mit Fortschreibung von Entwicklungen aus Vergangenheit in die Zukunft.
- Je kleiner das Untersuchungsgebiet ist, desto größer ist jedoch der Einfluss der Wanderungen gegenüber dem natürlichen Bevölkerungssaldo auf die Einwohnerentwicklung.
- Aus diesem Grund wurde ein speziell für den Landkreis Göttingen optimiertes so genanntes *kausales* Bevölkerungsprognosemodell entwickelt, das durch multiple Korrelationsanalysen mit Einflussfaktoren des Wohnungsmarkts (Baufertigstellungen, Baugenehmigungen, Wohnungen u.ä.) die *Wanderungsbewegungen* auf innovative Weise vorausberechnet.
- Das Modell setzt sich also aus einem biometrischen Modell und einem Wanderungsmodell zusammen. Die für das Wanderungsverhalten maßgeblichen Einflussfaktoren werden wie erwähnt mittels einer multiplen Korrelationsanalyse ermittelt. Des Weiteren fließt in die Prognose eine Liste mit Indikatoren zur Lageattraktivität ein.
- Sofern es möglich ist, werden direkt von den Gemeinden zur Verfügung gestellte Daten verwendet. Diese Vorgehensweise begründet sich darin, dass die Einwohnerzahlen sowie die Angaben über die Wanderungen, die den Gemeinden vorliegen, oft wesentlich von denen des Landesbetriebs für Statistik und Kommunikationstechnologie Niedersachsen (LSKN) abweichen. Im Fall von Rosdorf zählte etwa das LSKN im Jahr 2005 132 Einwohner mehr als das Einwohnermeldeamt der Gemeinde Rosdorf. Für gewöhnlich liegen die Zahlen der Einwohnermeldeämter der Gemeinden über denen des LSKN. Zwar berechnet sich die einwohnerbezogene Mittelzuweisung nach den Zahlen des LSKN, doch die Infrastruktur muss den tatsächlichen Einwohnerzahlen angepasst werden. Daher werden die Daten – sofern es möglich ist – von den Gemeinden selbst verwendet. Nur wenn Daten, die für die Berechnungen erforderlich sind, hier nicht vorliegen, wird auf andere Datengrundlagen wie z.B. die des LSKN oder des Statistischen Bundesamts zurückgegriffen.
- Eine Validierung ergab, dass das entwickelte Modell gegenüber herkömmlichen Prognoseverfahren – etwa dem des LSKN im Zieljahr um den Faktor 2,7 und im quadratischen Mittel über einen Überprüfungsprognosezeitraum sogar um den Faktor 5,9 genauer ist.

## DIE ROLLE VON NAH- UND FERNWANDERUNGEN

- Gründe für Nah- und Fernwanderungen differieren. Während Nahwanderungen tendenziell wohnungsmarktorientiert sind, liegen die Gründe für Fernwanderungen häufig im Arbeitsmarktbereich. Wanderungen in den Landkreis Göttingen werden dabei als Nahwanderungen definiert, während alle anderen Wanderungsherkunfts- oder Wanderungszielorte als Fernwanderung angesehen werden. Im Falle von Staufenberg und von Hann. Münden wurden zudem Wanderungsverflechtungen mit der Stadt und dem Landkreis Kassel als Nahwanderungen erfasst. Aufgrund der sehr guten Datenlage des Stat. Amtes der Stadt Hann. Münden konnten hier sogar noch die Wanderungsbeziehungen zu dem Werra-Meißner Kreis, dem Landkreis Northeim und dem Schwalm-Eder-Kreis zusätzlich als Nahwanderungen erfasst werden.
- Das prognostizierte Wanderungssaldo wird in einen Nah- und einem Fernwanderungsteil differenziert. Die Nahwanderungen setzen sich aus Faktoren des Wohnungsmarktes, Lageattraktivität und sonstigen, nicht quantifizierbaren Faktoren zusammen.

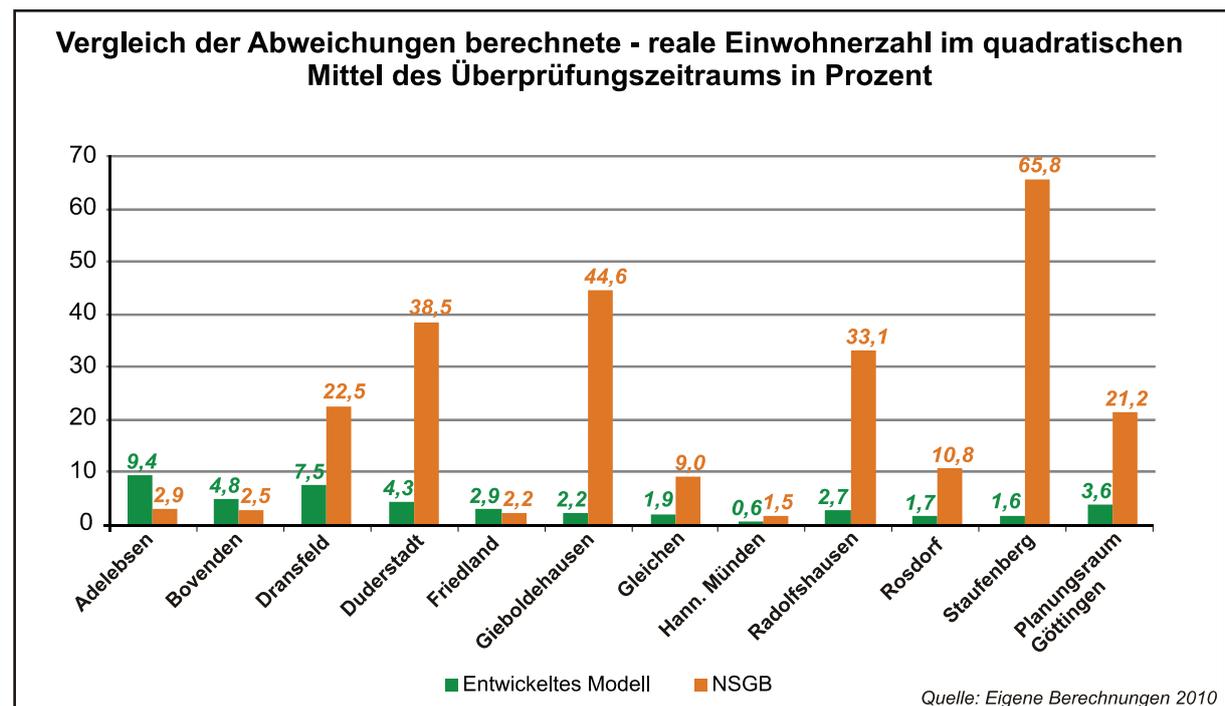
Folgende Tabelle veranschaulicht die Zusammensetzung des Wanderungssaldos in den untersuchten Gemeinden:

### Anteile der Nah- und Fernwanderungen sowie Erklärungsindikatoren für die Nahwanderungen

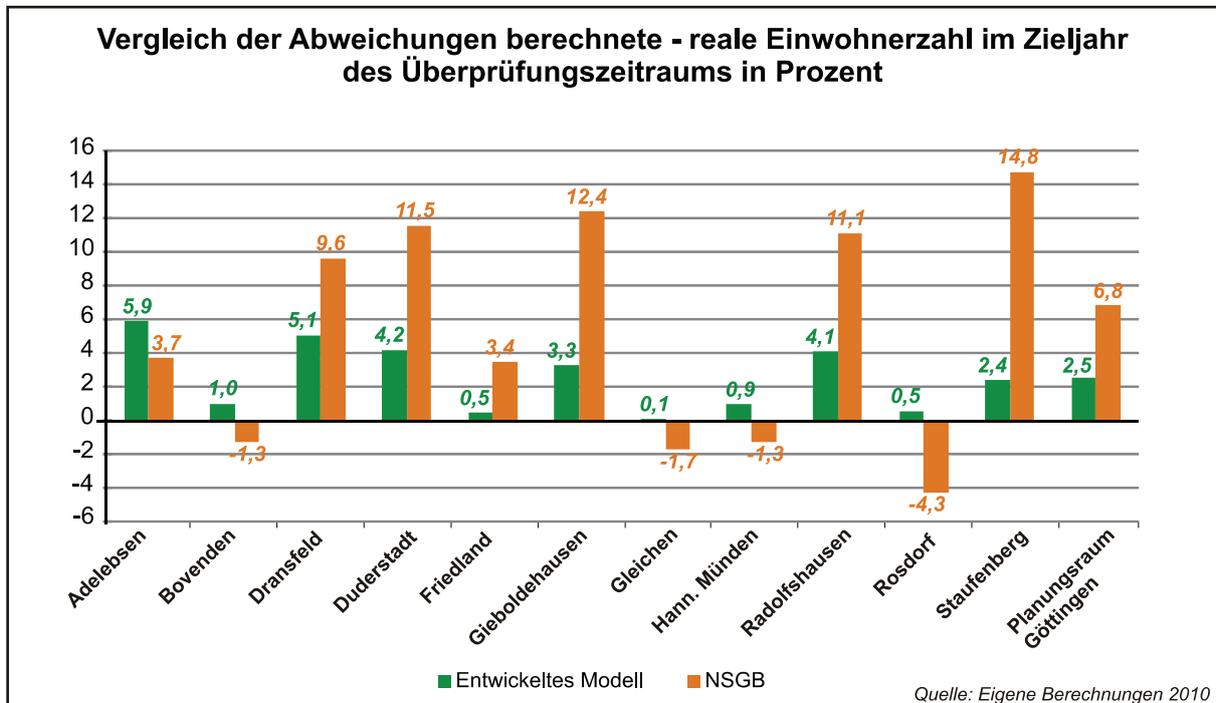
	Nahwanderung	Fernwanderung	Wohnungsmarkt	Lageattraktivität	Sonstige
Adelebsen	48%	52%	47%	28%	25%
Bovenden	53%	47%	39%	31%	30%
Dransfeld	56%	44%	57%	20%	23%
Duderstadt	37%	63%	50%	25%	25%
Friedland	55%	45%	69%	16%	15%
Gieboldehausen	45%	55%	33%	37%	30%
Gleichen	62%	38%	71%	19%	10%
Hann. Münden	50%	50%	55%	25%	20%
Radolfshausen	55%	45%	35%	35%	30%
Rosdorf	64%	36%	48%	25%	27%
Staufenberg	39%	61%	25%	50%	25%
<b>Durchschnitt</b>	<b>51%</b>	<b>49%</b>	<b>48%</b>	<b>28%</b>	<b>24%</b>

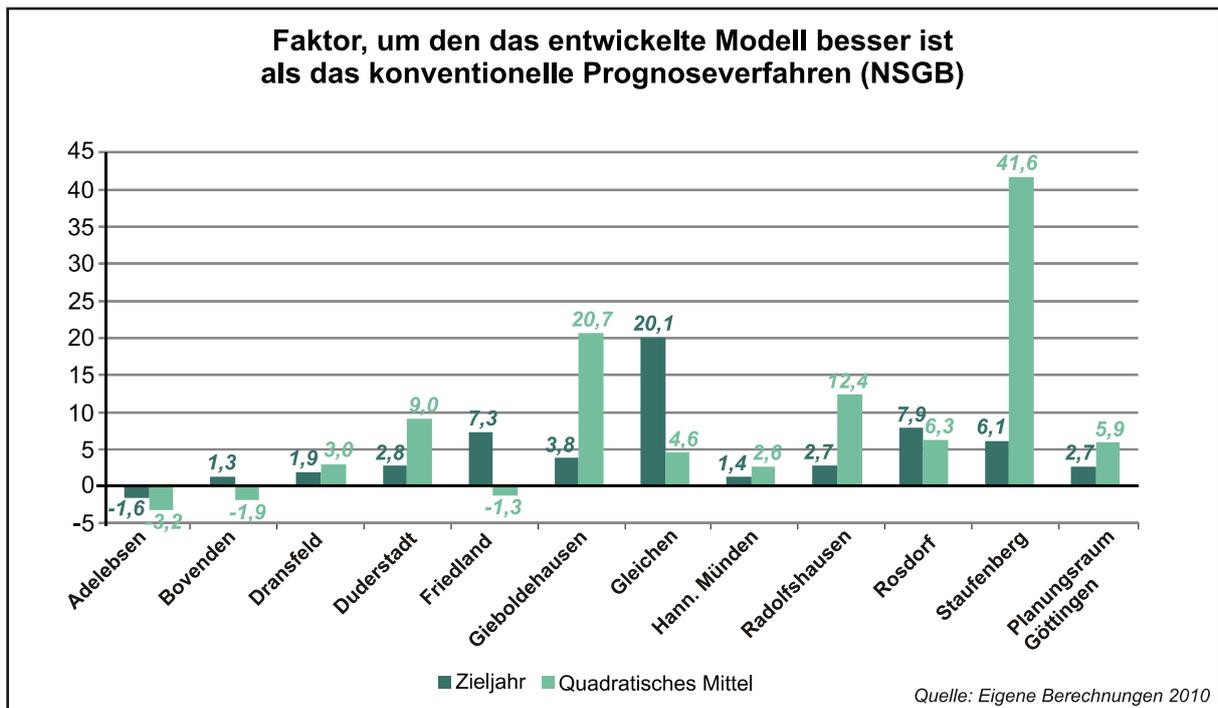
### VALIDIERUNG DES ENTWICKELTEN MODELLS ANHAND VON ÜBERPRÜFUNGSPROGNOSEN

- Die entscheidende Anforderung an ein Bevölkerungsprognosemodell ist die realitätsnahe Vorhersage der Entwicklung der Einwohnerzahl. Die Güte eines Modells ergibt sich also daraus, wie gut das Ergebnis die Realität widerspiegelt. Um hierzu eine Aussage treffen zu können, müssen die Ergebnisse der Modellrechnung mit den empirischen Daten der Realität verglichen werden. Deshalb wird mittels einer Validitätsüberprüfung zum einen kontrolliert, ob das Modell die Wirklichkeit genügend genau abbildet. Zum anderen erscheint es auch sinnvoll, die Ergebnisse, die mit dem entwickelten Modell erzielt worden sind, mit den Ergebnissen anderer methodischer Ansätze zu vergleichen. Auf diese Weise kann festgestellt werden, ob der neue Ansatz eine Verbesserung gegenüber schon vorhandenen Methoden darstellt.



- Die Validität des entwickelten Bevölkerungsprognosemodells wird überprüft, indem die reale Bevölkerungsentwicklung in der jüngeren Vergangenheit mit der mittels des entwickelten Verfahrens prognostizierten Bevölkerungsentwicklung verglichen wird. Auf diese Weise kann der sogenannte „Prognosefehler“ festgestellt werden, der als die Abweichung zwischen dem prognostizierten und dem tatsächliche eingetretenen Zustand definiert ist. Ist der Prognosefehler hinreichend klein, kann davon ausgegangen werden, dass das entwickelte Prognosemodell die reale Entwicklung ausreichend gut vorausschätzen kann.
  - Zusätzlich wird ein Verfahren, das mit der Fortschreibung der vergangenen Daten arbeitet, auf denselben Zeitraum und dasselbe Gebiet angewandt und die so erhaltenen Ergebnisse denen des entwickelten Modells und der Realität gegenübergestellt, um zu erkennen, ob das entwickelte Modell einen Fortschritt gegenüber bisher angewandten Modellen auf kleinräumiger Ebene darstellt. Als Vergleichsmodell wird ein „naives“ Verfahren ähnlich wie das des Niedersächsischen Gemeinde- und Städtebundes (NSGB) verwendet, das mit einer reinen Fortschreibung der Geburten-, Sterbe- und Wanderraten arbeitet. Dies wird durch die orange eingefärbten Balken im Diagramm oben visualisiert. Eine derartige Methode ist wesentlich weniger daten- und zeitintensiv, so dass gleichzeitig getestet wird, ob der erhöhte Aufwand des entwickelten Modells durch eine erhöhte Genauigkeit gerechtfertigt ist.
- Es zeigt sich, dass die durchschnittliche Abweichung des entwickelten Modells zur realen Entwicklung im quadratischen Mittel des Überprüfungszeitraumes im Planungsraum Göttingen nur 3,6% beträgt im Vergleich zu einem herkömmlichen Bevölkerungsprognosemodell (NSGB-ähnlich), bei dem die Abweichung 21,2% ausmacht (siehe Diagramm S. 11).
- Die durchschnittliche betragsmäßige Abweichung des entwickelten Modells zur realen Entwicklung im Zieljahr des Überprüfungszeitraumes im Planungsraum Göttingen beträgt nur 2,5% im Vergleich zu einem herkömmlichen Bevölkerungsprognosemodell, bei dem die Abweichung 6,8% ausmacht (siehe Diagramm unten).





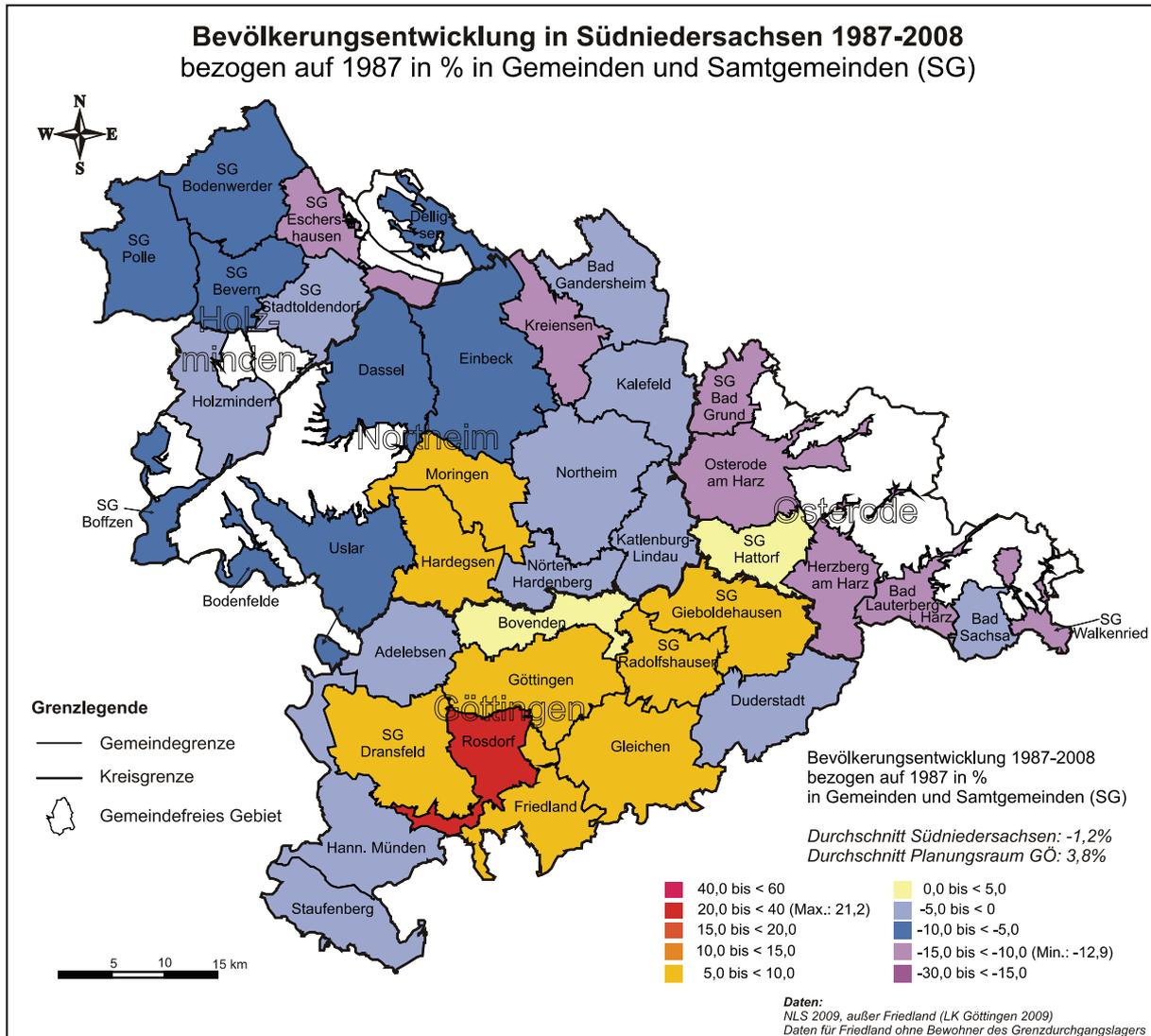
- Das entwickelte Modell ist damit bei dem Indikator „Abweichung im quadratischen Mittel des Überprüfungszeitraumes“ durchschnittlich um den Faktor 5,9 besser im Vergleich zu einem herkömmlichen Bevölkerungsprognosemodell
- Das entwickelte Modell ist damit bei dem Indikator „Abweichung berechnete - reale Einwohnerzahl im Zieljahr der Überprüfungsprognose“ durchschnittlich um den Faktor 2,7 besser im Vergleich zu einem herkömmlichen Bevölkerungsprognosemodell.
- Nur in vier von 22 Fällen schneidet das konventionelle Verfahren besser ab (Minuswerte in Diagramm oben). Erläuterungen dazu erfolgen in den jeweiligen Betrachtungen zu den Überprüfungsprognosen der Einzelgemeinden.



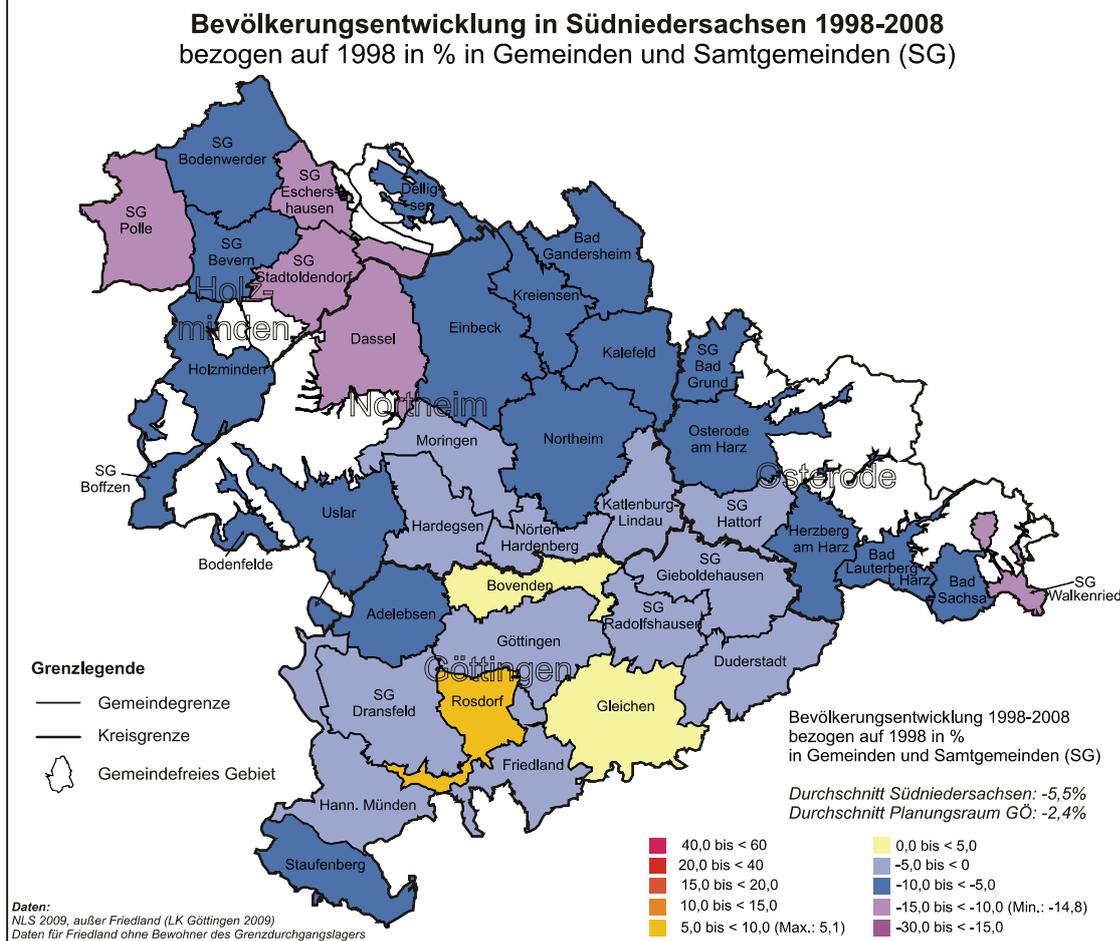
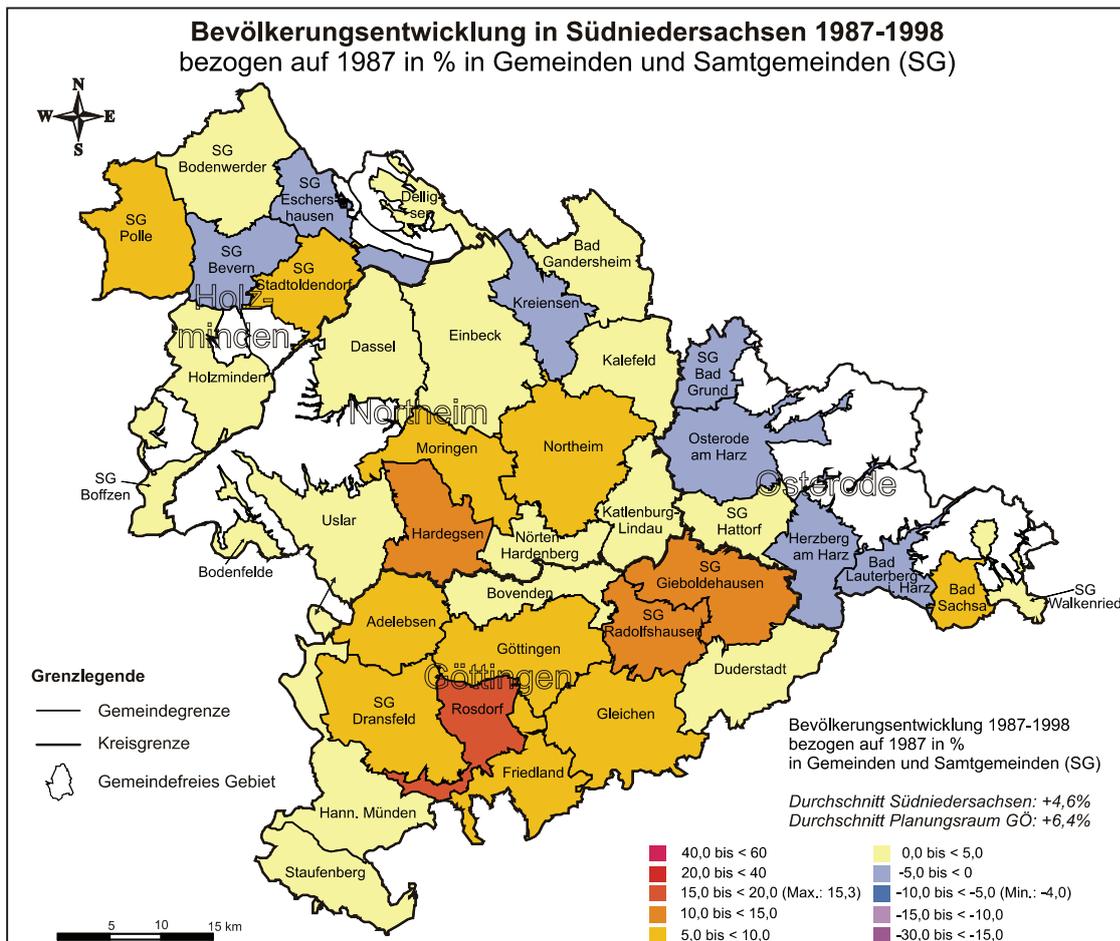
## **Bevölkerungsentwicklung in der Vergangenheit und regionale Einordnung**

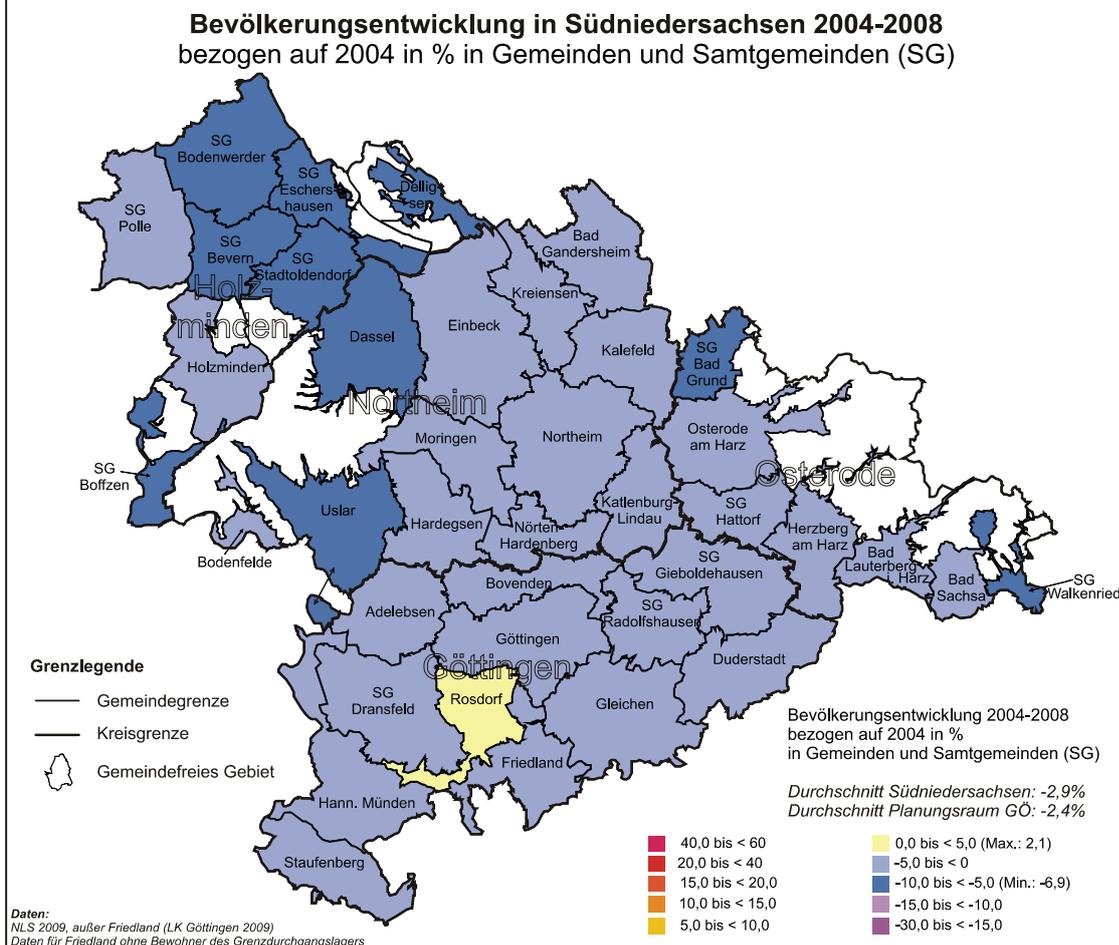
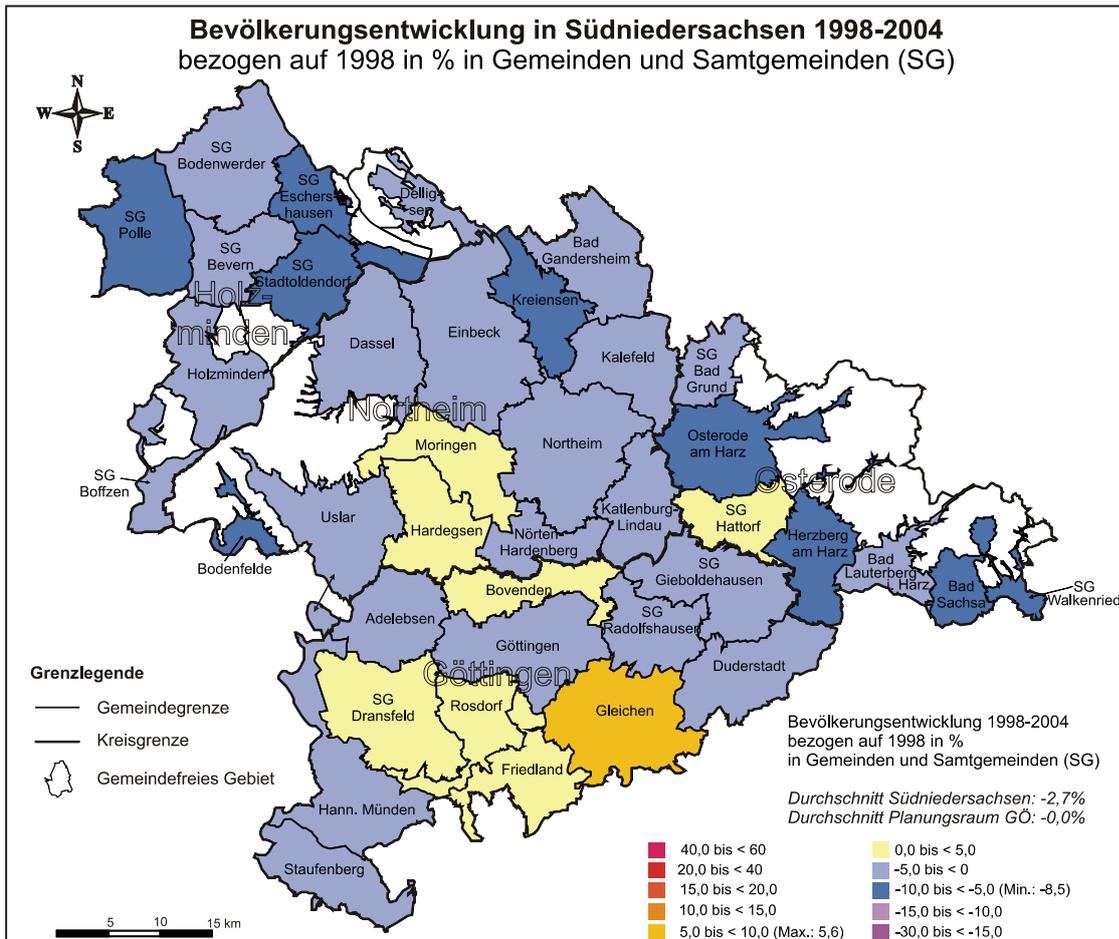
*Die Betrachtung der Bevölkerungsentwicklung in der Vergangenheit ist der Schlüssel zu der Analyse der gegenwärtigen Bevölkerungsstruktur und zu der Prognose zukünftiger Entwicklungen.*

## BEVÖLKERUNGSENTWICKLUNG IN SÜDNIEDERSACHSEN IN DER VERGANGENHEIT



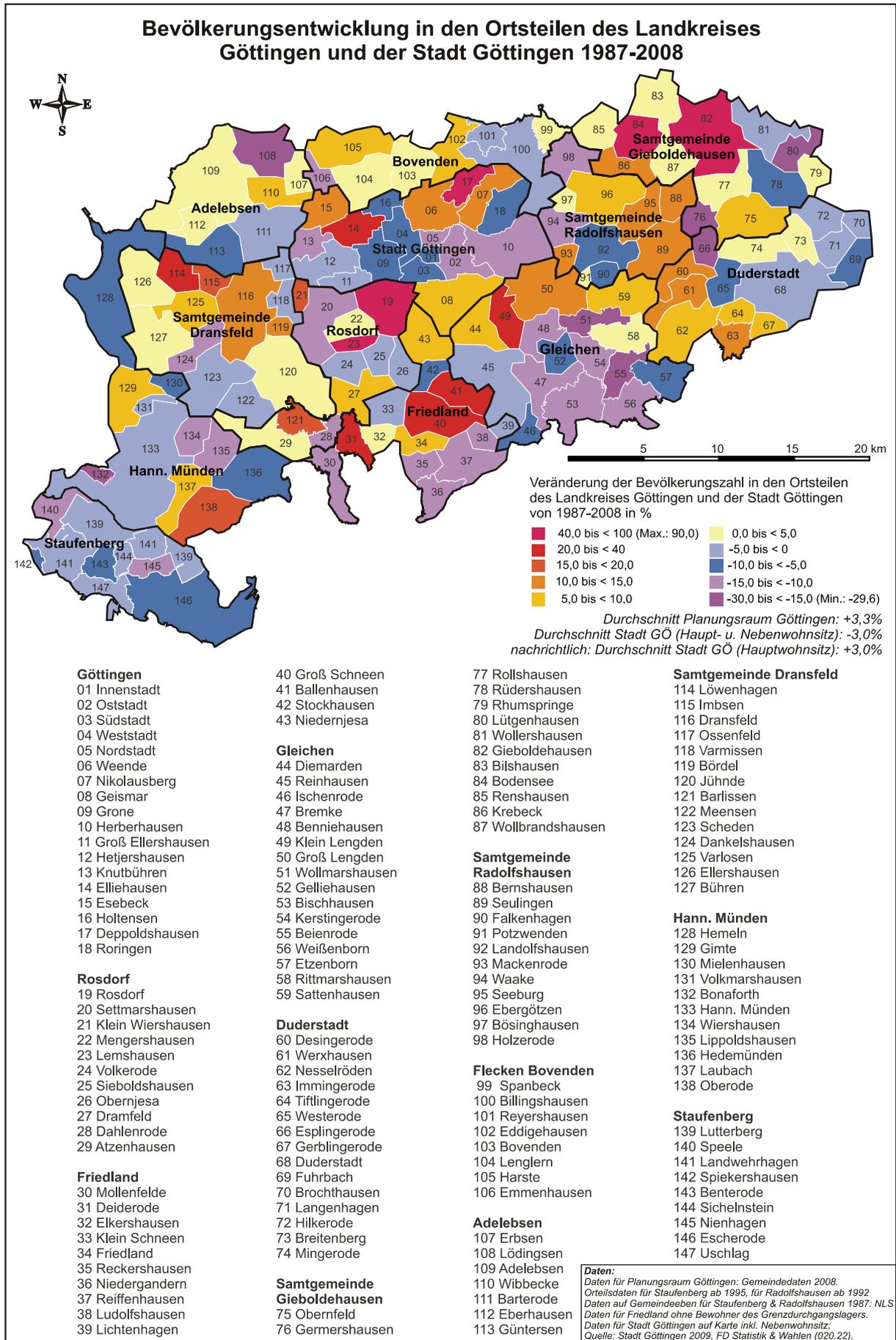
- Innerhalb von Südniedersachsen war der Landkreis Göttingen lange Zeit deutlich besser positioniert als die anderen Landkreise. In den 22 Jahren von 1987 bis 2008 stieg die Bevölkerungszahl im Planungsraum Göttingen laut Zahlen des LSKN (nur für Friedland wurden bereinigte Gemeindedaten verwendet) noch um 3,8% an, während diese im Durchschnitt von Südniedersachsen bereits um -1,2% gesunken ist.
- Mittlerweile ist aber auch der Landkreis Göttingen von Schrumpfung erfasst. Dies zeigt sich insbesondere bei Ausdifferenzierung der Zeitschnitte in 1987-1998 & 1998-2008, sowie in 1998-2004 & 2004-2008. Vor allem in den letzten fünf Jahren hat sich der Bevölkerungsrückgang stark beschleunigt.
- Dies wird drastische Konsequenzen für die künftige Bevölkerungsentwicklung im Planungsraum Göttingen haben, da nicht geborene Frauen auch keine künftigen Mütter sein werden.
- Die detaillierten Karten der Bevölkerungsentwicklung im Landkreis Göttingen auf Ortsteilebene zeigen, dass Wachstums- und Schrumpfungsbereiche innerhalb der Gemeinde räumlich eng beieinander liegen können. Es zeigt sich generell, dass Ortsteile in der Nähe zum Oberzentrum Göttingen tendenziell eine positivere Bevölkerungsentwicklung haben als peripher gelegene Gebietseinheiten.
- Allerdings ist selbst bei der kleinräumigen Darstellung in jüngster Zeit ein flächenübergreifendes Schrumpfen festzustellen.





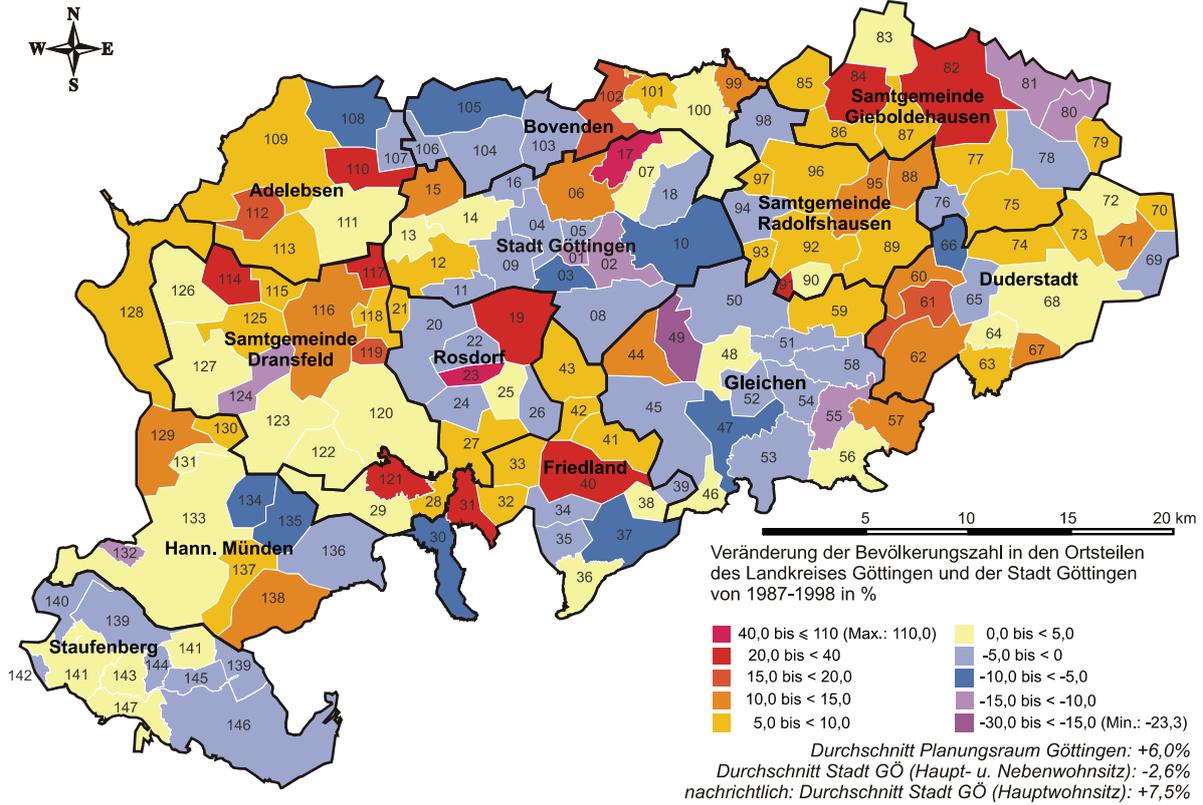
## **Kleinräumige Bevölkerungsentwicklung im Untersuchungsraum in der Vergangenheit**

*Selbst innerhalb einer Gemeinde können Schrumpfungs- und Wachstumsgebiete räumlich eng beieinander liegen. Tendenziell waren in der Vergangenheit jedoch Gebiete in günstiger Verkehrslage zum Oberzentrum Göttingen hinsichtlich der Bevölkerungsentwicklung deutlich besser positioniert als die peripheren Gebiete.*

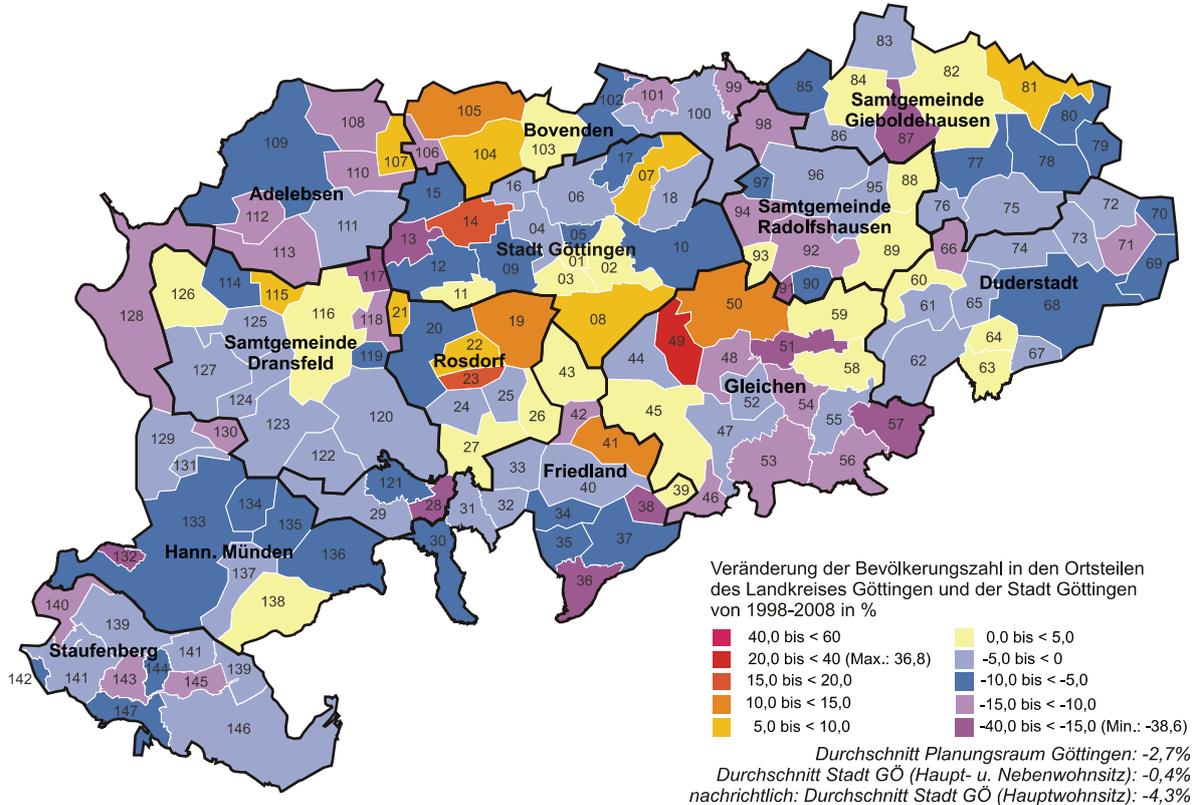


- Wachstums- und Schrumpfungsbereiche liegen innerhalb des Landkreis Göttingen räumlich eng beieinander. Die peripheren Gebiete weisen im Allgemeinen negativere Entwicklungen auf.

### Bevölkerungsentwicklung in den Ortsteilen des Landkreises Göttingen und der Stadt Göttingen 1987-1998



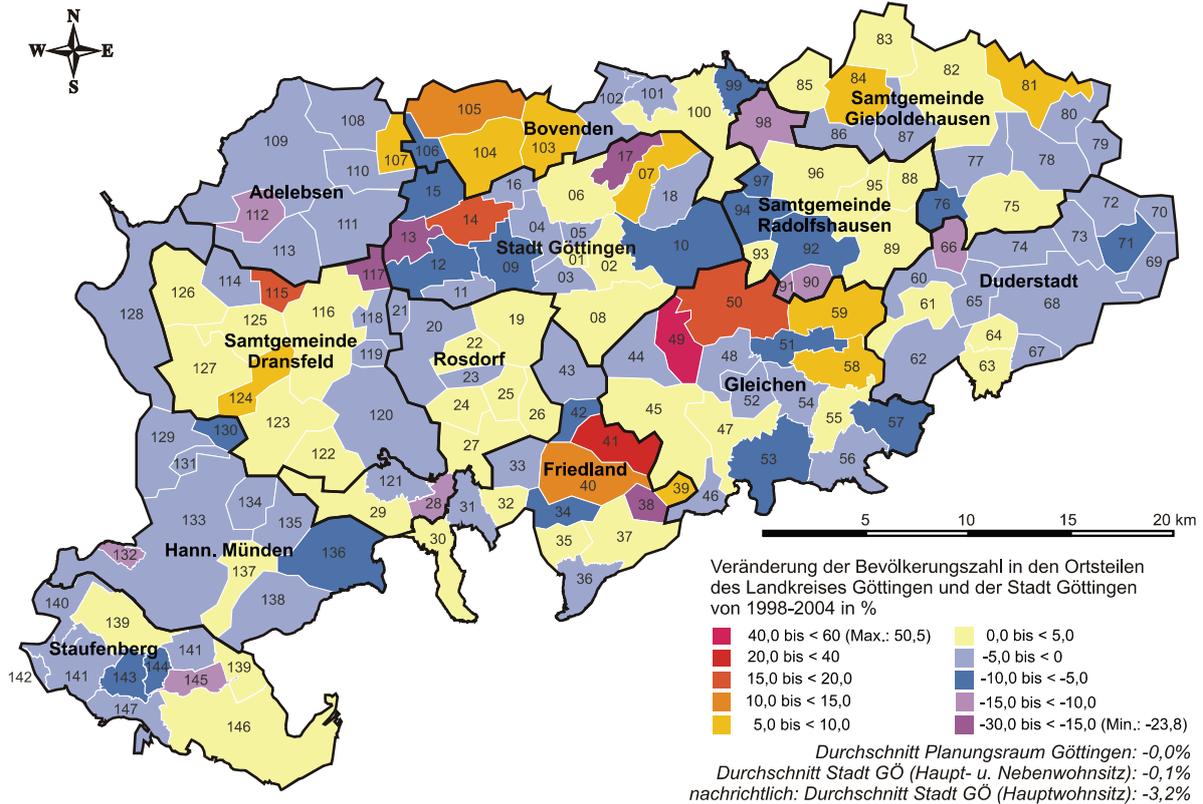
### Bevölkerungsentwicklung in den Ortsteilen des Landkreises Göttingen und der Stadt Göttingen 1998-2008



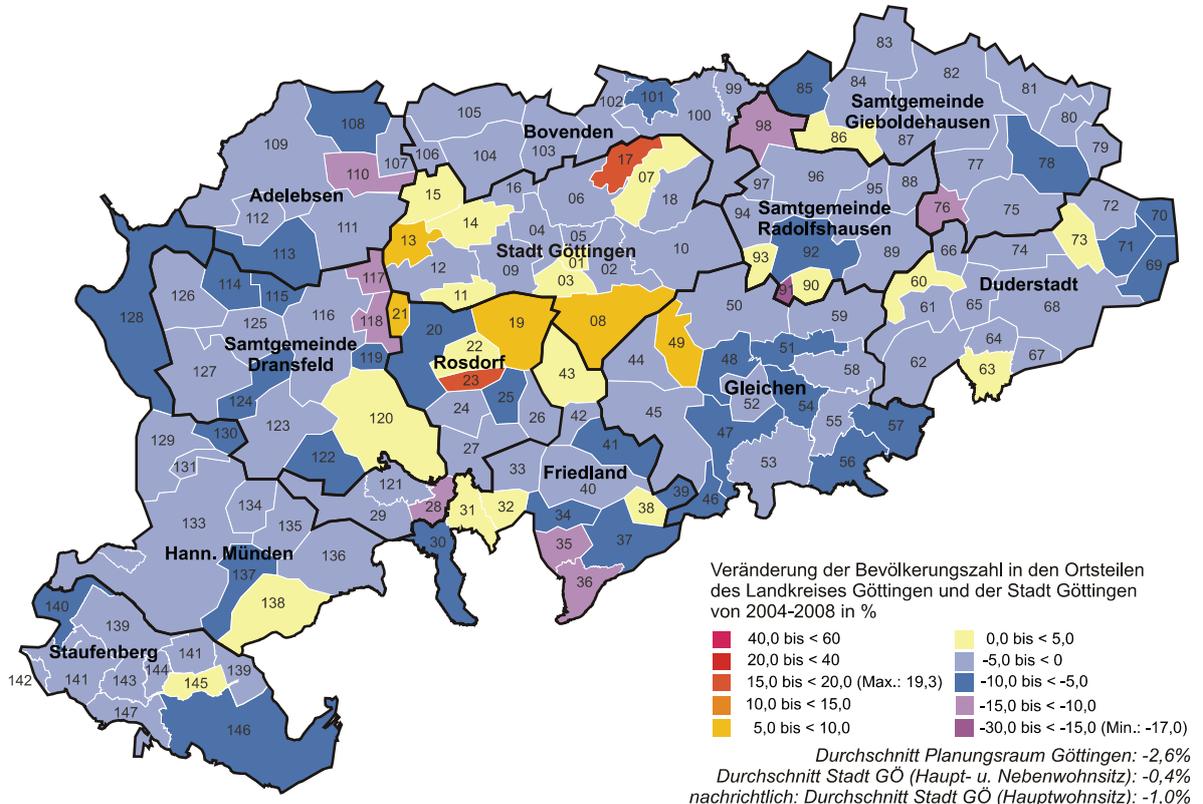
Daten: identisch wie bei Karte zur Bevölkerungsentwicklung im LK GÖ 1987-2008

- Der Vergleich der beiden Karten zeigt die starke Bevölkerungszunahme in den 1990er Jahren und kontrastierend den einsetzenden Rückgang in der ersten Dekade des neuen Millenniums.

### Bevölkerungsentwicklung in den Ortsteilen des Landkreises Göttingen und der Stadt Göttingen 1998-2004



### Bevölkerungsentwicklung in den Ortsteilen des Landkreises Göttingen und der Stadt Göttingen 2004-2008



Daten: identisch wie bei Karte zur Bevölkerungsentwicklung im LK GÖ 1987-2008

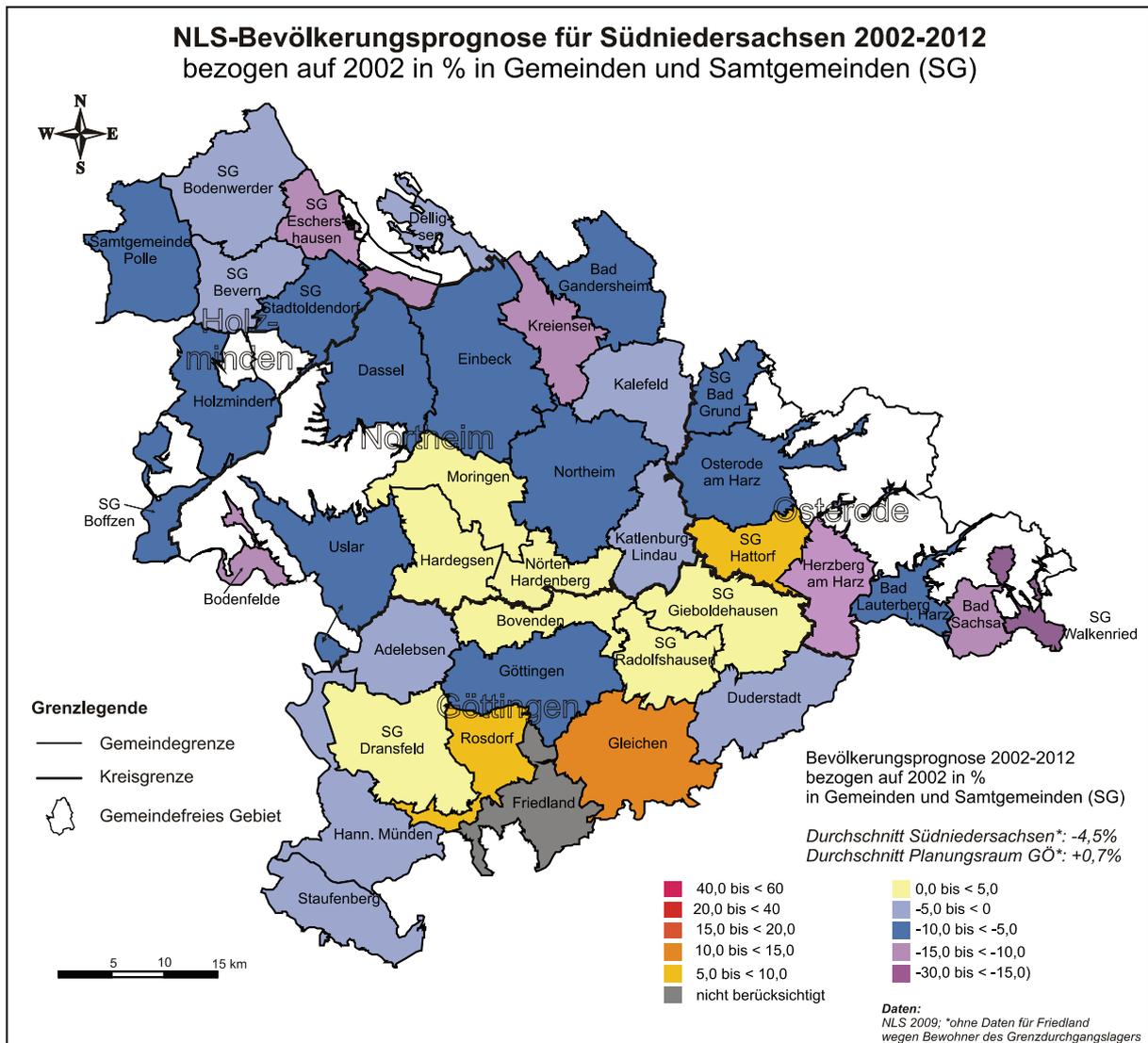
- Der Vergleich der beiden Karten zeigt, dass die Bevölkerungszahl vor allem in den letzten fünf Jahren massiv eingebrochen ist, während diese im Zeitabschnitt zuvor weitgehend stagniert.

## **Konventionelle Prognosen für den Untersuchungsraum und ihre Bewertung**

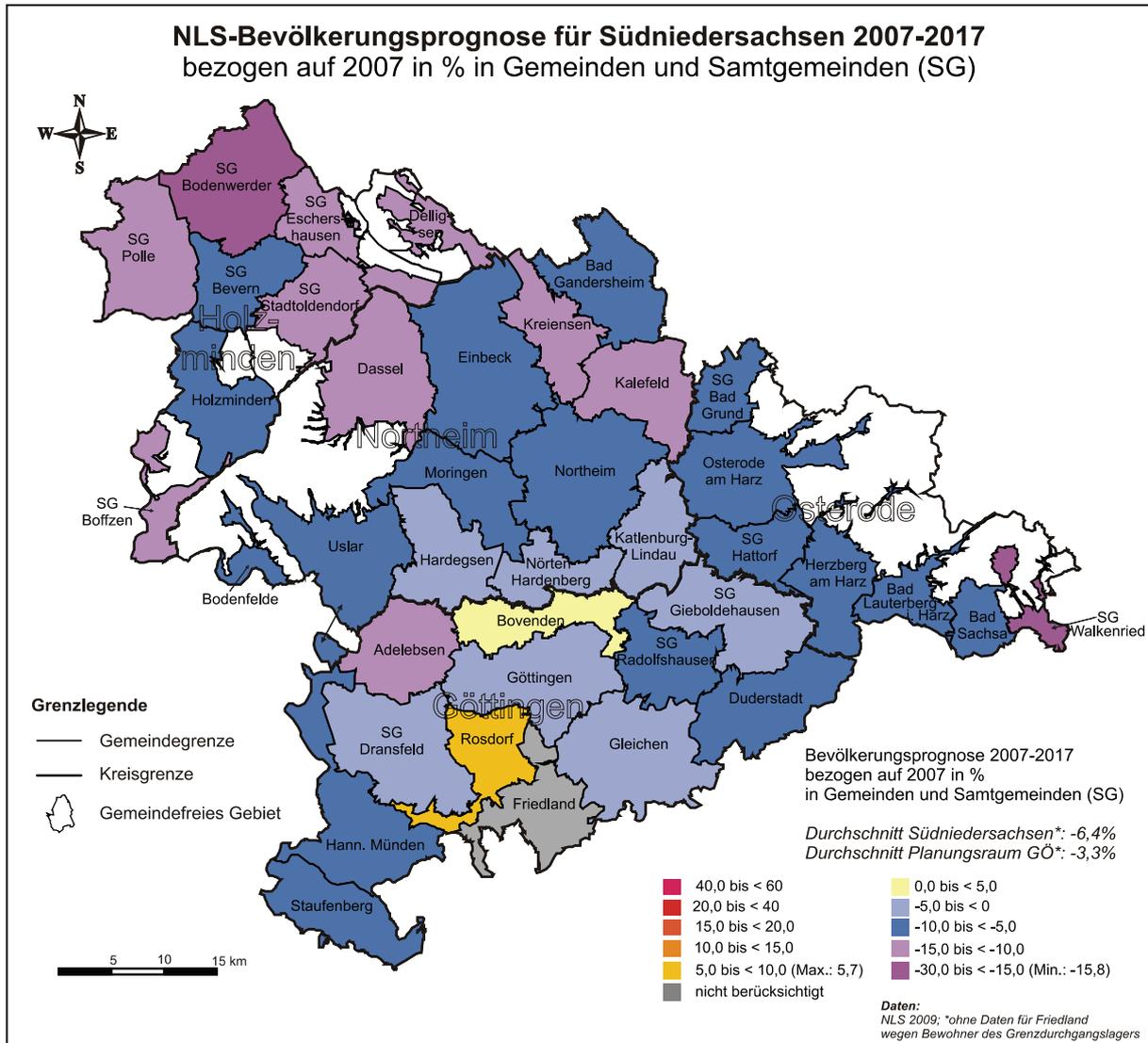
*Im Folgenden wird gezeigt, dass das jeweilige Ausgangsjahr für die Prognoseerstellung entscheidend ist, und dass Prognosen für den Landkreis Göttingen oft verfälscht sind. Dies liegt daran, dass als Grundlage für die Prognose in der Regel LSKN-Zahlen verwendet werden. Diese sind etwa nicht um die Wanderer des Grenzdurchgangslagers Friedland bereinigt.*

## LSKN-PROGNOSEN

- Beruht auf Fortschreibung der Wanderungsbewegung aus der Vergangenheit in die Zukunft
- Entscheidend ist auch das Ausgangsjahr der Prognose
- Gefahr der Fortschreibung von Wanderungsbewegungen, die auf Einmaleffekten (Baugebieten) beruhen
- LSKN-Daten für Friedland in der Regel *mit* Bewohnern des Grenzdurchgangslagers

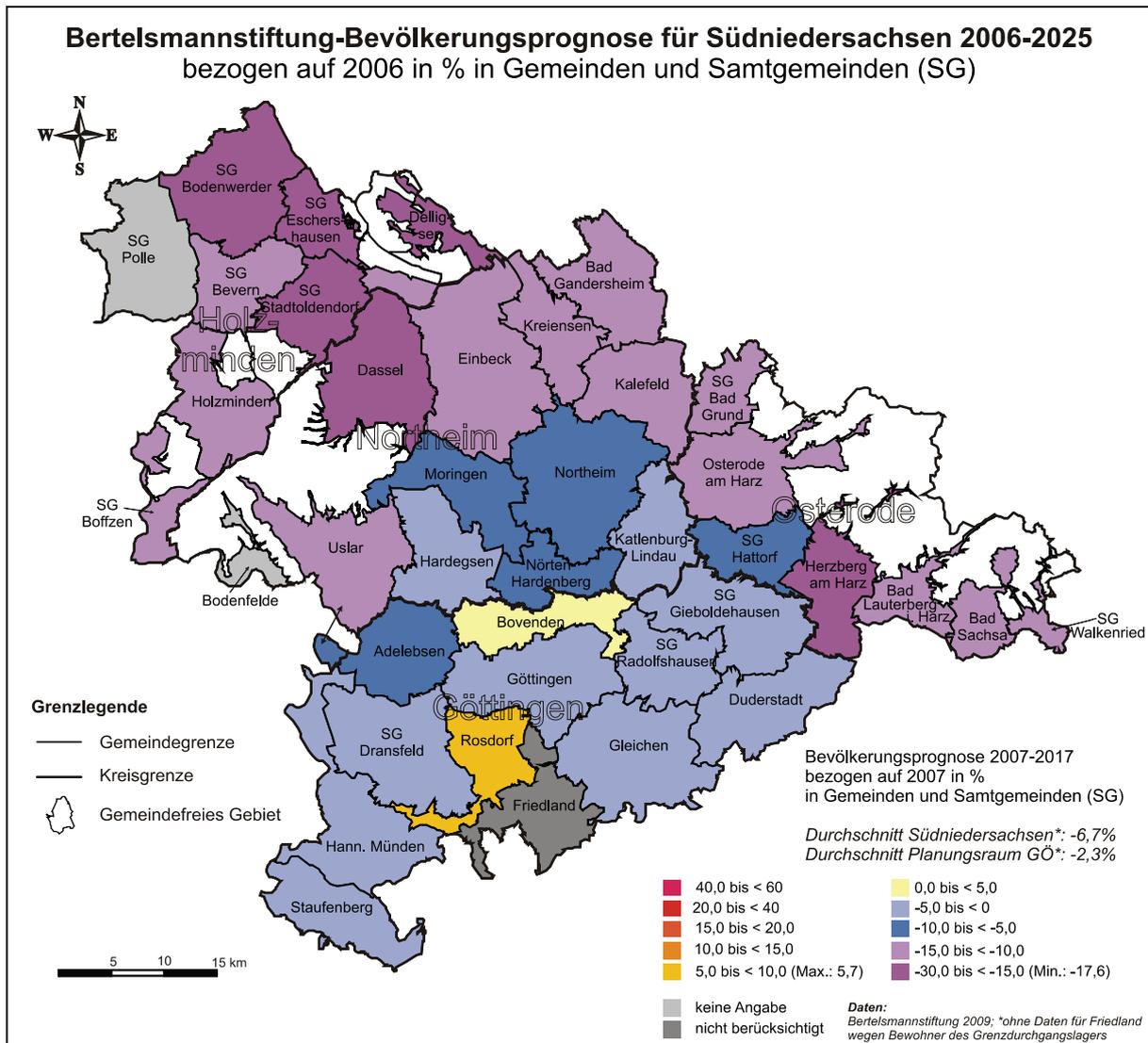


- LSKN-Prognose für 2012 geht für den Planungsraum Göttingen noch von einem Anstieg der Bevölkerungszahl um 0,7% aus. Bei diesem Wert wurde vom Autor die verfälschte Prognose für die Gemeinde Friedland bereits heraus gerechnet.



- LSKN-Prognose für 2017 geht für den Planungsraum Göttingen bereits von einem Rückgang der Bevölkerungszahl um -3,3% aus. Auch hier wurde die LSKN-Prognose vom Autor um die Zahlen von Friedland bereits bereinigt.
- Vergleich der LSKN-Prognose 2002-2012 mit 2007-2017 zeigt deutlich die Verschärfung der Situation für den Landkreis Göttingen, v.a. aufgrund negativer Bevölkerungsentwicklung zwischen 2002 und 2007, dem jeweiligen Ausgangsjahr.

## PROGNOSE DER BERTELSMANNSTIFTUNG



- Die Bertelsmannstiftung-Prognose geht für den Landkreis Göttingen für das Jahr 2025 von einem Bevölkerungsrückgang von -6,7% aus.
- Diese Prognose ist prinzipiell als etwas zu optimistisch einzuschätzen, obwohl in kartographischer Darstellung vermeintlich positive Wanderungsbilanz von Friedland von dem Autor dieser Studie bereits heraus gerechnet wurde.
- Dies liegt u.a. daran, dass das Bezugsjahr 2006 ist und somit die Jahre 2007 und 2008 mit ihrer vergleichsweise negativen Bevölkerungsentwicklung nicht in die Prognoserechnung einfließen.
- Auch die Bertelsmannstiftung rechnet mit LSKN-Daten, sowie auf Basis von Fortschreibung.

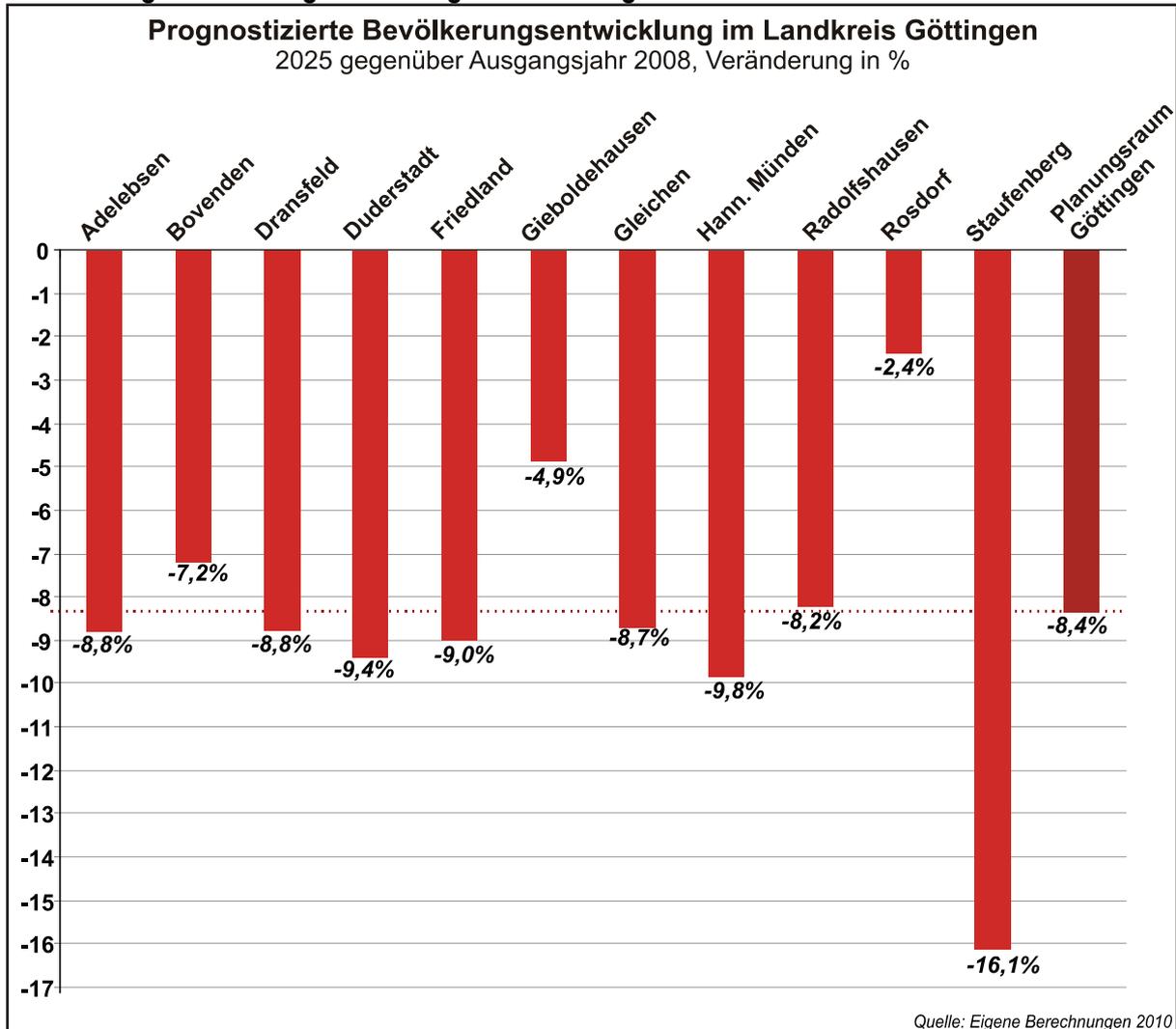
➤ *Das entwickelte innovative Bevölkerungsprognosemodell stellt aufgrund seines kausalen Charakters und der Einbeziehung der jüngsten Bevölkerungsentwicklung (2008 als Bezugsjahr) den Anspruch, die Bevölkerungsentwicklung deutlich realitätsnäher darzustellen als herkömmliche Prognosemodelle.*

## Prognoseergebnisse im Überblick für den gesamten Planungsraum Göttingen

*Laut innovativem Bevölkerungsprognosemodell wird der durchschnittliche Rückgang der Bevölkerung im Planungsraum Göttingen -8,4% betragen.*



## Bevölkerungsentwicklung im Planungsraum Göttingen



- Der durchschnittliche Rückgang der Bevölkerung im Planungsraum Göttingen beträgt laut Prognose -8,4%. Damit wird die Bevölkerungszahl gegenüber dem 31.12.2008 (135.436 Einwohner) um 11.319 auf nunmehr auf 124.117 Personen zurückgehen.
- Mit Abstand am stärksten vom Bevölkerungsrückgang betroffen sein wird die Gemeinde Staufenberg. Dort sinkt die Bevölkerung bis zum Jahr 2025 gegenüber 2008 um -16,1%. Diese versorgungsfremde und zum Oberzentrum Göttingen peripher gelegene Gemeinde hat seit Jahren mit massiven Abwanderungsverlusten zu kämpfen.
- Erst mit größerem Abstand folgen die beiden Mittelzentren Stadt Hann. Münden mit Rückgängen von -9,8% und die Stadt Duderstadt mit -9,4%.
- Eine gegenüber dem Planungsraum Göttingen leicht unterdurchschnittliche Bevölkerungsentwicklung weisen auch Friedland (-9,0%), Adelebsen und Dransfeld (jeweils -8,8%), sowie Gleichen (-8,7%) auf.
- Die geringsten Einbußen werden die Gemeinde Rosdorf (-2,4%), die Samtgemeinde Gieboldehausen (-4,9%) und der Flecken Bovenden (-7,2%) erfahren.
- Im Falle von Rosdorf und Bovenden spielen dabei die enge räumliche Nähe zum Oberzentrum Göttingen und damit verbundene Suburbanisierungseffekte (Zuzug junger Bevölkerungsschichten) eine Rolle.

- Im Falle der Samtgemeinde Gieboldehausen erfolgte nach der Wiedervereinigung durch Zuwanderung (aus den neuen Bundesländern und vor allem aus den ehemaligen SU-Ländern) eine recht starke Verjüngung der Bevölkerungsstruktur. Dies hat während des Prognosezeitraumes einen nur moderaten Rückgang der Einwohnerzahl zur Folge.

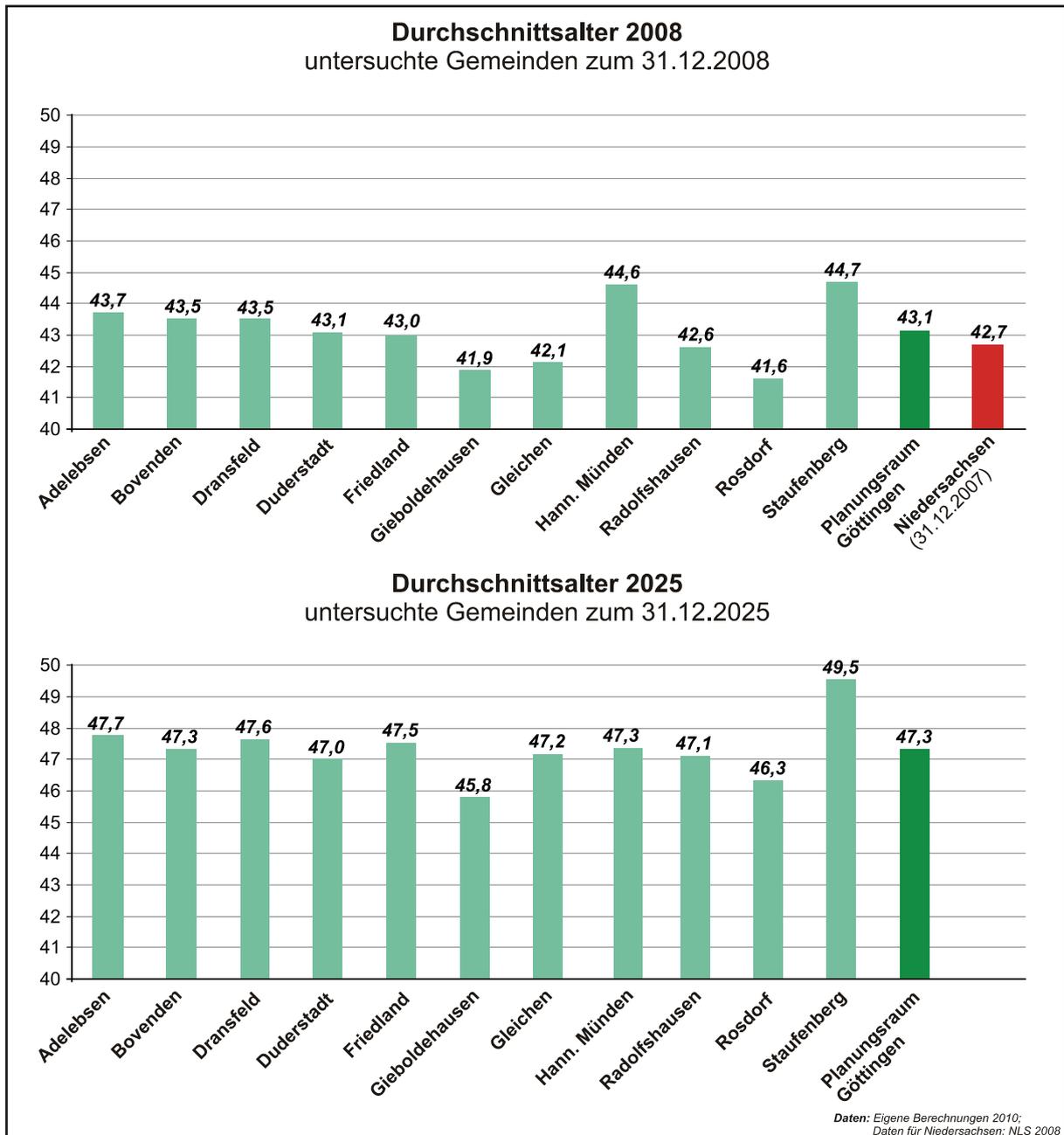
### Bevölkerungsentwicklung bis 2015, 2020 und 2025 im Planungsraum Göttingen

	2008	2015	Veränderung 2015 gegen- über 2008	2020	Veränderung 2020 gegenüber 2008	2025	Veränderung 2025 gegenüber 2008
<b>Adelebsen</b>	6.748	6.509	-3,5%	6.337	-6,1%	6.151	-8,8%
<b>Bovenden</b>	13.626	13.261	-2,7%	12.959	-4,9%	12.644	-7,2%
<b>Dransfeld</b>	9.735	9.390	-3,5%	9.139	-6,1%	8.878	-8,8%
<b>Duderstadt</b>	22.099	21.232	-3,9%	20.642	-6,6%	20.024	-9,4%
<b>Friedland</b>	7.227	6.929	-4,1%	6.748	-6,6%	6.577	-9,0%
<b>Gieboldehausen</b>	14.559	14.265	-2,0%	14.060	-3,4%	13.849	-4,9%
<b>Gleichen</b>	9.425	9.056	-3,9%	8.825	-6,4%	8.609	-8,7%
<b>Hann. Münden</b>	24.476	23.379	-4,5%	22.718	-7,2%	22.066	-9,8%
<b>Radolfshausen</b>	7.514	7.212	-4,0%	7.046	-6,2%	6.896	-8,2%
<b>Rosdorf</b>	11.855	11.804	-0,4%	11.717	-1,2%	11.571	-2,4%
<b>Staufenberg</b>	8.172	7.644	-6,5%	7.255	-11,2%	6.853	-16,1%
<b>Planungsraum</b>	<b>135.436</b>	<b>130.681</b>	<b>-3,5%</b>	<b>127.445</b>	<b>-5,9%</b>	<b>124.117</b>	<b>-8,4%</b>

Quelle: Eigene Berechnungen 2010.

- Obige Tabelle gibt einen zeitlich differenzierten Überblick über die Bevölkerungsentwicklung im Planungsraum Göttingen zu den Stichjahren 2015, 2020 und dem Prognoseendjahr 2025.
- Bis zum Jahr 2015 wird der Bevölkerungsrückgang mit -3,5% für den Planungsraum noch vergleichsweise moderat ausfallen. Die Bevölkerungszahl beträgt dann 130.681. Allerdings gibt es dann keine Gemeinde mehr, die noch im Vergleich zum Ausgangsjahr 2008 gewachsen ist. Bereits 2015 sind die „Gewinner“ und „Verlierer“ der Prognose 2025 zu erkennen.
- Die Bevölkerungsentwicklung setzt sich bis zum Jahr 2020 recht gleichmäßig fort und beträgt dann -5,9%, was eine Einwohnerzahl von 127.445 ausmacht.
- In diesem Jahr fällt der Bevölkerungsrückgang in der Gemeinde Staufenberg mit -11,2% bereits zweistellig aus. Spitzenreiter sind im Jahr 2020 die Gemeinde Rosdorf (-1,2% Rückgang) und die Samtgemeinde Gieboldehausen (-3,4%)

## Die Entwicklung des Durchschnittsalters im Planungsraum Göttingen von 2008 bis 2025



- Bereits im Jahr 2008 liegt das Durchschnittsalter im Planungsraum Göttingen mit 43,1 Jahren um 0,4 Jahre über dem Durchschnitt von Niedersachsen.
- Innerhalb des Planungsraums Göttingen waren im Jahr 2008 Rosdorf (41,6 Jahre), die Samtgemeinde Gieboldehausen (41,9 Jahre) und Gleichen (42,1 Jahre) die am wenigsten gealterten Gebietseinheiten, was zumindest im Falle von Rosdorf und Gleichen v.a. auf vergangene Suburbanisierungsprozesse junger Familien aus dem Oberzentrum Göttingen zurückzuführen ist.
- Innerhalb des Planungsraums Göttingen waren im Jahr 2008 Staufenberg (44,7 Jahre) und Hann. Münden (44,6 Jahre) mit Abstand diejenigen Gemeinden mit dem höchsten Durchschnittsalter. Eine Ursache für die starke Überalterung ist die periphere Lage dieser Gebietseinheiten innerhalb des Landkreises. Im Falle von Hann. Münden spielen wahrscheinlich auch Zuzüge von älteren Personen eine Rolle, die dort ihren Altersruhesitz wählen.

- Bis zum Jahr 2025 wird die Bevölkerung im Planungsraum Göttingen gegenüber 2008 um 4,2 Jahre auf 47,3 Jahre altern; am stärksten in Gleichen (5,0 Jahre) und in Rosdorf (4,7 Jahre), die sich noch im Zyklus der Überalterung befinden. In vergleichbarem Umfang (4,8 Jahre) wird auch in Staufenberg das Durchschnittsalter ansteigen, was vor allem auf Abwanderung jüngerer Bevölkerung zurückzuführen ist.

### Veränderungen des Alten- und Jugendquotienten im Planungsraum Göttingen von 2008 bis 2025

	Alten- quotient 2008	Alten- quotient 2025	Veränderung	Jugend- quotient 2008	Jugend- quotient 2025	Veränderung
Adelebsen	36,2	49,8	13,6	33,8	27,2	-6,6
Bovenden	38,0	48,8	10,8	35,6	28,0	-7,6
Dransfeld	34,0	50,4	16,4	32,9	27,2	-5,7
Duderstadt	37,9	45,8	7,9	36,2	27,0	-9,2
Friedland	33,8	48,6	14,8	36,0	25,9	-10,1
Gieboldehausen	34,8	42,1	7,2	38,3	27,1	-11,2
Gleichen	33,3	48,6	15,3	40,4	26,9	-13,5
Hann. Münden	41,7	50,4	8,7	33,7	28,8	-4,9
Radolfshausen	34,5	47,6	13,1	37,3	25,0	-12,3
Rosdorf	29,7	44,1	14,6	33,8	28,7	-5,1
Staufenberg	39,0	54,1	15,1	31,8	24,1	-7,7
<b>Planungsraum Göttingen</b>	<b>36,5</b>	<b>47,7</b>	<b>11,2</b>	<b>35,4</b>	<b>27,3</b>	<b>-8,1</b>
<b>Deutschland</b>	<b>33,5</b>	<b>44,5</b>	<b>11,0</b>	<b>31,5</b>	<b>29,3</b>	<b>-2,2</b>

Quelle: Eigene Berechnungen 2010.

Daten für Deutschland:

[www.bib-demografie.de/cln\\_099/nn\\_1645598/SharedDocs/Glossareintraege/DE/J/jugendquotient.html](http://www.bib-demografie.de/cln_099/nn_1645598/SharedDocs/Glossareintraege/DE/J/jugendquotient.html);

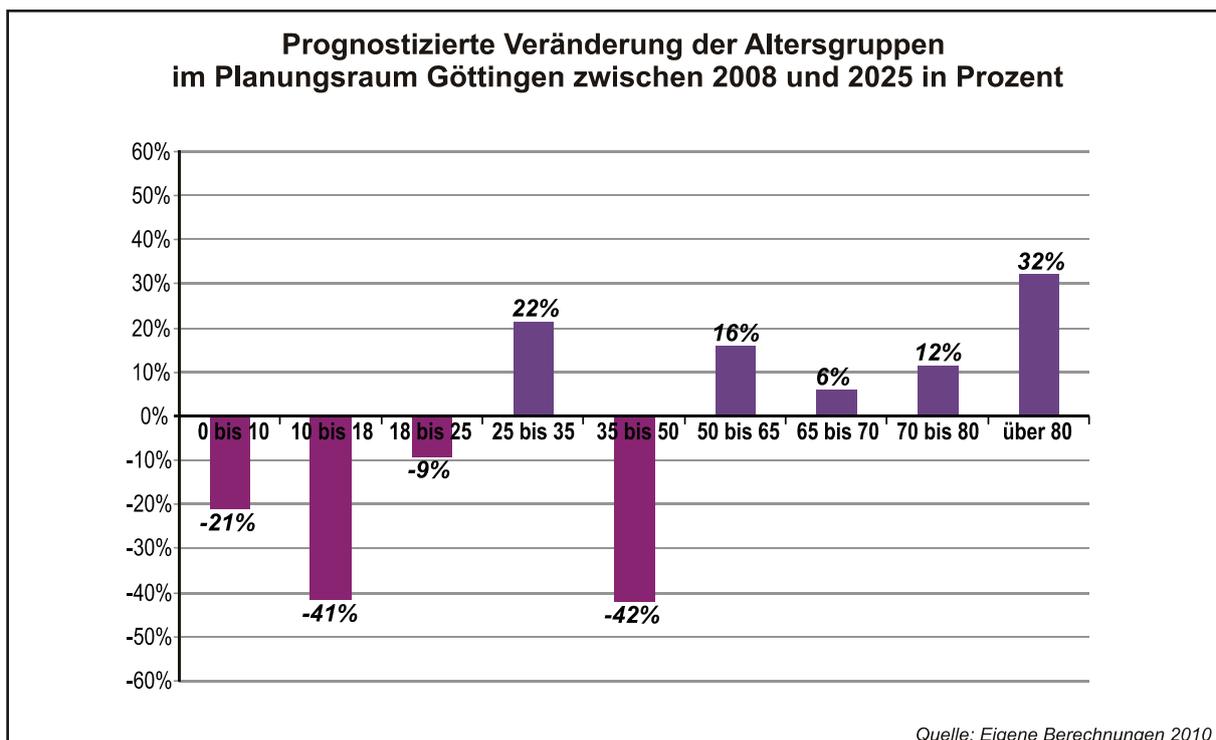
[http://www.bib-demografie.de/nn\\_1645598/SharedDocs/Glossareintraege/DE/A/altenquotient.html](http://www.bib-demografie.de/nn_1645598/SharedDocs/Glossareintraege/DE/A/altenquotient.html)

- Besonders bemerkenswert sind die Verschiebungen im Verhältnis zwischen der Bevölkerung im Erwerbsalter (20 bis unter 65 Jahre) und der Bevölkerung im Rentenalter (65 Jahre und älter), des so genannten Altenquotienten. 2008 lag der Altenquotient in Deutschland bei etwa 33,5. Das heißt, es kamen auf 100 Personen im Erwerbsalter knapp 34 Personen im Rentenalter (ab 65 Jahre). Im Jahr 1990 betrug dieser Wert hingegen noch 23,6 und 1960 sogar noch 19,3.
- Im Planungsraum Göttingen lag der Altenquotient 2008 mit 36,5 bereits höher als im Bundesdurchschnitt. Bis 2025 wird dieser laut der durchgeführten Prognose um den Wert 11,2 auf nunmehr 47,7 ansteigen. Dann werden im Planungsraum Göttingen auf 100 Personen im Erwerbsalter knapp 48 Personen im Rentenalter kommen.
- Dieser Durchschnittswert wird im Jahr 2025 noch von den Gemeinden Staufenberg (54,1), der Stadt Hann. Münden und der Samtgemeinde Dransfeld (jeweils 50,4), sowie dem Flecken Adelebsen (49,8) deutlich übertroffen.
- Die niedrigsten Werte für den Altenquotienten im Jahr 2025 werden laut Studie die Samtgemeinde Gieboldehausen mit 42,1 und die Gemeinde Rosdorf mit 44,1 aufweisen.
- Demgegenüber wird laut Prognose der Jugendquotient, also das Verhältnis der Zahl von Personen im Alter bis unter 20 Jahren bezogen auf die Zahl der Personen im typischen Erwerbsalter (20 bis unter 65 Jahre) sinken und zwar um -8,1 von 2008 (35,4) auf 27,3 im Jahr 2025. Das ist gegenüber dem Bundesdurchschnitt fast der vierfache Wert. In Gleichen beträgt dieser sogar -13,5.

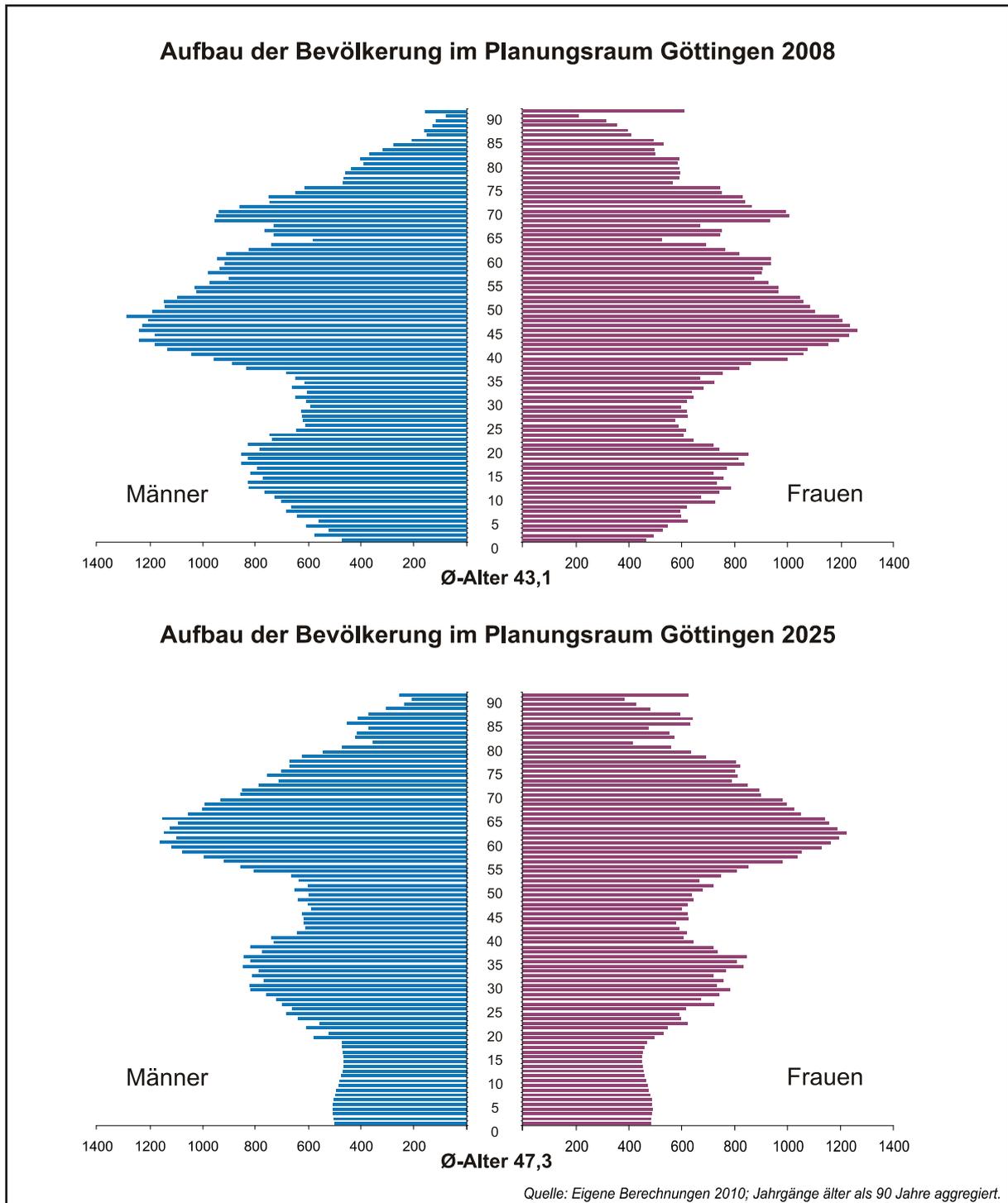
## Altersgruppenverschiebungen im gesamten Planungsraum Göttingen



- Die Altersgruppen im Planungsraum Göttingen werden sich deutlich verschieben, mit massiven Folgen, etwa für die Anpassung der kommunalen Infrastruktur.
- Wie bereits anhand der Veränderungen des Alten- und Jugendquotienten gezeigt, wird insbesondere die Zahl der Kinder und Jugendlichen abnehmen, während die Zahl der so genannten Senioren zunimmt.
- So wird die Zahl der 0- bis 10-Jährigen im Planungsraum Göttingen durchschnittlich um 21%, und die Zahl der 10- bis 18-Jährigen sogar um 41% zurückgehen. Die damit einhergehende Minderauslastung von Infrastrukturen (Kindergärten, weiterführende Schulen, etc.) wird strukturelle Anpassungen erfordern.
- Die Altersgruppe der 25-35-Jährigen steigt hingegen um 22% an. Dabei handelt es sich unter anderem um Kinder der altersstarken Jahrgänge vor dem so genannten Pillenknick, sowie um Kinder der Zuwanderer (neue Bundesländer, ehemaliger Ostblock) aus der ersten Hälfte der 1990er Jahre.
- Der starke Rückgang der 35- bis 50-Jährigen (geboren zwischen 1975 und 1990) um -42% stellt die Pillenknickgeneration dar.
- Alle Altersgruppen ab 50 Jahre werden zum Teil beträchtlich zunehmen.
- Der relativ gesehen etwas höhere Anstieg der 50- bis 65-Jährigen erklärt sich durch die geburtenstarken Jahrgänge ab 1960 bis 1975.
- Bei den älteren Altersgruppen wird die Zahl der über 80-Jährigen mit 32% am stärksten ansteigen.

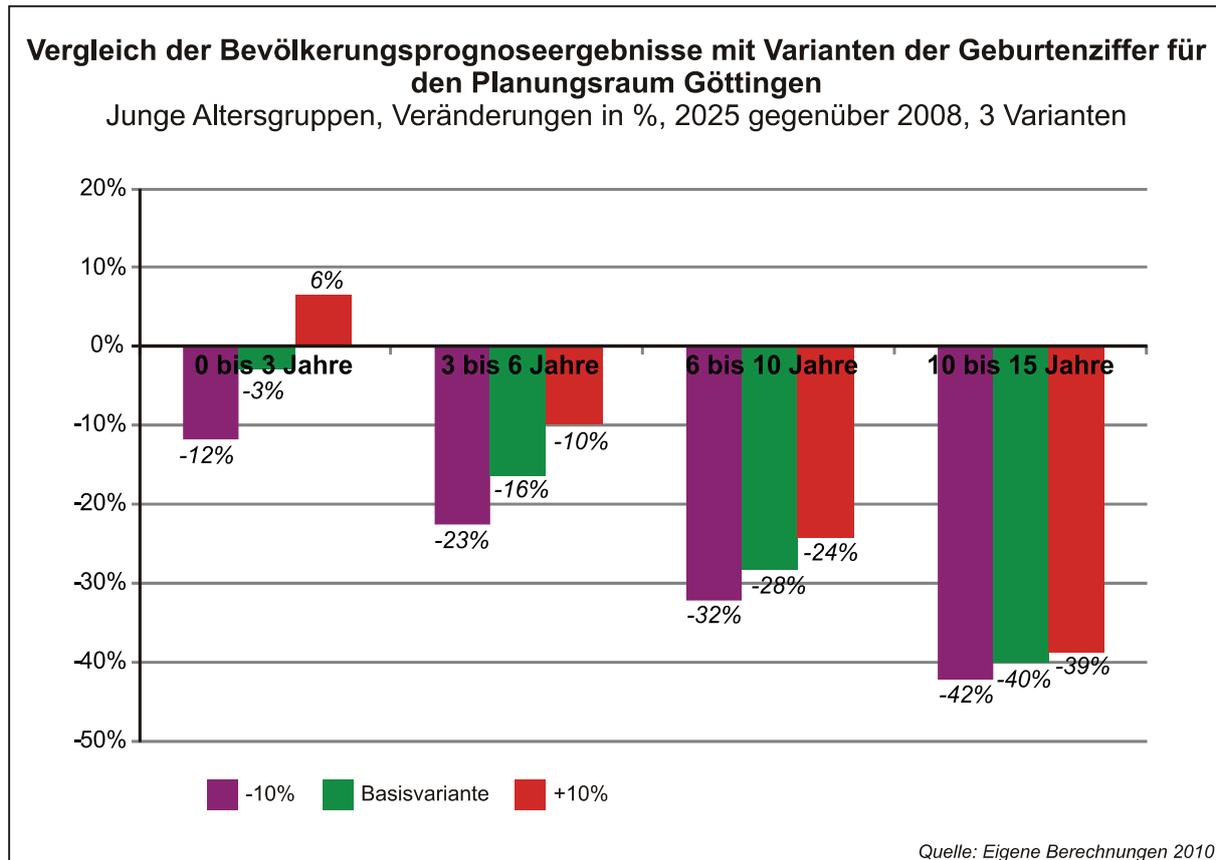


## Entwicklung der Alterspyramiden im Planungsraum Göttingen



- Die Alterspyramiden 2008 und 2025 zeigen die Veränderungen der Altersstrukturen nach Altersjahrgängen.
- In der Alterspyramide 2008 sind ganz deutlich die Einschnitte durch den Pillenknick (25-35-jährige), die Ausbuchtung durch die geburtenstarken Jahrgänge (45-50-jährige), sowie der starke Rückgang bei den jüngsten Altersgruppen zu erkennen. Letzterer erklärt sich durch die geschrumpfte Mütterkohorte der Pillenknickgeneration, die absolut gesehen, nun weniger Geburten aufweisen kann.
- In der Alterspyramide 2025 sind die Altersgruppen von 2008 um 17 Jahre nach oben gerutscht und unten durch die prognostizierten Jahrgänge ersetzt worden. Es fällt in diesen jungen Altersgruppen eine leichte Ausbuchtung auf, die durch Kinder als Folge des vermehrten Zuzugs der ersten Hälfte der 1990er Jahre zu erklären sind.

## Variationen der Geburtenziffern



- Die Prognosevarianten der Geburtenziffer zeigen, welchen Einfluss eine bis zum Prognoseendjahr 2025 angenommene kontinuierlich erfolgende Steigerung bzw. Senkung der Geburtenziffer um +10% beziehungsweise -10% auf die jungen Altersgruppen hätte. Als Ausgangswert wird dabei der Durchschnitt der Geburtenziffer der vergangenen fünf Jahre verwendet.
- Eine Erhöhung bzw. Senkung der Geburtenziffer um 10% führt zu einer deutlichen Veränderung der jungen Altersgruppen bis 15 Jahre im Vergleich zur Basisvariante mit konstant gehaltener Geburtenziffer.
- Bei einer Senkung der Geburtenziffer geht im Planungsraum Göttingen vor allem die Gruppe der 0 bis 3-jährigen um 266 Personen im Vergleich zur Basisvariante zurück. Auch die anderen Altersgruppen schneiden deutlich schlechter als in der Basisvariante ab (3 bis 6: -219 Personen; 6 bis 10: -209 und 10 bis 15: -130).
- Eine Steigerung der Geburtenziffer führt dagegen zu einer deutlichen Erhöhung vor allem bei der Gruppe der 0 bis 3-jährigen, mit +291 Personen im Vergleich zur Basisvariante. Die weiteren Altersgruppen verändern sich wie folgt: 3 bis 6-jährige +237 Personen; 6 bis 10-jährige +219 und 10 bis 15-jährige um +137 Personen.
- Eine Steigerung der Geburtenziffer um +10% würde damit insgesamt zu einem um 900 Personen reduzierten Rückgang der Bevölkerung gegenüber der Basisvariante führen. Prozentual würde in diesem Fall der Bevölkerungsrückgang statt -8,4% in der Basisvariante nur noch -7,7% betragen. Eine entsprechende Senkung der Geburtenziffer würde hingegen gegenüber der Basisvariante zu einem um 844 Personen höheren Rückgang der Bevölkerung führen. Der prozentuale Rückgang gegenüber dem Ausgangsjahr 2008 würde dann für den Planungsraum Göttingen -9,0% betragen.
- Die Spanne von -7,7% bis -9,0% verdeutlicht den engen Handlungsrahmen für die am Demographischen Wandel beteiligten Akteure im Landkreis Göttingen.

## **Prognoseergebnisse für die einzelnen Gebietseinheiten im Planungsraum Göttingen**

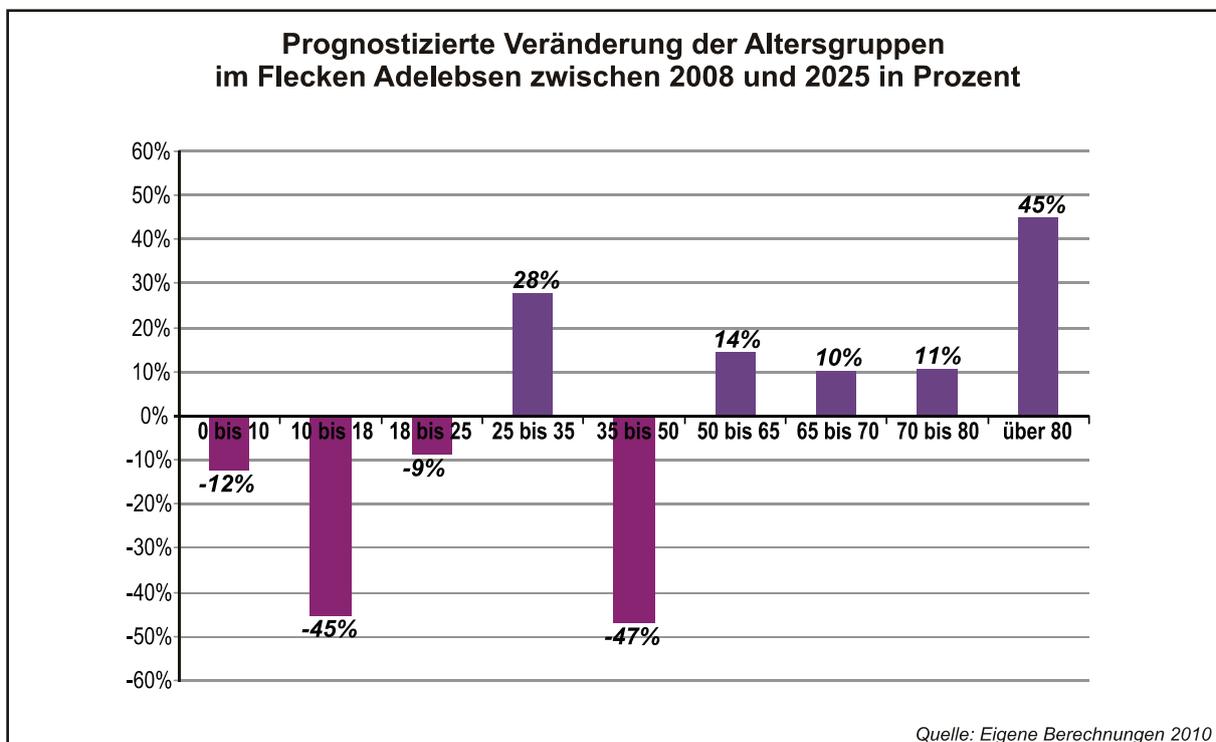


## PROGNOSEERGEBNISSE FÜR DEN FLECKEN ADELEBSEN

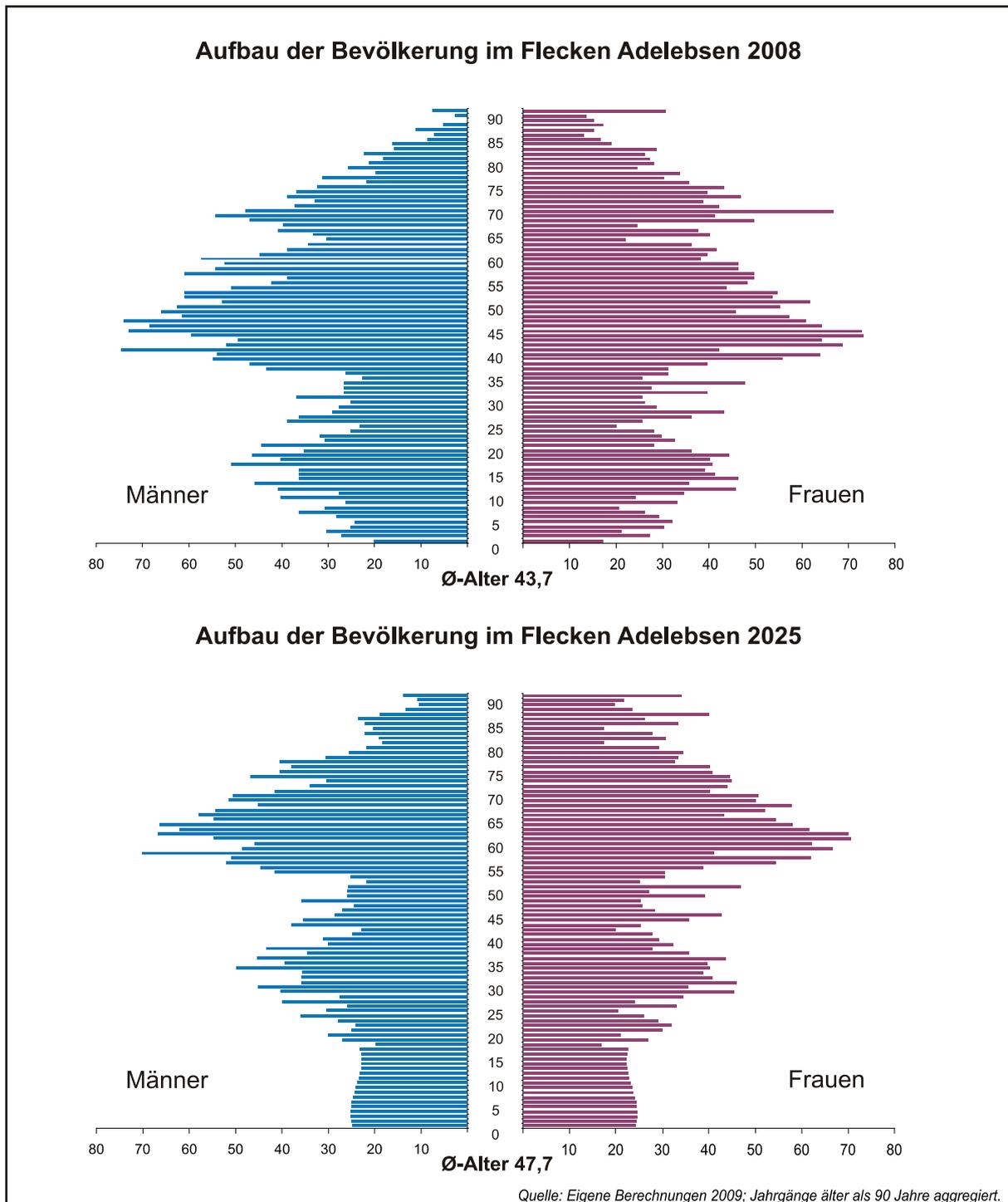


### Ergebnisse der Bevölkerungsprognose

- Die Bevölkerungszahl des Flecken Adelebsen wird nach dem entwickelten innovativen Modell von 6.748 im Jahr 2008 auf 6.151 im Jahr 2025 zurückgehen. Dies entspricht einem Rückgang von -8,8%.
- Dieser Alterungsprozess geht mit einer teilweisen drastischen Verschiebung der Altersgruppen einher. Insbesondere die Zahl der Kinder und Jugendlichen wird abnehmen, wohingegen die Zahl der Senioren stark ansteigt. Anpassungen der kommunalen Infrastrukturangebote sind somit unausweichlich.
- Während die Zahl der 0- bis 10-Jährigen mit -12% noch vergleichsweise wenig abnehmen wird (das ist sogar bei allen untersuchten Gebietseinheiten der geringste Rückgang, noch vor Hann. Münden mit -13%, sowie Dransfeld und Rosdorf (jeweils -14%)), stellt der Rückgang der Altersgruppe der 10- bis 18-Jährigen um 45% einen massiven Einbruch dar.
- Auffällig ist auch die Verringerung in der Altersgruppe 35-50 Jahre („Pillenknickgeneration“) im Flecken Adelebsen um fast die Hälfte (-47%) bis zur Jahr 2025. Nur Friedland (-51%) und Gleichen (-55%) weisen hier noch stärkere Rückgänge auf.
- Demgegenüber nehmen alle Altersgruppen ab 50 Jahre zu. Bemerkenswert ist hier insbesondere der Anstieg bei der Zahl der über 80-Jährigen um 45%.



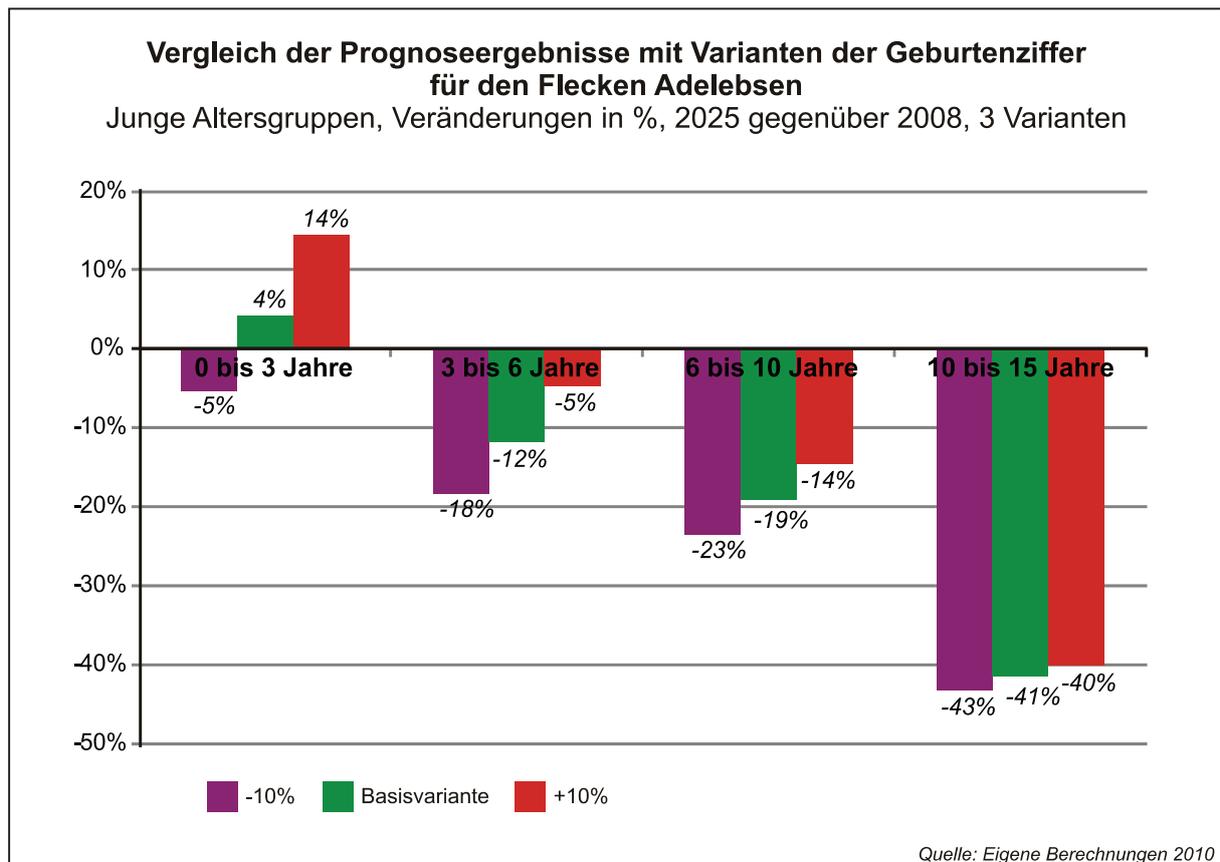
## Entwicklung der Alterspyramiden, Veränderung des Jugend- und Altenquotienten



- Die Alterspyramiden 2008 und 2025 zeigen die Veränderungen der Altersstrukturen nach Altersjahrgängen.
- Besonders auffällig sind die geringen Geburtzahlen im Jahr 2008 (bei den 18-jährigen der Alterspyramide von 2025) unmittelbar vor Einsetzen der prognostizierten Werte.
- Das Durchschnittsalter im Flecken Adelebsen erhöht sich um 4,0 Jahre von 43,7 auf 47,7 Jahre. Damit liegt die Alterung etwas niedriger als im Durchschnitt (4,2 Jahre) aller untersuchten Gebietseinheiten.

- Besonders bemerkenswert ist die Entwicklung des Altenquotienten, der die Verschiebungen im Verhältnis zwischen der Bevölkerung im Erwerbsalter und der Bevölkerung im Rentenalter aufzeigt. Im Flecken Adelebsen wird laut der durchgeführten Prognose der Altenquotient von 36,2 im Jahr 2008 auf 49,8 im Jahr 2025 ansteigen. Diese Erhöhung um 13,6 stellt einen überdurchschnittlichen Wert innerhalb der Studie dar ( $\bar{\varnothing}$  11,3).
- Der Jugendquotient, also das Verhältnis der Zahl von Personen im Alter bis unter 20 Jahren bezogen auf die Zahl der Personen im typischen Erwerbsalter (20 bis unter 65 Jahre) verändert sich hingegen von 33,8 im Jahr 2008 auf 27,2 im Jahr 2025.

### Vergleich der Ergebnisse der berechneten Bevölkerungsprognose mit Prognosevarianten der Geburtenziffer für den Flecken Adelebsen

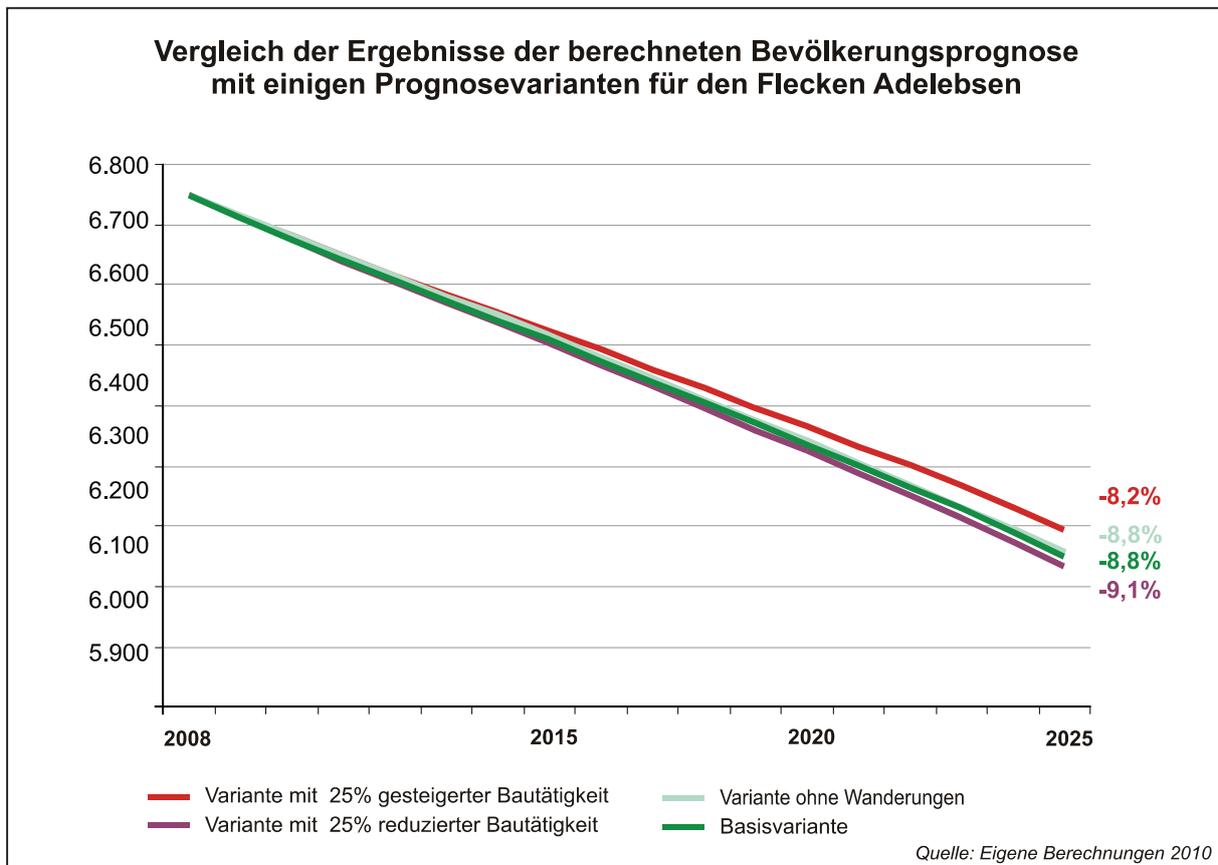


- Im Jahr 2008 gab es in Adelebsen 37 Geburten. Laut Prognose wird die Zahl der Neugeborenen 49 im Jahr 2025 und damit 12 Babys mehr betragen.
- Die Prognosevarianten der Geburtenziffer zeigen nun, welchen Einfluss eine bis zum Prognoseendjahr 2025 angenommene kontinuierlich erfolgende Steigerung bzw. Senkung der Geburtenzahl um +10% beziehungsweise -10% auf die jungen Altersgruppen hätte. Als Ausgangswert wird dabei der Durchschnitt der Geburtenzahl der vergangenen fünf Jahre verwendet.
- Für den Flecken Adelebsen zeigt sich zunächst, dass sich bei einer bis 2025 um 10% gesteigerten Geburtenziffer die Zahl der Geburten um 5 auf nunmehr 54 Geburten im Prognoseendjahr erhöhen würde. Dementsprechend würde sich bei einer Senkung der Geburtenziffer die Zahl der Neugeburten im Jahr 2025 um 5 auf 44 verringern.
- Bei der Altersgruppe von 0-3 Jahren würde eine Erhöhung der Geburtenziffer um 10% bis zum Jahr 2025 zu einer Steigerung um 15 auf nunmehr 162 Personen führen. Im Diagramm wird dies durch den roten Balken mit dem Anstieg um +14% veranschaulicht. Bei einer entsprechenden

Verringerung der Geburtenziffer würde diese Altersgruppe nur noch 134 Personen (lila eingefärbter Balken, Rückgang -5%) gegenüber der Basisvariante von 147 Einwohnern umfassen.

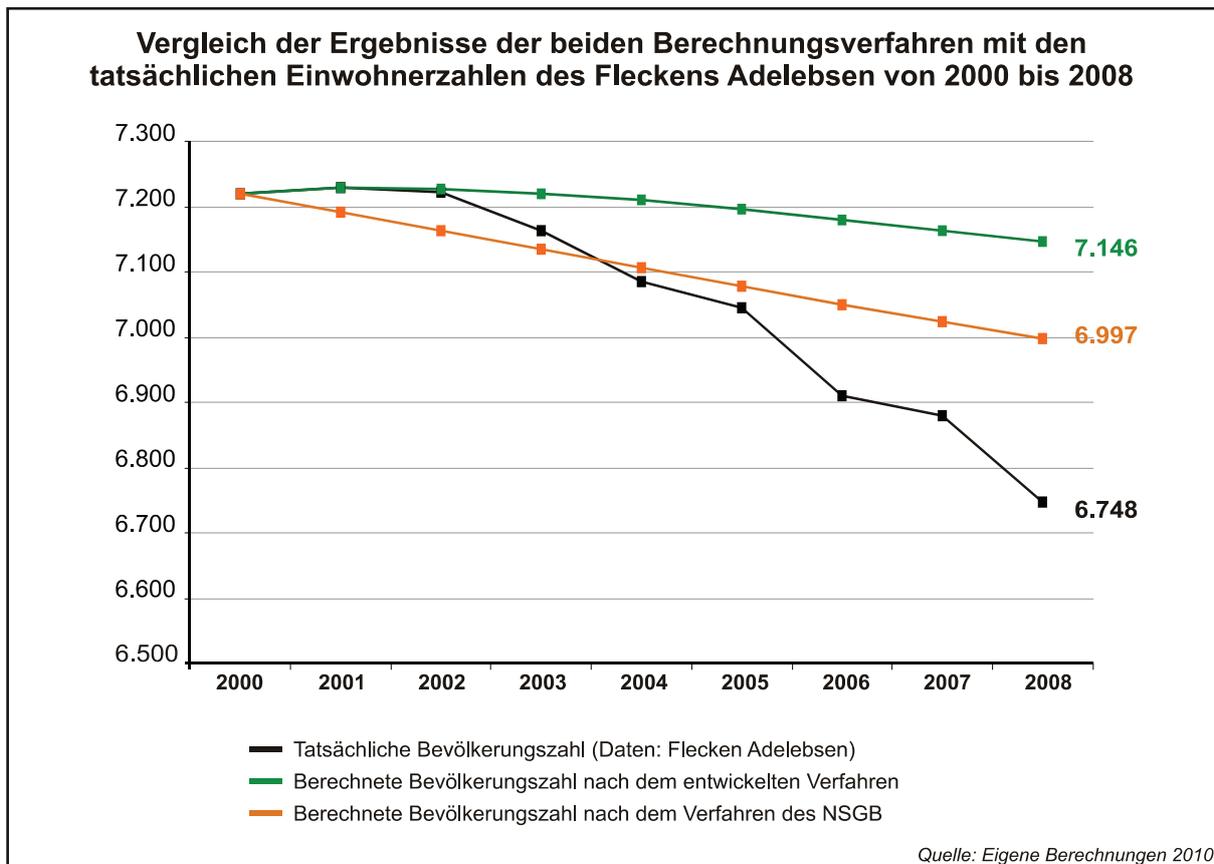
- Bei der Altersgruppe von 3-6 Jahren würde eine Erhöhung der Geburtenziffer um 10% bis zum Jahr 2025 zu einer Steigerung um 12 auf nunmehr 160 Personen führen. Bei einer entsprechenden Verringerung der Geburtenziffer würde diese Altersgruppe nur noch 137 Personen gegenüber der Basisvariante von 148 Einwohnern umfassen.
- Bei der Altersgruppe von 6-10 Jahren würde eine Erhöhung der Geburtenziffer um 10% bis zum Jahr 2025 zu einer Steigerung um 10 auf nunmehr 201 Personen führen. Bei einer entsprechenden Verringerung der Geburtenziffer würde diese Altersgruppe nur noch 180 Personen gegenüber der Basisvariante von 191 Einwohnern umfassen.
- Bei der Altersgruppe von 10-15 Jahren würde eine Erhöhung der Geburtenziffer um 10% bis zum Jahr 2025 zu einer Steigerung um 7 auf nunmehr 233 Personen führen. Bei einer entsprechenden Verringerung der Geburtenziffer würde diese Altersgruppe nur noch 220 Personen gegenüber der Basisvariante von 226 Einwohnern umfassen.
- Eine Steigerung der Geburtenziffer um +10% würde damit insgesamt zu einem um 45 Personen reduzierten Rückgang der Bevölkerung gegenüber der Basisvariante führen. Prozentual würde in diesem Fall der Bevölkerungsrückgang statt -8,8% in der Basisvariante nur noch -8,2% betragen. Eine entsprechende Senkung der Geburtenziffer würde hingegen gegenüber der Basisvariante zu einem um 42 Personen höheren Rückgang der Bevölkerung führen. Der prozentuale Rückgang gegenüber dem Ausgangsjahr 2008 würde dann für den Flecken Adelebsen gerundet -9,5% betragen.
- Die Spanne von -8,2% bis -9,5% bezüglich einer Geburtenziffervariation verdeutlicht den engen Handlungsrahmen für die am Demographischen Wandel beteiligten Akteure im Flecken Adelebsen.

## Vergleich der Ergebnisse der berechneten Bevölkerungsprognose mit Prognosevarianten der Bautätigkeit für den Flecken Adelebsen



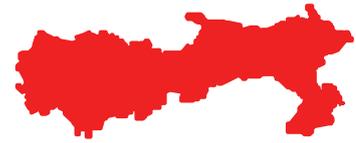
- Die Varianten zeigen, dass Adelebsen eine neutrale Wanderungsbilanz aufweist. D.h. selbst ohne Wanderungen, verändert sich laut Prognose die Einwohnerzahl nicht gegenüber der Basisvariante.
- Eine gegenüber der jüngeren Vergangenheit gestiegene Bautätigkeit hätte dabei einen stärkeren Anstieg der Bevölkerungszahl (0,6% gegenüber der Basisvariante) zur Folge eine entsprechende Verringerung der Bautätigkeit (-0,3%).
- Insgesamt ist damit der Handlungsrahmen im Bereich der Bautätigkeiten für den Flecken Adelebsen ausgesprochen eng gesteckt. Zumal es völlig unklar erscheint, aus welchen Herkunftsgebieten sich neue Zuwanderer – angesichts flächendeckender Schrumpfung – denn rekrutieren sollten.

## Vergleich der berechneten mit den tatsächlichen Einwohnerzahlen und der Berechnungsmethode des Niedersächsischen Städte und Gemeindebundes (NSGB)



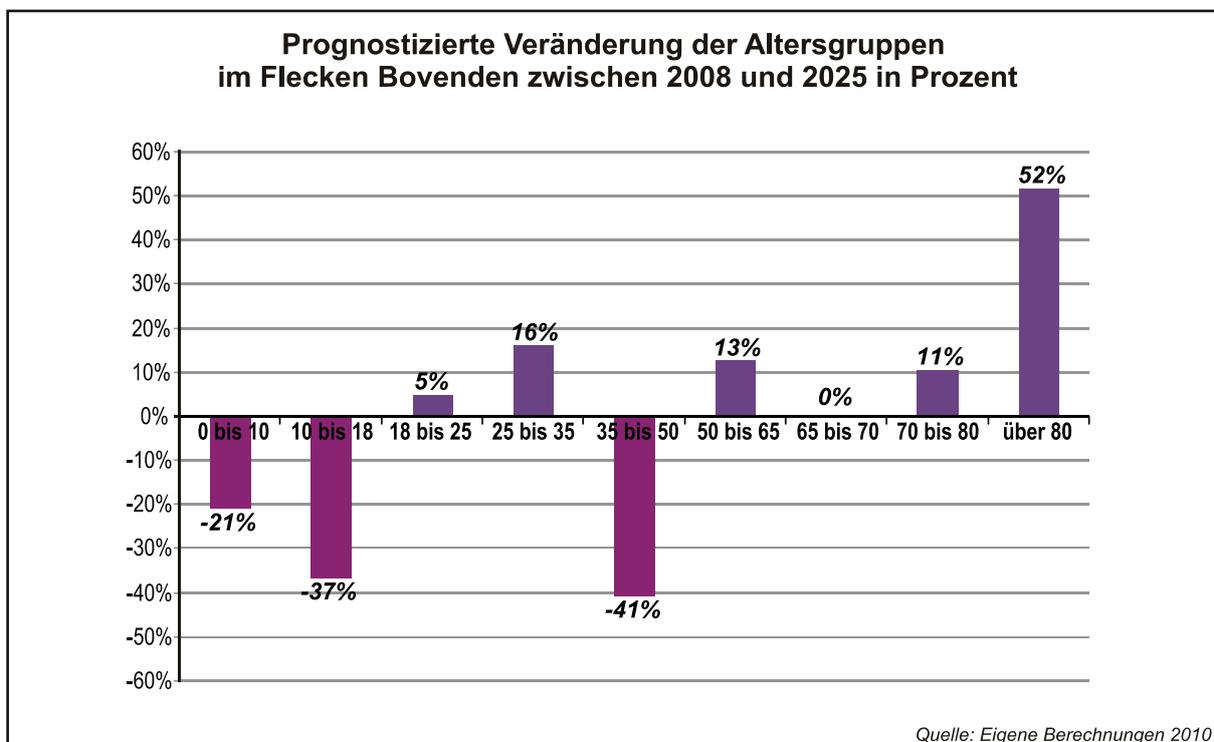
- Bemerkenswert ist, dass beide Verfahren eine Bevölkerungsentwicklung prognostizieren, die deutlich positiver verläuft als in der Realität. Während des Überprüfungszeitraumes geht nämlich die Bevölkerungszahl von Adelebsen nach 2003 und dann verschärft ab 2005 massiv zurück.
- Während das entwickelte Modell in den Jahren 2001 und 2002 dem realen Verlauf der Entwicklung der Bevölkerungszahl in Adelebsen noch sehr gut folgen kann, entsteht durch den dramatischen Bevölkerungsrückgang im weiteren Zeitraum eine immer größere Lücke.
- Das NSGB-ähnliche Verfahren geht von einer linearen, nahezu gleichmäßigen Bevölkerungsabnahme aus. Damit ist das Verfahren in den ersten beiden Jahren des Überprüfungszeitraumes weiter weg vom entwickelten Modell. Im weiteren Verlauf ist es jedoch näher an der realen Entwicklung.
- Somit ist Adelebsen der einzige Fall unter allen untersuchten Gebietseinheiten, bei dem das entwickelte Modell gegenüber dem NSGB-Verfahren bei der Überprüfungsprognose die Bevölkerungsentwicklung schlechter abbildet.
- Allerdings sind beide Verfahren insgesamt nicht in der Lage, den beschleunigten Bevölkerungsgang der jüngsten Vergangenheit adequat abzubilden.
- Aus diesem Grund ist zu erwarten, dass der reale Bevölkerungsrückgang in Adelebsen bis 2025 etwas negativer ausfallen wird, als die im Modell prognostizierten -8,8%.

## PROGNOSEERGEBNISSE FÜR DEN FLECKEN BOVENDEN

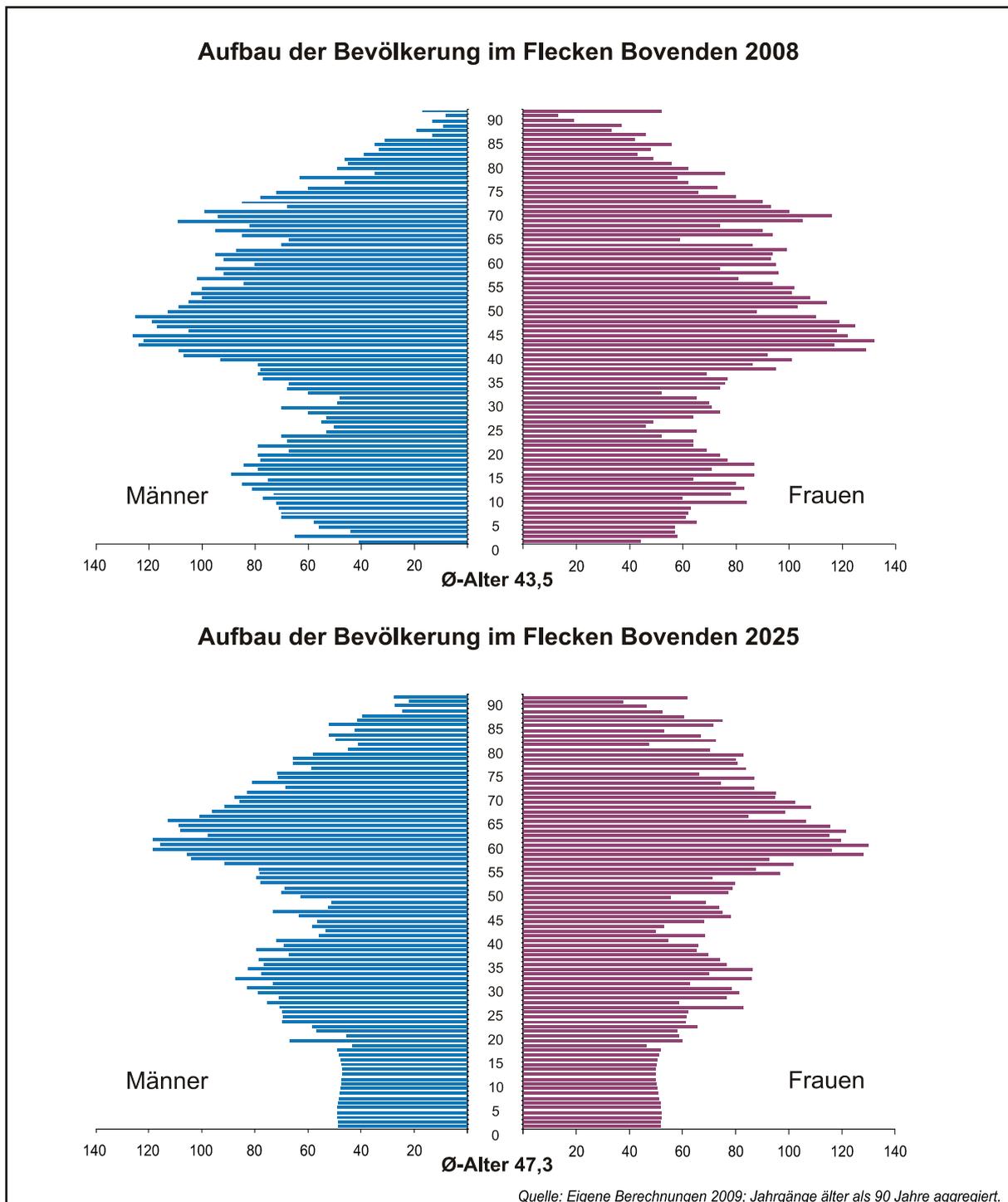


### Ergebnisse der Bevölkerungsprognose

- Die Bevölkerungszahl des Flecken Bovenden wird nach dem entwickelten innovativen Modell von 13.626 im Jahr 2008 auf 12.644 im Jahr 2025 zurückgehen. Dies entspricht einem Rückgang von -7,2%.
- Das ist der drittniedrigste Werte innerhalb der Studie, allerdings ist der Abstand zum „Spitzenreiter“ Rosdorf (-2,4%) und auch zur Samtgemeinde Gieboldehausen (-4,9%) groß. Ähnlich wie Rosdorf haben Teilgebiete des Fleckens Bovenden von der räumlichen Nähe zum Oberzentrum Göttingen profitiert, hier insbesondere zum Universitätsnordbereich. Dies hat im Zuge von Suburbanisierungsprozessen zu Wanderungsgewinnen geführt.
- Im Hinblick auf Altersgruppenverschiebungen ist vor allem bei den Jüngeren (0-10 Jahre) eine mit -21% im Vergleich zu den anderen untersuchten Gebietseinheiten in etwa im Durchschnitt liegende Abnahme zu verzeichnen.
- Der Rückgang der 10- bis 18-Jährigen mit -37% ist im Flecken Bovenden allerdings noch vergleichsweise moderat. Nur in Rosdorf (-31%) und in Hann. Münden (-34%) ist dieser noch geringer. In allen anderen untersuchten Gebietseinheiten muss mit einem noch stärkeren Rückgang gerechnet werden.
- Der starke Anstieg der über 80-Jährigen mit 52% zeigt, dass sich der Flecken Bovenden noch mitten in der Überalterungsphase befindet. In dieser Altersgruppe wird Bovenden nur von Rosdorf (68%) und von Gleichen (56%) übertroffen.



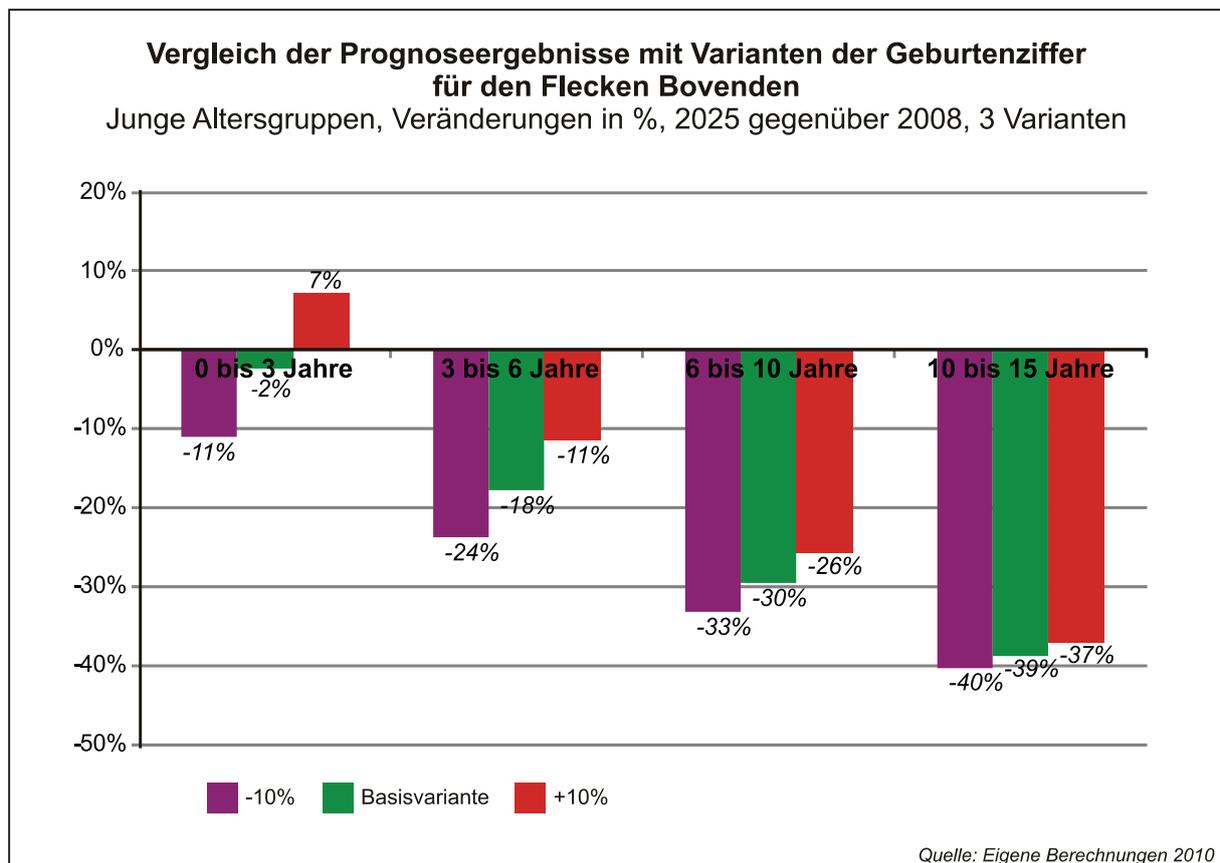
## Entwicklung der Alterspyramiden, Veränderung des Jugend- und Altenquotienten



- Die Alterspyramiden 2008 und 2025 zeigen die Veränderungen der Altersstrukturen nach Altersjahrgängen.
- Das Durchschnittsalter erhöht sich im Flecken Bovenden um 3,8 Jahre von 43,5 auf 47,3 Jahre. Damit ist die Alterung etwas unter dem Durchschnitt (4,2 Jahre) aller untersuchten Gebietseinheiten innerhalb des Prognosezeitraumes.
- Besonders bemerkenswert ist die Entwicklung des Altenquotienten, der die Verschiebungen im Verhältnis zwischen der Bevölkerung im Erwerbsalter und der Bevölkerung im Rentenalter aufzeigt.

- Im Flecken Bovenden wird laut der durchgeführten Prognose der Altenquotient von 38,0 im Jahr 2008 auf 48,8 im Jahr 2025 ansteigen.
- Der Jugendquotient, also das Verhältnis der Zahl von Personen im Alter bis unter 20 Jahren bezogen auf die Zahl der Personen im typischen Erwerbsalter (20 bis unter 65 Jahre) verringert sich hingegen von 2008 35,6 auf 28,0 im Jahr 2025.

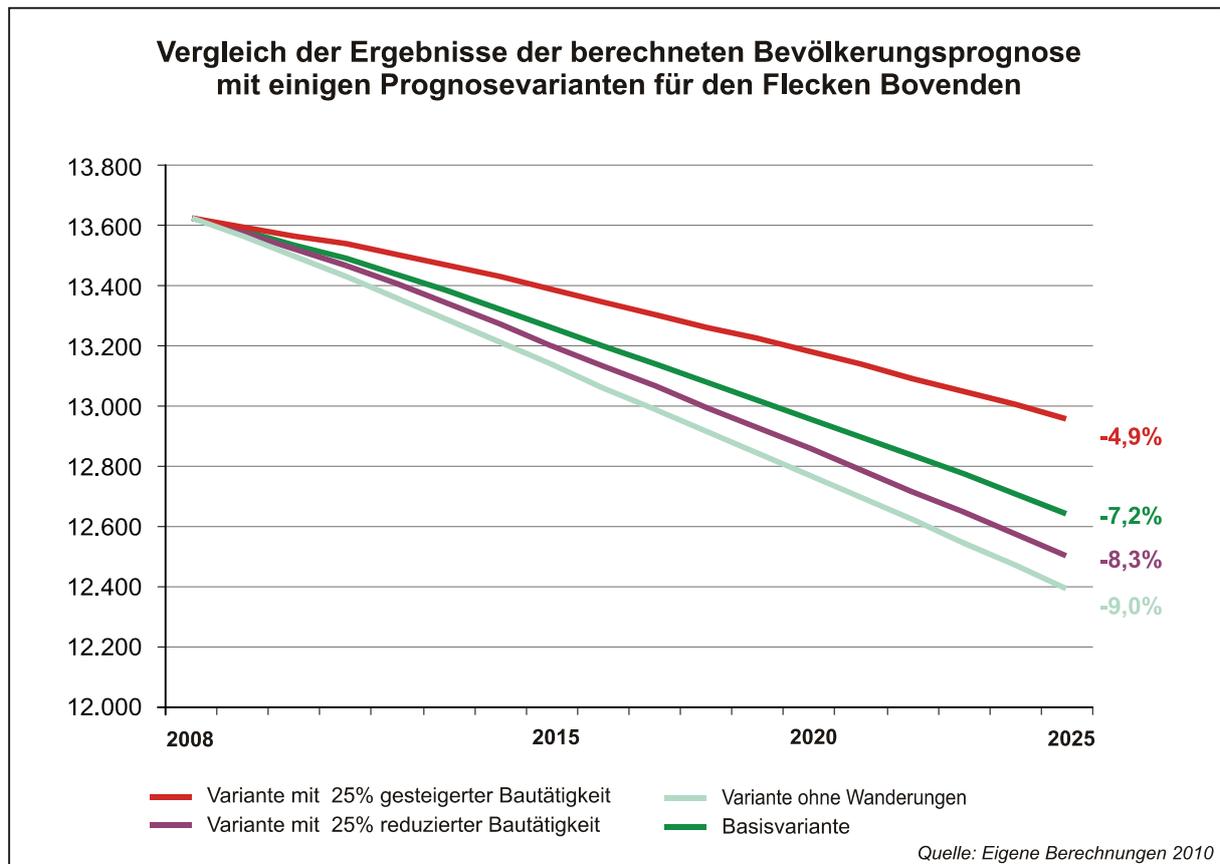
### Vergleich der Ergebnisse der berechneten Bevölkerungsprognose mit Prognosevarianten der Geburtenziffer für den Flecken Bovenden



- Im Jahr 2008 gab es in Bovenden 85 Geburten. Laut Prognose wird die Zahl der Neugeborenen im Jahr 2025 100 und damit 15 Babys mehr betragen.
- Die Prognosevarianten der Geburtenziffer zeigen nun, welchen Einfluss eine bis zum Prognoseendjahr 2025 angenommene kontinuierlich erfolgende Steigerung bzw. Senkung der Geburtenzahl um +10% beziehungsweise -10% auf die jungen Altersgruppen hätte. Als Ausgangswert wird dabei der Durchschnitt der Geburtenzahl der vergangenen fünf Jahre verwendet.
- Für den Flecken Bovenden zeigt sich zunächst, dass sich bei einer bis 2025 um 10% gesteigerten Geburtenziffer die Zahl der Geburten um 10 auf nunmehr 110 Geburten im Prognoseendjahr erhöhen würde. Dementsprechend würde sich bei einer Senkung der Geburtenziffer die Zahl der Neugeburten im Jahr 2025 um 10 auf 90 verringern.
- Bei der Altersgruppe von 0-3 Jahren würde eine Erhöhung der Geburtenziffer um 10% bis zum Jahr 2025 zu einer Steigerung um 29 auf nunmehr 331 Personen führen. Im Diagramm wird dies durch den roten Balken mit dem Anstieg um +7% veranschaulicht. Bei einer entsprechenden Verringerung der Geburtenziffer würde diese Altersgruppe nur noch 275 Personen (lila eingefärbter Balken, Rückgang -11%) gegenüber der Basisvariante von 302 Einwohnern umfassen.

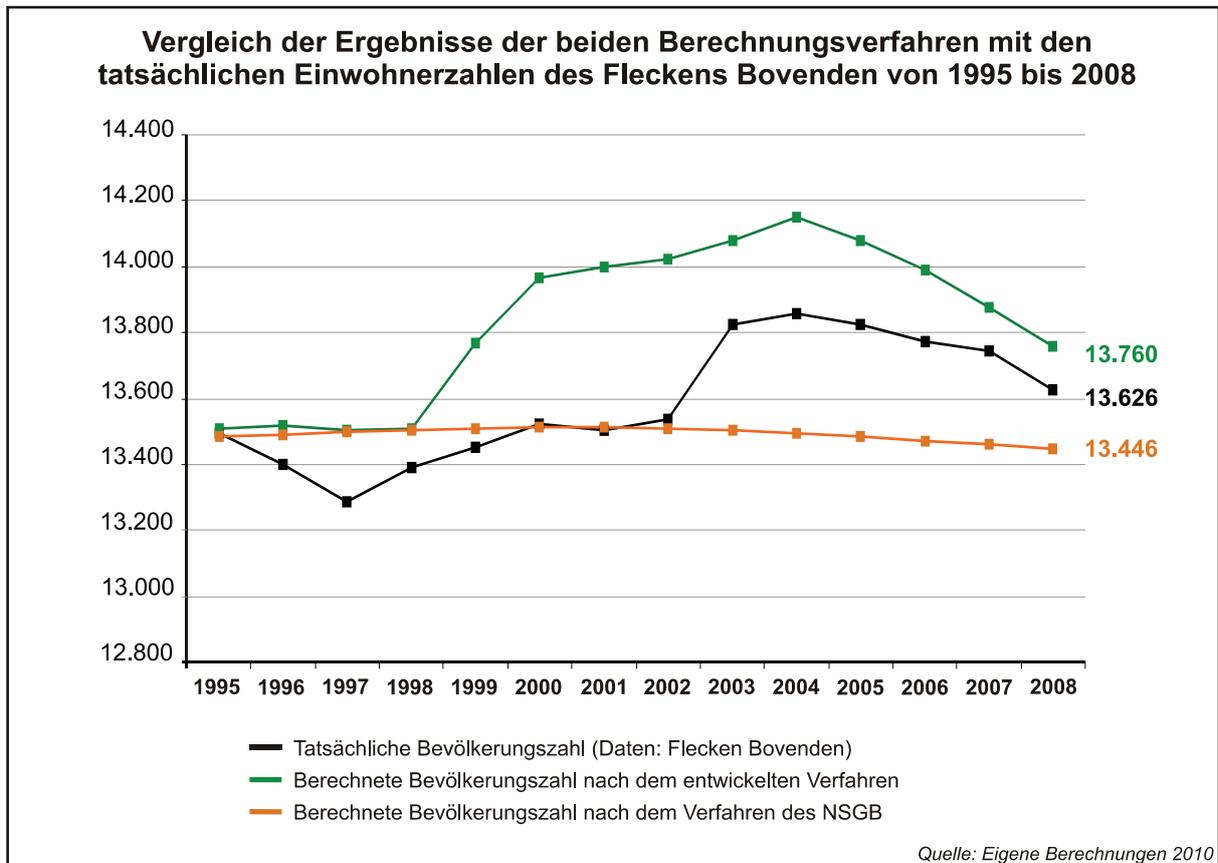
- Bei der Altersgruppe von 3-6 Jahren würde eine Erhöhung der Geburtenziffer um 10% bis zum Jahr 2025 zu einer Steigerung um 24 auf nunmehr 325 Personen führen. Bei einer entsprechenden Verringerung der Geburtenziffer würde diese Altersgruppe nur noch 280 Personen gegenüber der Basisvariante von 301 Einwohnern umfassen.
- Bei der Altersgruppe von 6-10 Jahren würde eine Erhöhung der Geburtenziffer um 10% bis zum Jahr 2025 zu einer Steigerung um 22 auf nunmehr 415 Personen führen. Bei einer entsprechenden Verringerung der Geburtenziffer würde diese Altersgruppe nur noch 373 Personen gegenüber der Basisvariante von 393 Einwohnern umfassen.
- Bei der Altersgruppe von 10-15 Jahren würde eine Erhöhung der Geburtenziffer um 10% bis zum Jahr 2025 zu einer Steigerung um 14 auf nunmehr 500 Personen führen. Bei einer entsprechenden Verringerung der Geburtenziffer würde diese Altersgruppe nur noch 473 Personen gegenüber der Basisvariante von 486 Einwohnern umfassen.
- Eine Steigerung der Geburtenziffer um +10% würde damit insgesamt zu einem um 90 Personen reduzierten Rückgang der Bevölkerung gegenüber der Basisvariante führen. Prozentual würde in diesem Fall der Bevölkerungsrückgang statt -7,2% in der Basisvariante nur noch -6,5% betragen. Eine entsprechende Senkung der Geburtenziffer würde hingegen gegenüber der Basisvariante zu einem um 84 Personen höheren Rückgang der Bevölkerung führen. Der prozentuale Rückgang gegenüber dem Ausgangsjahr 2008 würde dann für den Flecken Bovenden -7,8% betragen.
- Die Spanne von -6,5% bis -7,8% bezüglich einer Geburtenziffervariation verdeutlicht den engen Handlungsrahmen für die am Demographischen Wandel beteiligten Akteure im Flecken Bovenden.

## Vergleich der Ergebnisse der berechneten Bevölkerungsprognose mit Prognosevarianten der Bautätigkeit für den Flecken Bovenden



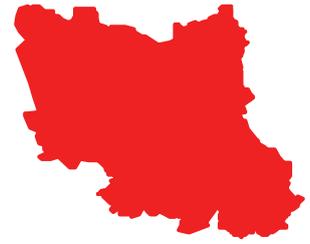
- Die Varianten zeigen, dass Bovenden laut entwickeltem Modell eine sehr positive Wanderungsbilanz aufgrund von Außenwanderungsgewinnen vor allem durch Suburbanisierungsprozesse aus dem Oberzentrum aufweist.
- Die Bevölkerungsentwicklung lässt sich laut Modell elastisch durch eine veränderte Bautätigkeit beeinflussen.
- Selbst bei einer reduzierten Bautätigkeit um -25% gegenüber der jüngeren Vergangenheit ist der Rückgang der Bevölkerung im Flecken Bovenden noch immer vergleichsweise moderat und geringfügig unter dem Durchschnitt im Planungsraum Göttingen.

## Vergleich der berechneten mit den tatsächlichen Einwohnerzahlen und der Berechnungsmethode des Niedersächsischen Städte und Gemeindebundes (NSGB)



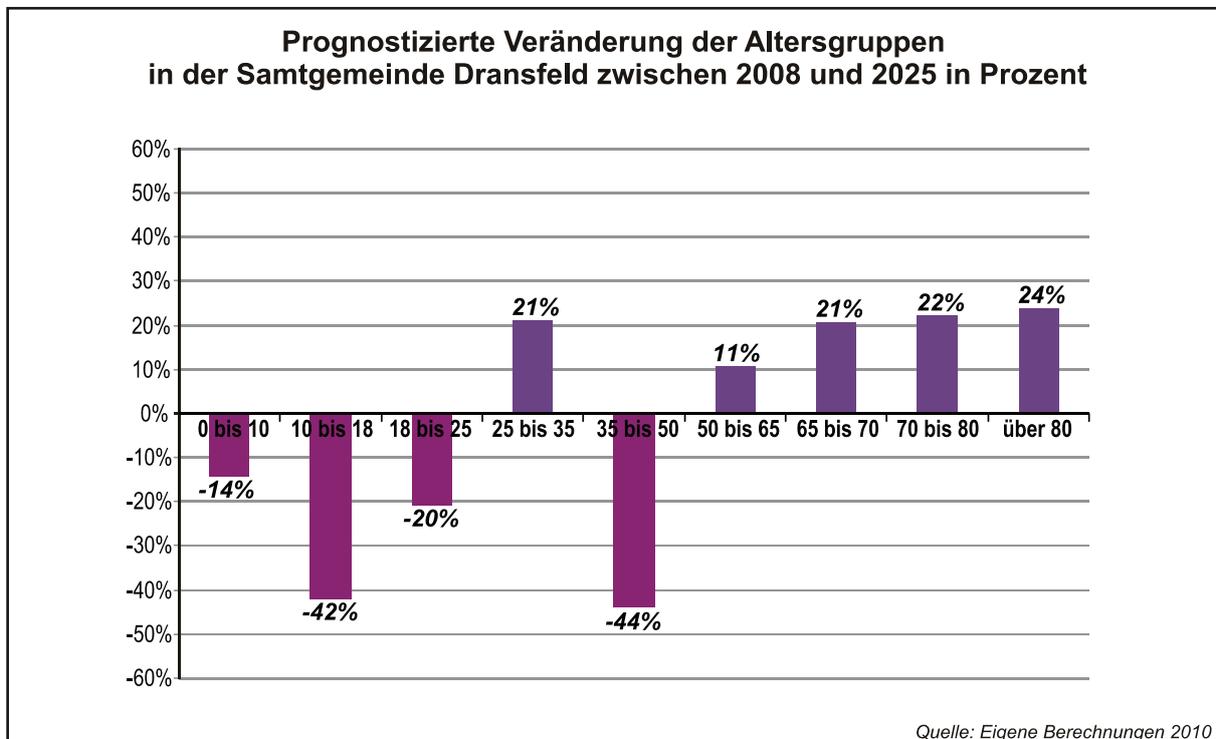
- Während das NSGB-Verfahren eine weitgehend stagnierende Bevölkerungsentwicklung für den Flecken Bovenden prognostiziert, geht das entwickelte Modell während des Zeitraumes der Überprüfungsprognose von einem Wachstum der Bevölkerung bis 2004 und einem darauf folgenden Einwohnerrückgang aus, was auch der realen Entwicklung in etwa entspricht.
- Dies zeigt sich an den Faktoren, um die das entwickelte Modell besser ist als das konventionelle Verfahren. Die Abweichung im Zieljahr der Überprüfungsprognose ist um den Faktor 1,3 besser als beim konventionellen Verfahren. Im quadratischen Mittel über den Zeitraum der Überprüfungsprognose schneidet jedoch das konventionelle Verfahren geringfügig besser ab. Trotzdem kann das entwickelte Modell insgesamt als wesentlich geeigneter angesehen werden, da es die Bevölkerungsentwicklung über den Zeitraum der Überprüfungsprognose deutlich realitätsnäher abbildet.

## PROGNOSEERGEBNISSE FÜR DIE SG DRANSFELD

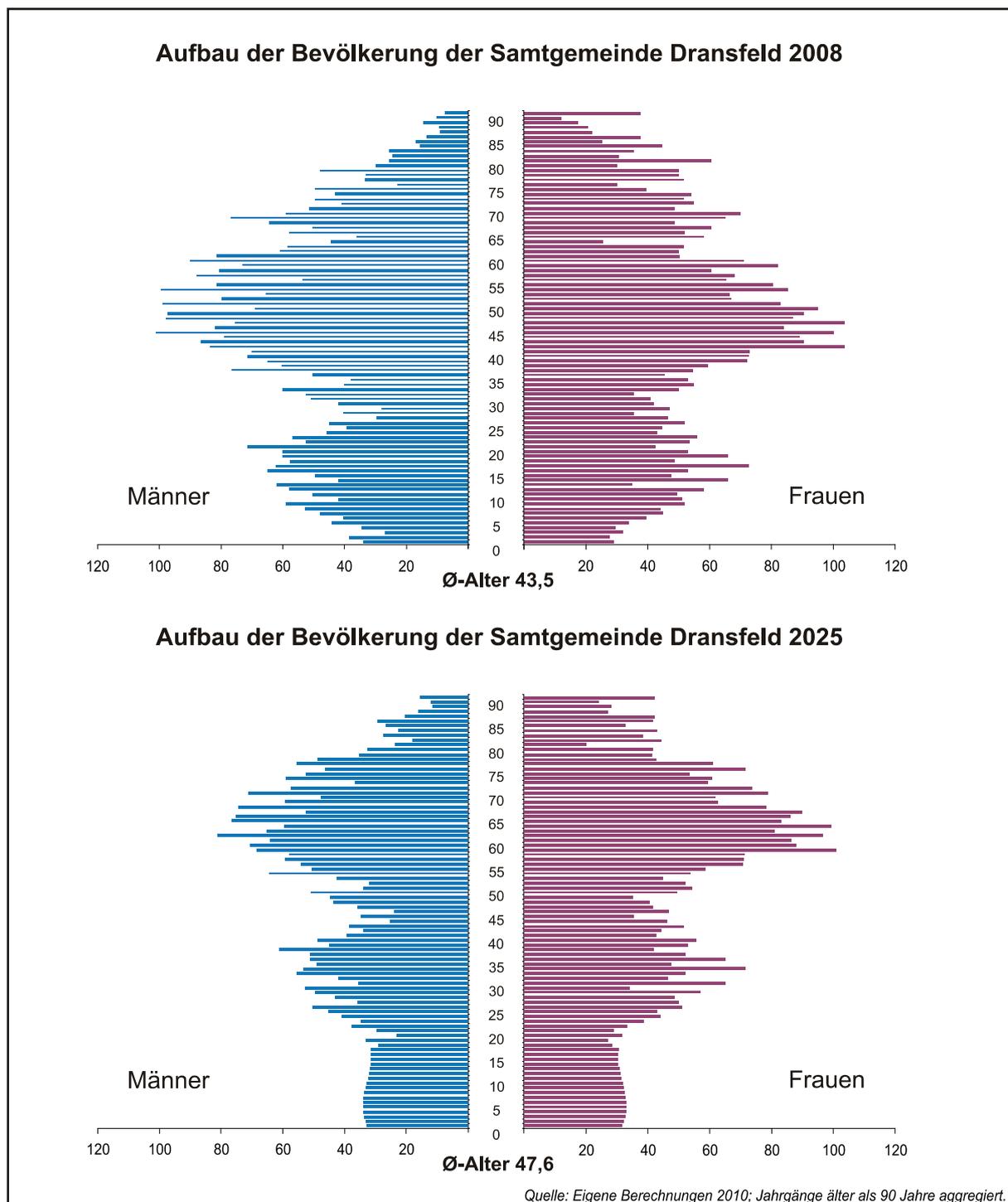


### Ergebnisse der Bevölkerungsprognose

- Die Bevölkerungszahl der Samtgemeinde Dransfeld wird nach dem entwickelten innovativen Modell von 9.735 im Jahr 2008 auf 8.878 im Jahr 2025 zurückgehen. Dies entspricht einem Rückgang von -8,8%, womit dieser etwas höher ist als im Durchschnitt.
- Auch die Samtgemeinde Dransfeld wird von starken Altersstrukturverschiebungen betroffen sein.
- Während die Altersgruppe der 0- bis 10-Jährigen noch vergleichsweise moderat abnimmt, wird die Zahl der 10- bis 18-Jährigen (derjenigen Altersgruppe, die weiterführende Schulen besucht) um -42% abnehmen. Damit liegt der Rückgang in dieser Altersgruppe leicht niedriger als im Durchschnitt des Planungsraums (-41%).
- Die Zahl der älteren Bevölkerung steigt hingegen an, wobei die Alterung etwa gegenüber dem Flecken Bovenden andere strukturelle Merkmale aufweist. Im Gegensatz zu Bovenden ist die Phase der Überalterung in der Samtgemeinde Dransfeld schon deutlich weiter fortgeschritten. Es hat bereits die Phase der Schrumpfung eingesetzt: Die Zahl der über 65-Jährigen steigt in allen drei Altersgruppen recht gleichmäßig an: Die der 65- bis 70-Jährigen um 21%, die der 70- bis 80-Jährigen um 22% und die der über 80-Jährigen um 24%.



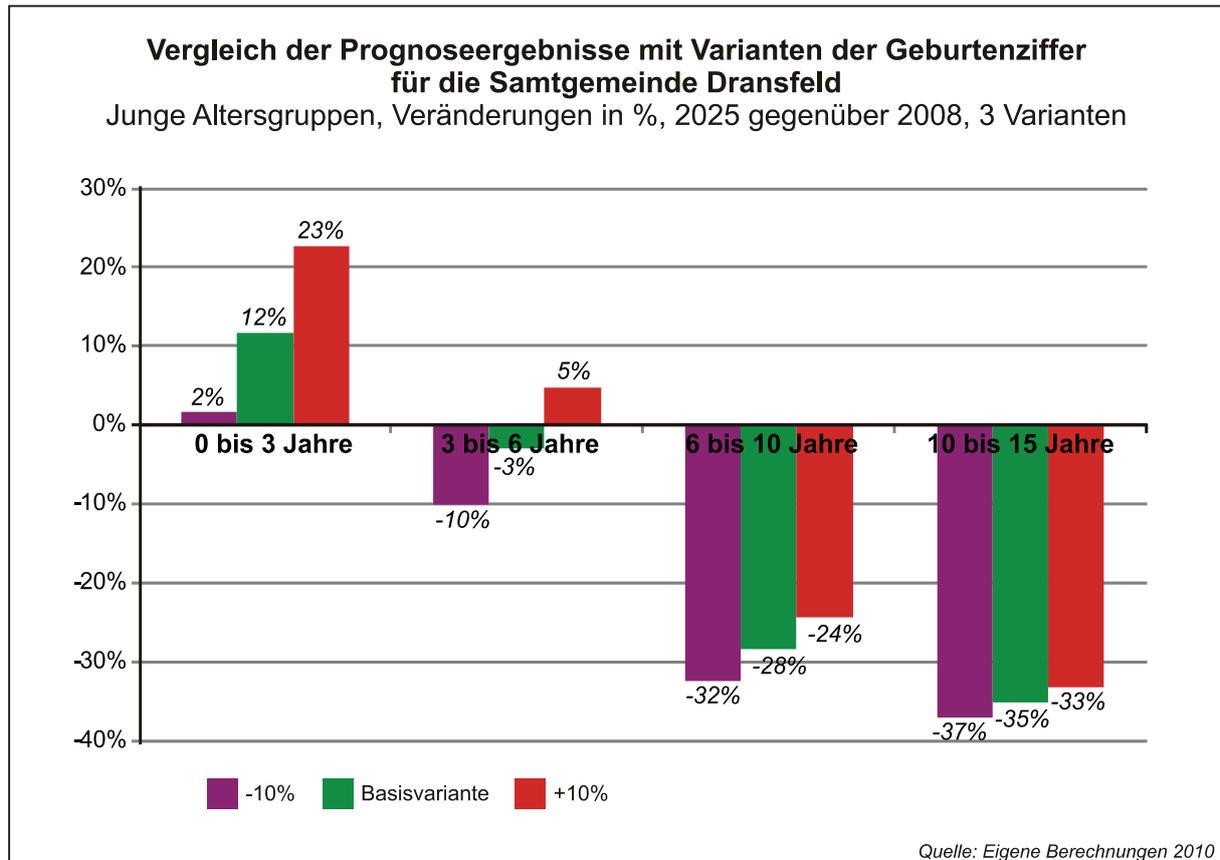
## Entwicklung der Alterspyramiden, Veränderung des Jugend- und Altenquotienten



- Die Alterspyramiden 2008 und 2025 zeigen die Veränderungen der Altersstrukturen nach Altersjahrgängen.
- Das Durchschnittsalter erhöht sich um 4,1 Jahre von 43,5 auf 47,6 Jahre. Damit liegt die Alterung geringfügig niedriger als im Durchschnitt (4,2 Jahre) aller untersuchten Gebietseinheiten innerhalb des Prognosezeitraumes.
- Extrem auffällig ist allerdings die Entwicklung des Altenquotienten in der Samtgemeinde Dransfeld, der die Verschiebungen im Verhältnis zwischen der Bevölkerung im Erwerbsalter und der Bevölkerung im Rentenalter aufzeigt.

- Dieser steigt in der Samtgemeinde Dransfeld laut der durchgeführten Prognose von 34,0 im Jahr 2008 um 16,4 auf 50,4 im Jahr 2025 an. Das ist der höchste Anstieg aller untersuchten Gebiets-einheiten – noch vor Gleichen (15,3) und Staufenberg (15,1).
- Der Jugendquotient, also das Verhältnis der Zahl von Personen im Alter bis unter 20 Jahren bezogen auf die Zahl der Personen im typischen Erwerbsalter (20 bis unter 65 Jahre) verändert sich hingegen von 32,9 im Jahr 2008 auf 27,2 im Jahr 2025. Dieser Rückgang ist im Vergleich zum Durchschnitt aller untersuchten Gebietseinheiten deutlich geringer.

### Vergleich der Ergebnisse der berechneten Bevölkerungsprognose mit Prognosevarianten der Geburtenziffer für die Samtgemeinde Dransfeld

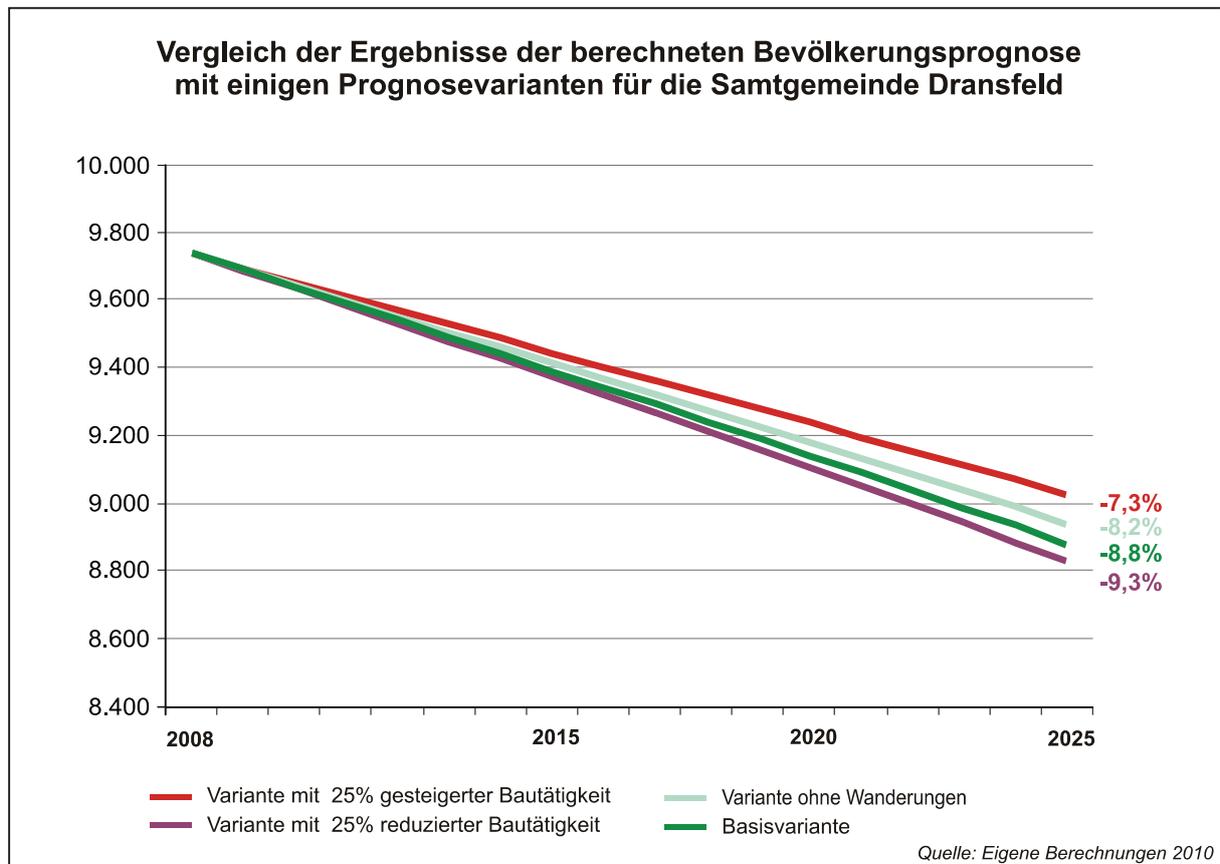


- Im Jahr 2008 gab es in Dransfeld 63 Geburten. Laut Prognose wird die Zahl der Neugeborenen 69 im Jahr 2025 und damit 6 Babys mehr betragen.
- Die Prognosevarianten der Geburtenziffer zeigen nun, welchen Einfluss eine bis zum Prognoseendjahr 2025 angenommene kontinuierlich erfolgende Steigerung bzw. Senkung der Geburtenzahl um +10% beziehungsweise -10% auf die jungen Altersgruppen hätte. Als Ausgangswert wird dabei der Durchschnitt der Geburtenzahl der vergangenen fünf Jahre verwendet.
- Für die Samtgemeinde Dransfeld zeigt sich zunächst, dass sich bei einer bis 2025 um 10% gesteigerten Geburtenziffer die Zahl der Geburten um 7 auf nunmehr 76 Geburten im Prognoseendjahr erhöhen würde. Dementsprechend würde sich bei einer Senkung der Geburtenziffer die Zahl der Neugeburten im Jahr 2025 um 7 auf 62 verringern.
- Bei der Altersgruppe von 0-3 Jahren würde eine Erhöhung der Geburtenziffer um 10% bis zum Jahr 2025 zu einer Steigerung um 20 auf nunmehr 230 Personen führen. Im Diagramm wird dies durch den roten Balken mit dem Anstieg um +23% veranschaulicht. Bei einer entsprechenden

Verringerung der Geburtenziffer würde diese Altersgruppe nur noch 191 Personen (lila eingefärbter Balken, Anstieg +2%) gegenüber der Basisvariante von 210 Einwohnern umfassen.

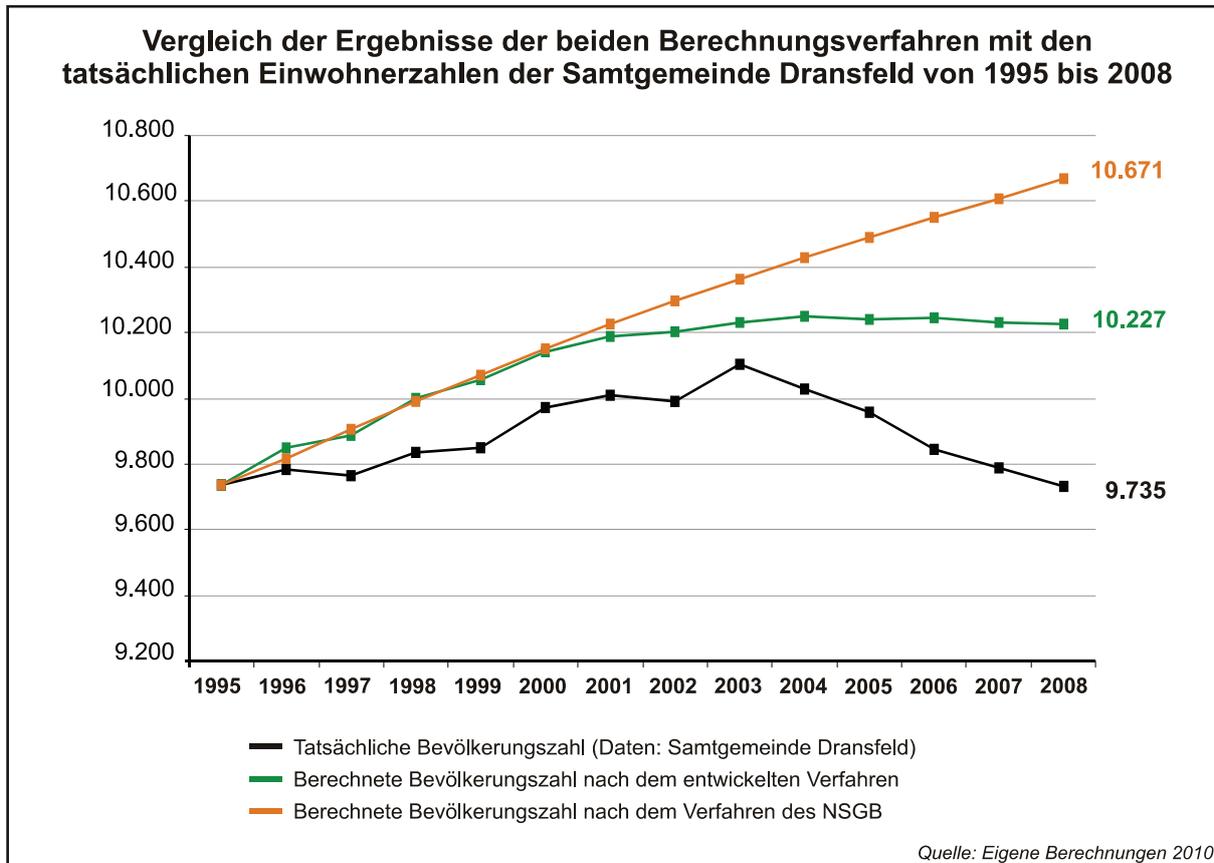
- Bei der Altersgruppe von 3-6 Jahren würde eine Erhöhung der Geburtenziffer um 10% bis zum Jahr 2025 zu einer Steigerung um 17 auf nunmehr 232 Personen führen. Bei einer entsprechenden Verringerung der Geburtenziffer würde diese Altersgruppe nur noch 199 Personen gegenüber der Basisvariante von 215 Einwohnern umfassen.
- Bei der Altersgruppe von 6-10 Jahren würde eine Erhöhung der Geburtenziffer um 10% bis zum Jahr 2025 zu einer Steigerung um 17 auf nunmehr 298 Personen führen. Bei einer entsprechenden Verringerung der Geburtenziffer würde diese Altersgruppe nur noch 266 Personen gegenüber der Basisvariante von 281 Einwohnern umfassen.
- Bei der Altersgruppe von 10-15 Jahren würde eine Erhöhung der Geburtenziffer um 10% bis zum Jahr 2025 zu einer Steigerung um 10 auf nunmehr 345 Personen führen. Bei einer entsprechenden Verringerung der Geburtenziffer würde diese Altersgruppe nur noch 325 Personen gegenüber der Basisvariante von 335 Einwohnern umfassen.
- Eine Steigerung der Geburtenziffer um +10% würde damit insgesamt zu einem um 65 Personen reduzierten Rückgang der Bevölkerung gegenüber der Basisvariante führen. Prozentual würde in diesem Fall der Bevölkerungsrückgang statt -8,8% in der Basisvariante nur noch -8,1% betragen. Eine entsprechende Senkung der Geburtenziffer würde hingegen gegenüber der Basisvariante zu einem um 61 Personen höheren Rückgang der Bevölkerung führen. Der prozentuale Rückgang gegenüber dem Ausgangsjahr 2008 würde dann für die Samtgemeinde Dransfeld -9,4% betragen.
- Die Spanne von -8,1% bis -9,4% bezüglich einer Geburtenziffervariation verdeutlicht den engen Handlungsrahmen für die am Demographischen Wandel beteiligten Akteure in der Samtgemeinde Dransfeld.

## Vergleich der Ergebnisse der berechneten Bevölkerungsprognose mit Prognosevarianten der Bautätigkeit für die Samtgemeinde Dransfeld



- Die Varianten zeigen, dass in der Samtgemeinde Dransfeld der Wohnungsmarkt die Bevölkerungsentwicklung kaum beeinflussen kann.
- Damit ist der Handlungsrahmen im Bereich der Bautätigkeiten für die Samtgemeinde Dransfeld extrem eng gesteckt. Zumal es völlig unklar erscheint, aus welchen Herkunftsgebieten sich neue Zuwanderer – angesichts flächendeckender Schrumpfung – denn rekrutieren sollten.
- Dransfeld hat laut Modell eine negative Wanderungsbilanz und leidet somit unter Wanderungsverlusten.

## Vergleich der berechneten mit den tatsächlichen Einwohnerzahlen und der Berechnungsmethode des Niedersächsischen Städte und Gemeindebundes (NSGB)



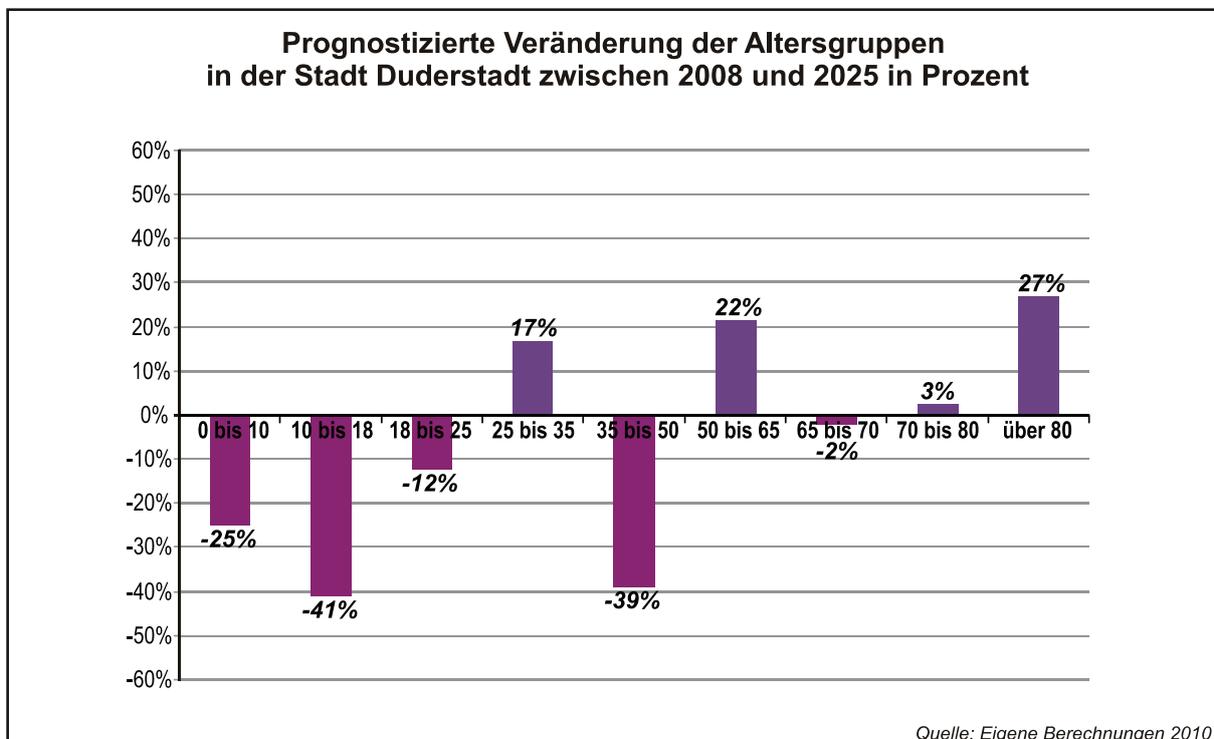
- Auffällig ist, dass das Verfahren des NSGB eine starke lineare Bevölkerungszunahme prognostiziert. Dies ist darauf zurückzuführen, dass in diesem konventionellen Verfahren die Wanderungssalden lediglich aus der Vergangenheit fortgeschrieben und konstant gehalten werden. Die Grundlage für die Berechnung auf Basis der Vergangenheit ist in diesem Fall das Mittel der Wanderungssalden aus den fünf Jahren zuvor, also von 1990-1994. In diesem Zeitraum konnte die Samtgemeinde Dransfeld – wie viele andere Gemeinden in Südniedersachsen auch – vergleichsweise stark von Zuwanderung aus den neuen Bundesländern profitieren. Dieser Schub war jedoch nur von äußerst kurzfristiger Natur, so dass der darauf folgende Bevölkerungsrückgang von dem NSGB-Verfahren nicht erfasst wird.
- Das entwickelte Modell folgt auch nicht jedem Bevölkerungssprung und kann dem Einbruch der Bevölkerungszahlen in der Samtgemeinde Dransfeld ab 2004 auch nicht folgen. Aber es ist im Durchschnitt immer noch deutlich dichter an der Realität als das NSGB-Verfahren.
- Dies zeigt sich vor allem an den Faktoren, um die das entwickelte Modell besser ist als das konventionelle Verfahren. Über den Verlauf des Überprüfungszeitraumes ist es im Falle von der Samtgemeinde Dransfeld im quadratischen Mittel um den Faktor 9,0 besser. Das ist der drittbeste Wert unter allen Untersuchungsgebieten nach Staufenberg (41,6) und Radolfshausen (12,4). Was die Abweichung im Zieljahr der Überprüfungsprognose betrifft, so ist es um den Faktor 1,9 besser.

## PROGNOSEERGEBNISSE FÜR DIE STADT DUDERSTADT

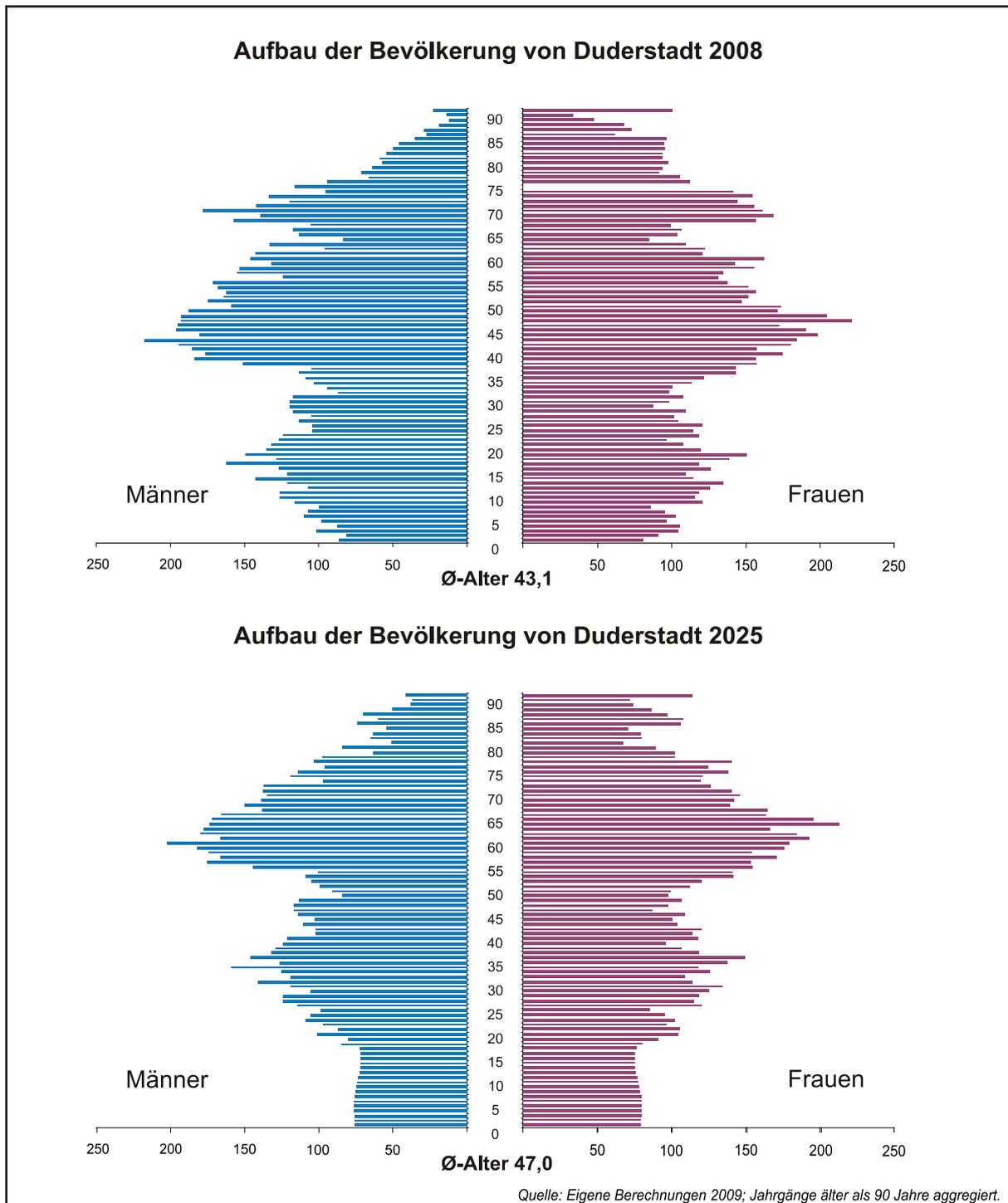


### Ergebnisse der Bevölkerungsprognose

- Die Bevölkerungszahl in Duderstadt wird nach dem entwickelten innovativen Modell von 22.099 im Jahr 2008 auf 20.024 im Jahr 2025 zurückgehen. Dies entspricht einem Rückgang von -9,4%. Das ist nach Staufenberg (-16,1%) und der Stadt Hann. Münden (-9,8%) der drittgrößte Rückgang unter den untersuchten Gebietseinheiten.
- Wie Hann. Münden hat die Stadt Duderstadt die Phase der Überalterung weitgehend abgeschlossen und befindet sich nun in der Schrumpfung. Das lässt sich an der Entwicklung der Altersgruppen der 70-80-Jährigen und der 65-70-Jährigen gut ablesen. Deren Anteile verändern sich gegenüber 2008 fast nicht mehr. Der geringe Anstieg der 70-80-Jährigen um gerade einmal 3% stellt dabei den Minimalwert in dieser Altersgruppe der gesamten Studie dar. Die 65-70-Jährigen nehmen sogar leicht ab.
- Nur bei den über 80-Jährigen ist noch ein deutlicher Anstieg um 27% zu verzeichnen.
- Die zu erwartenden Altersstrukturverschiebungen werden jedoch auch für Duderstadt massive Folgen für die Anpassung der kommunalen Infrastruktur haben.
- So werden die Zahlen der 0- bis 10-Jährigen hier um 25% abnehmen und die der 10- bis 18-Jährigen um 41%.
- Augenfällig ist die recht starke Abnahme in der Gruppe der 35- bis 50-jährigen (-39%).



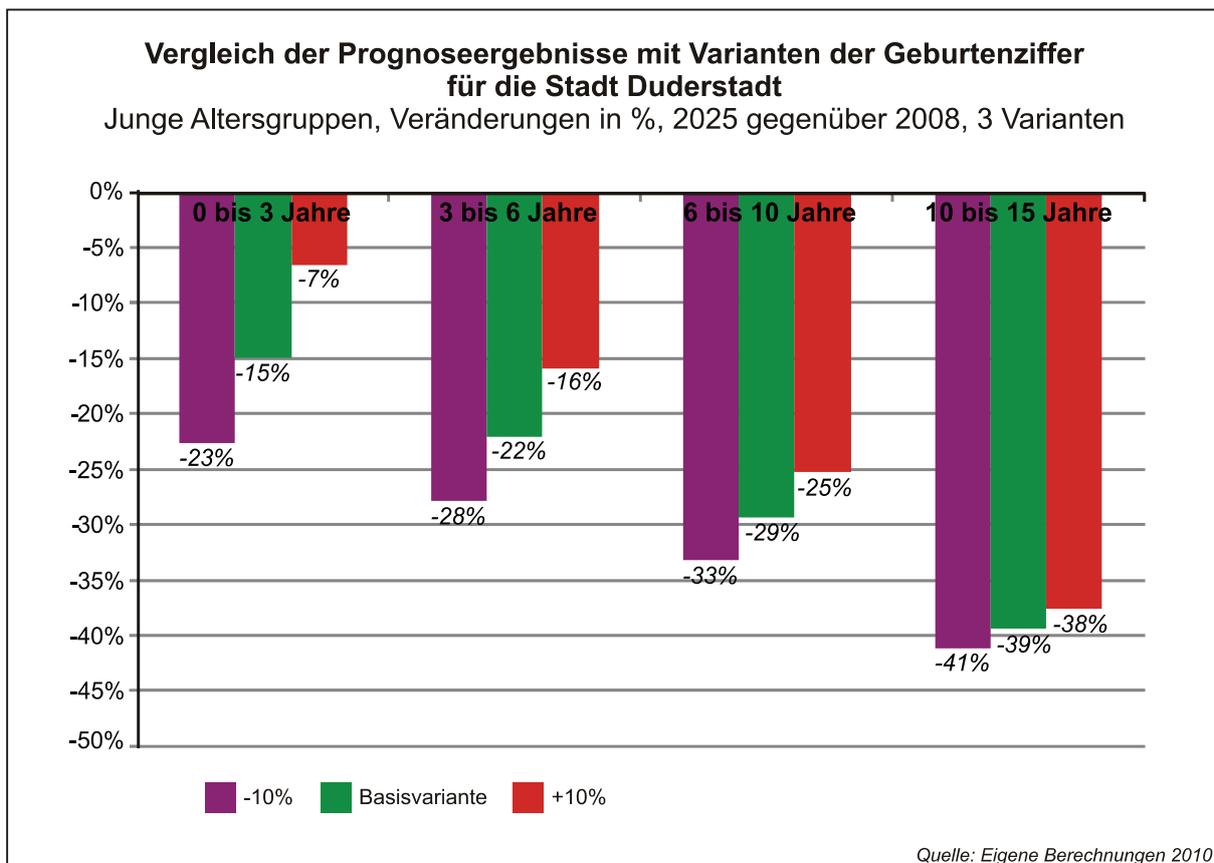
## Entwicklung der Alterspyramiden, Veränderung des Jugend- und Altenquotienten



- Die Alterspyramiden 2008 und 2025 zeigen die Veränderungen der Altersstrukturen nach Altersjahrgängen.
- Das Durchschnittsalter erhöht sich um 3,9 Jahre von 43,1 auf 47,0 Jahre. Damit liegt die Alterung in Duderstadt etwas niedriger als im Durchschnitt (4,2 Jahre) aller untersuchten Gebietseinheiten innerhalb des Prognosezeitraumes. Wie bereits oben erwähnt, ist auch in Duderstadt demnach die Phase der Überalterung mittlerweile so gut wie beendet und durch die Phase der Bevölkerungsschrumpfung abgelöst worden.
- Besonders bemerkenswert ist die Entwicklung des Altenquotienten, der die Verschiebungen im Verhältnis zwischen der Bevölkerung im Erwerbsalter und der Bevölkerung im Rentenalter aufzeigt.

- In der Stadt Duderstadt wird laut der durchgeführten Prognose der Altenquotient von 37,9 im Jahr 2008 auf 45,8 im Jahr 2025 ansteigen. Dieser Anstieg (7,8) ist der zweitniedrigste unter allen untersuchten Gebietseinheiten. Nur Gieboldehausen (7,2) weist einen noch niedrigeren Wert auf. Der Durchschnitt für den Planungsraum Göttingen beträgt 11,3. Im Falle von Duderstadt ist dies ein weiterer Hinweis darauf, dass die Phase der Überalterung schon weitgehend abgeschlossen ist.
- Der Jugendquotient, also das Verhältnis der Zahl von Personen im Alter bis unter 20 Jahren bezogen auf die Zahl der Personen im typischen Erwerbsalter (20 bis unter 65 Jahre) verändert sich hingegen von 36,2 im Jahr 2008 auf 27,0 im Jahr 2025.

### Vergleich der Ergebnisse der berechneten Bevölkerungsprognose mit Prognosevarianten der Geburtenziffer für die Stadt Duderstadt

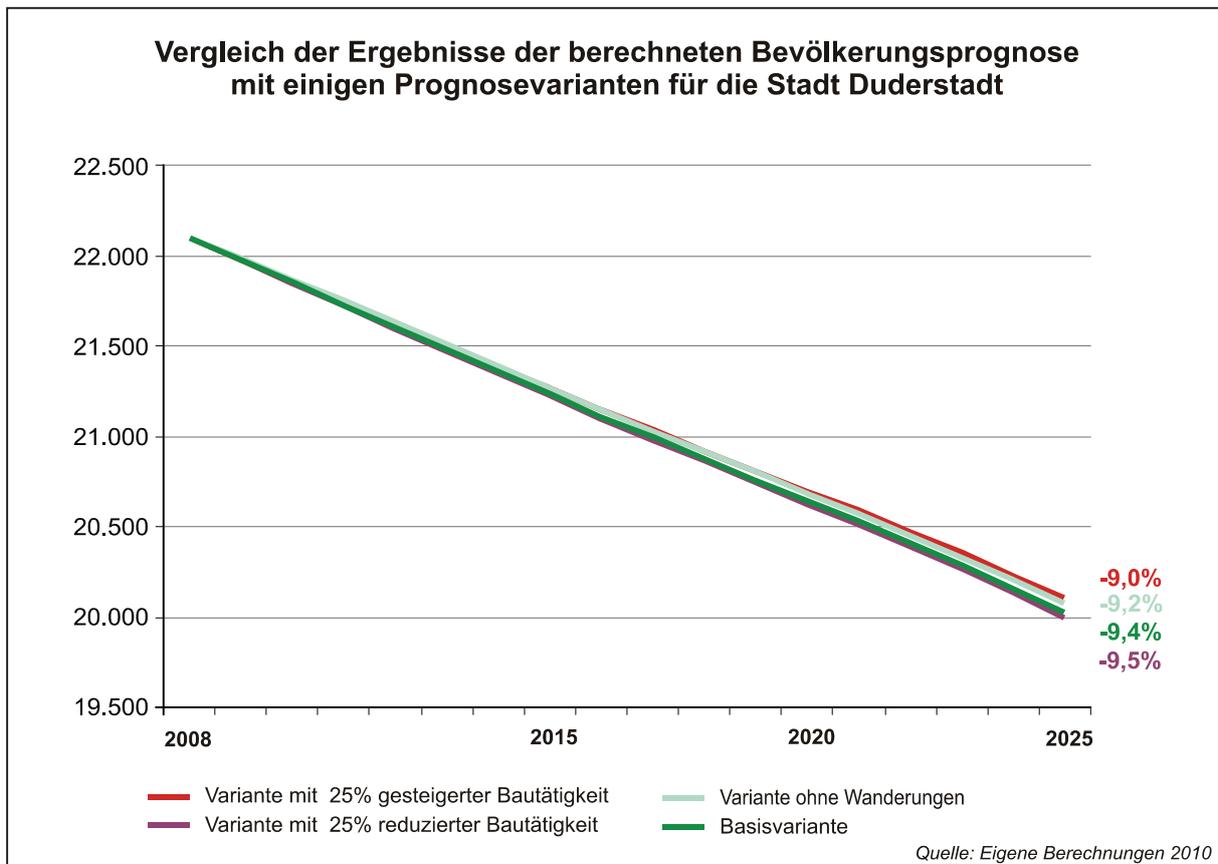


- Im Jahr 2008 gab es in Duderstadt 167 Geburten. Laut Prognose wird die Zahl der Neugeborenen 154 im Jahr 2025 und damit 13 Babys weniger betragen.
- Die Prognosevarianten der Geburtenziffer zeigen nun, welchen Einfluss eine bis zum Prognoseendjahr 2025 angenommene kontinuierlich erfolgende Steigerung bzw. Senkung der Geburtenzahl um +10% beziehungsweise -10% auf die jungen Altersgruppen hätte. Als Ausgangswert wird dabei der Durchschnitt der Geburtenzahl der vergangenen fünf Jahre verwendet.
- Für die Stadt Duderstadt zeigt sich zunächst, dass sich bei einer bis 2025 um 10% gesteigerten Geburtenziffer die Zahl der Geburten um 16 auf nunmehr 170 Geburten im Prognoseendjahr erhöhen würde. Dementsprechend würde sich bei einer Senkung der Geburtenziffer die Zahl der Neugeburten im Jahr 2025 um 15 auf 139 verringern.
- Bei der Altersgruppe von 0-3 Jahren würde eine Erhöhung der Geburtenziffer um 10% bis zum Jahr 2025 zu einer Steigerung um 46 auf nunmehr 510 Personen führen. Im Diagramm wird dies durch den roten Balken mit einem Rückgang um -7% veranschaulicht. Bei einer entsprechenden

Verringerung der Geburtenziffer würde diese Altersgruppe nur noch 422 Personen (lila eingefärbter Balken, Rückgang -23%) gegenüber der Basisvariante von 464 Einwohnern umfassen.

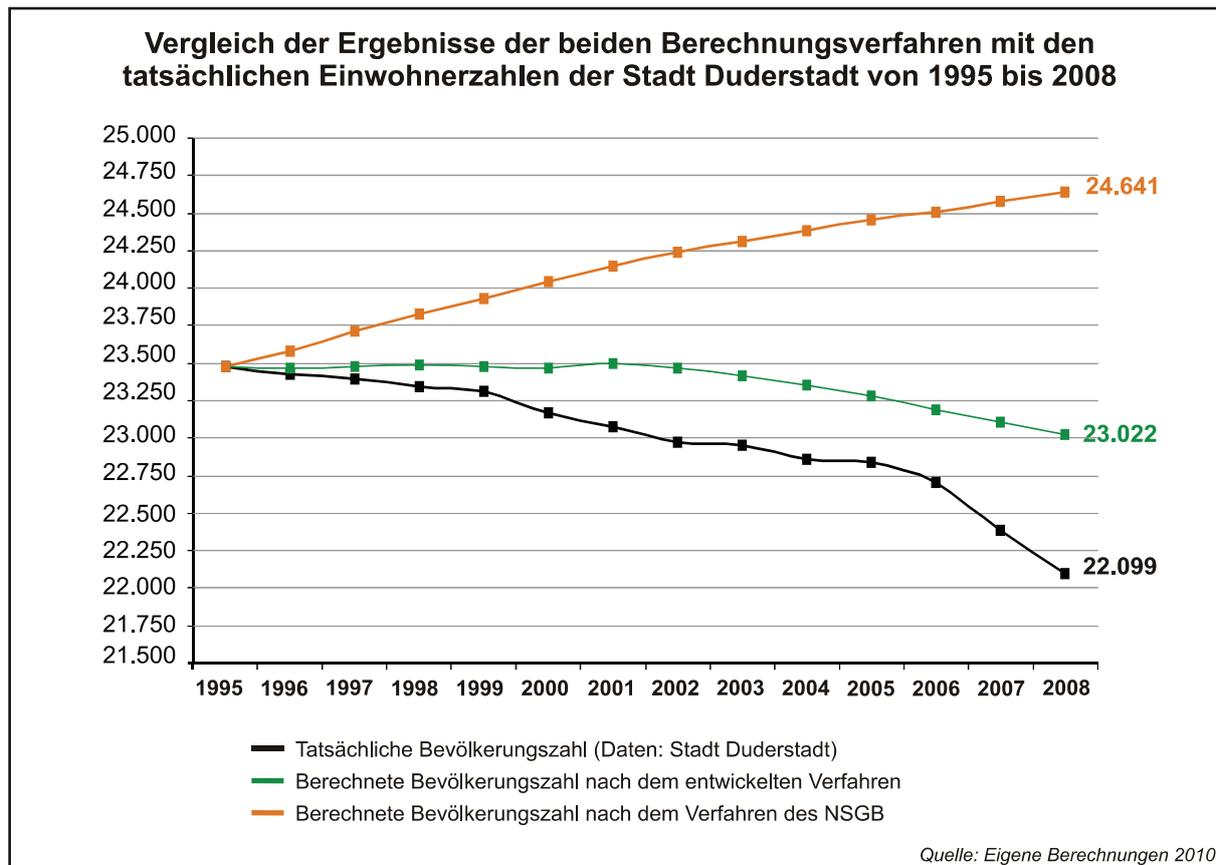
- Bei der Altersgruppe von 3-6 Jahren würde eine Erhöhung der Geburtenziffer um 10% bis zum Jahr 2025 zu einer Steigerung um 37 auf nunmehr 506 Personen führen. Bei einer entsprechenden Verringerung der Geburtenziffer würde diese Altersgruppe nur noch 434 Personen gegenüber der Basisvariante von 469 Einwohnern umfassen.
- Bei der Altersgruppe von 6-10 Jahren würde eine Erhöhung der Geburtenziffer um 10% bis zum Jahr 2025 zu einer Steigerung um 35 auf nunmehr 648 Personen führen. Bei einer entsprechenden Verringerung der Geburtenziffer würde diese Altersgruppe nur noch 580 Personen gegenüber der Basisvariante von 613 Einwohnern umfassen.
- Bei der Altersgruppe von 10-15 Jahren würde eine Erhöhung der Geburtenziffer um 10% bis zum Jahr 2025 zu einer Steigerung um 22 auf nunmehr 762 Personen führen. Bei einer entsprechenden Verringerung der Geburtenziffer würde diese Altersgruppe nur noch 719 Personen gegenüber der Basisvariante von 740 Einwohnern umfassen.
- Eine Steigerung der Geburtenziffer um +10% würde damit insgesamt zu einem um 143 Personen reduzierten Rückgang der Bevölkerung gegenüber der Basisvariante führen. Prozentual würde in diesem Fall der Bevölkerungsrückgang statt -9,4% in der Basisvariante nur noch -8,7% betragen. Eine entsprechende Senkung der Geburtenziffer würde hingegen gegenüber der Basisvariante zu einem um 134 Personen höheren Rückgang der Bevölkerung führen. Der prozentuale Rückgang gegenüber dem Ausgangsjahr 2008 würde dann für die Stadt Duderstadt -10% betragen.
- Die Spanne von -8,7% bis -10,0% bezüglich einer Geburtenziffervariation verdeutlicht den engen Handlungsrahmen für die am Demographischen Wandel beteiligten Akteure in der Stadt Duderstadt.

## Vergleich der Ergebnisse der berechneten Bevölkerungsprognose mit Prognosevarianten der Bautätigkeit für die Stadt Duderstadt



- Die Varianten zeigen insgesamt eine sehr geringe Elastizität des Faktors Bautätigkeit auf die Einwohnerentwicklung der Stadt Duderstadt. Bei einer reduzierten Bautätigkeit um -25% verändert sich die Einwohnerzahl fast überhaupt nicht und auch bei einer erhöhten Bautätigkeit lässt sich die Einwohnerzahl von der Stadt Duderstadt kaum steigern.
- Damit ist der Handlungsrahmen im Bereich der Bautätigkeiten für die Stadt Duderstadt extrem eng gesteckt. Zumal es völlig unklar erscheint, aus welchen Herkunftsgebieten sich neue Zuwanderer – angesichts flächendeckender Schrumpfung – denn rekrutieren sollten.
- Zudem geht aus dem Modell hervor, dass die Stadt Duderstadt eine leicht negative Wanderungsbilanz aufweist. D.h., ohne Wanderungen wäre der Rückgang der Bevölkerungszahl sogar etwas geringer.

## Vergleich der berechneten mit den tatsächlichen Einwohnerzahlen und der Berechnungsmethode des Niedersächsischen Städte und Gemeindebundes (NSGB)



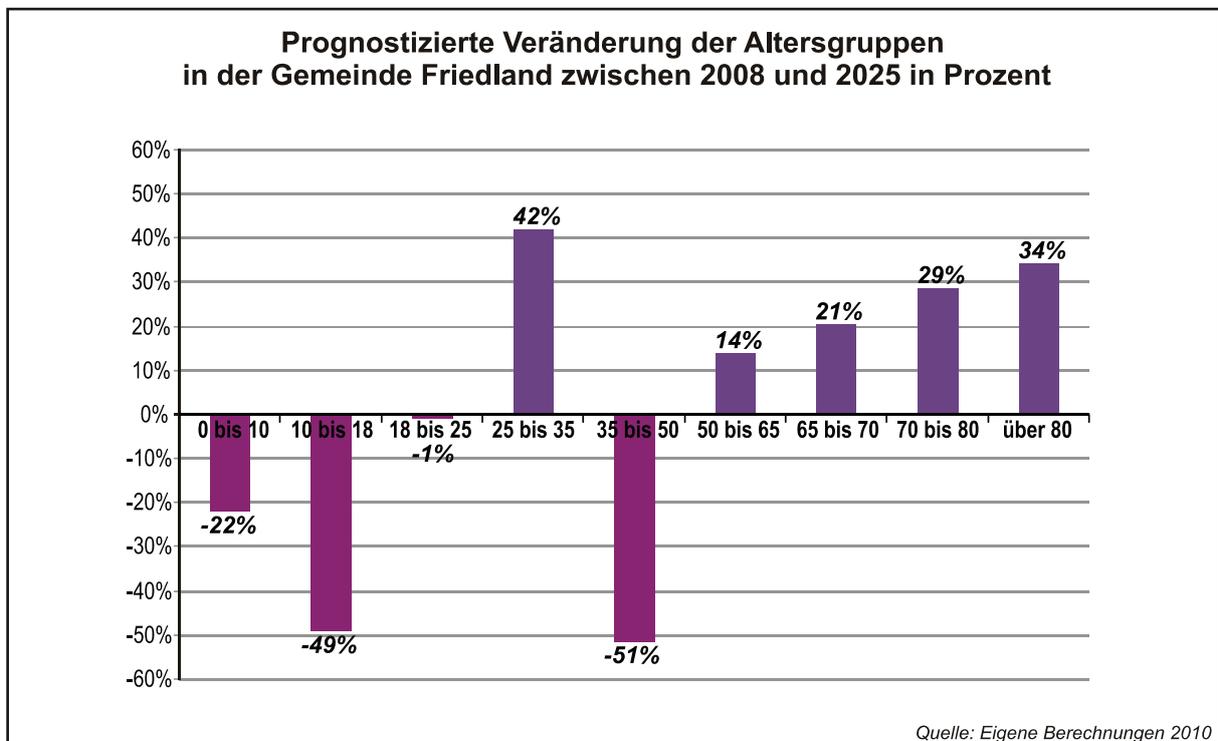
- Es fällt sofort auf, dass das Verfahren des NSGB hier von einem kontinuierlichen linearen Bevölkerungszuwachs ausgeht, der diametral der realen Bevölkerungsentwicklung von 1995 bis 2008 entgegensteht.
- Dies ist darauf zurückzuführen, dass in diesem konventionellen Verfahren die Wanderungssalden lediglich aus der Vergangenheit fortgeschrieben und konstant gehalten werden. Die Vergangenheit sind in diesem Fall die fünf Jahre zuvor, in denen die Stadt Duderstadt – wie viele andere Gemeinden in Südniedersachsen auch – ganz massiv von Zuwanderung aus dem angrenzenden Thüringen profitieren konnte. Dieser Schub war jedoch nur von recht kurzfristiger Natur, so dass der darauffolgende Bevölkerungsrückgang von dem NSGB-ähnlichen Verfahren nicht erfasst wird.
- Das entwickelte innovative Modell dagegen kann der realen Bevölkerungsentwicklung deutlich besser folgen, da es die Wanderungsbewegungen nicht ausschließlich fortschreibt. Insbesondere über den Überprüfungsverlauf ist das Modell der realen Entwicklung näher, auch wenn etwas zu positiv ist und dem beschleunigten Bevölkerungsrückgang der letzten Jahre nicht folgt.
- Dies zeigt sich zudem an den Faktoren, um die das entwickelte Modell besser ist als das konventionelle Verfahren. Über den Verlauf des Überprüfungszeitraumes ist es im Falle von Duderstadt im quadratischen Mittel um den Faktor 3,0 besser. Was die Abweichung im Zieljahr der Überprüfungsprognose betrifft, so ist es mit 2,8 fast doppelt so gut.
- Beide Faktoren liegen jedoch etwas unter dem Durchschnitt aller untersuchten Gebietseinheiten. Dies liegt wohl daran, dass Duderstadt als Mittelzentrum über verschiedene raumstrukturelle Typen verfügt (Kernstadt, suburbanes Gebiet, Peripherie), in denen in der Vergangenheit teils gegenläufige Bevölkerungsentwicklungen stattgefunden haben. Aus Sicht der Statistik wäre hier eine geclusterte Vorgehensweise und damit detailliertere Prognose notwendig.

## PROGNOSEERGEBNISSE FÜR DIE GEMEINDE FRIEDLAND

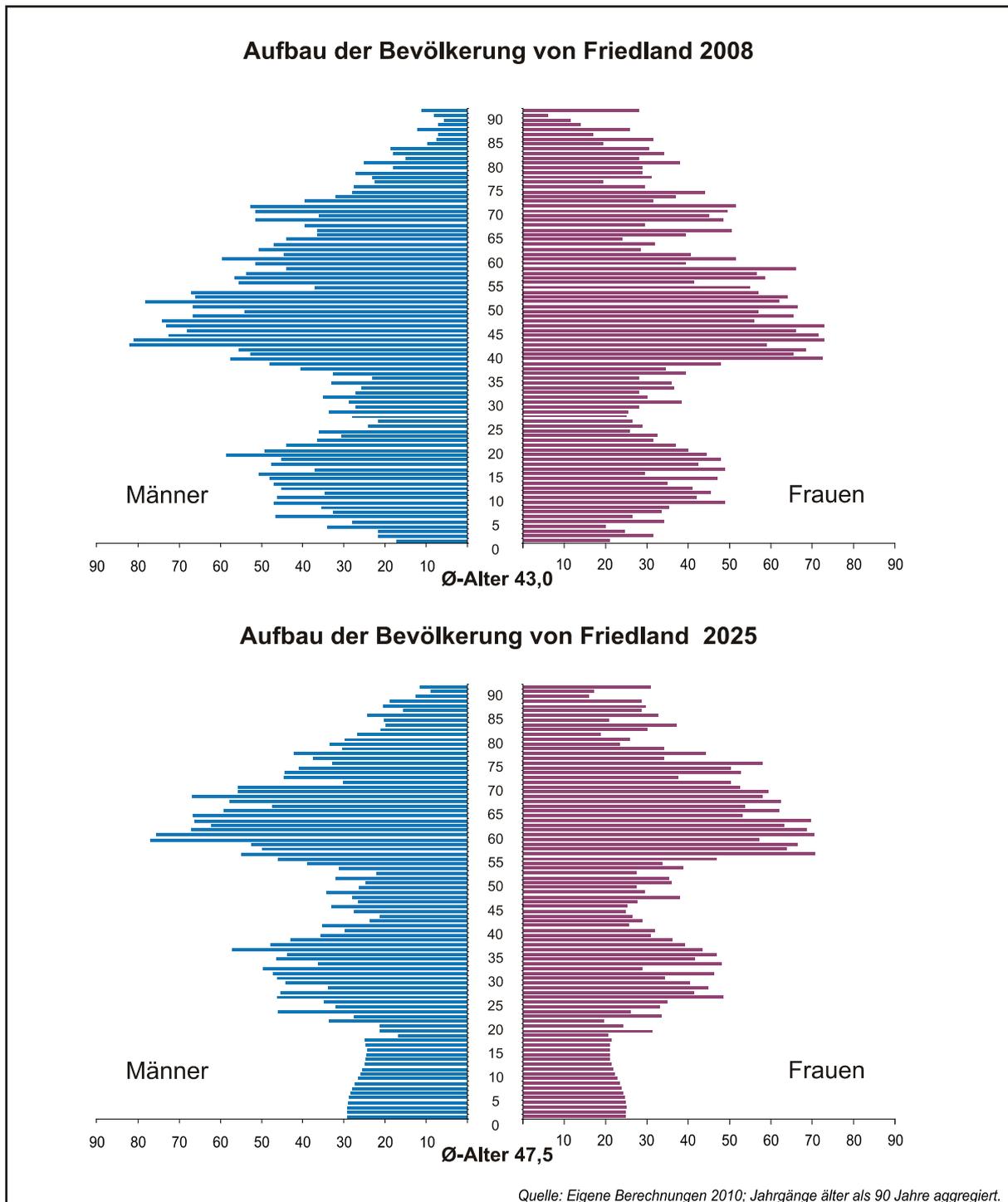


### Ergebnisse der Bevölkerungsprognose

- Die Bevölkerungszahl der Gemeinde Friedland wird nach dem entwickelten innovativen Modell von 7.227 im Jahr 2008 auf 6.577 im Jahr 2025 zurückgehen. Dies entspricht einem Rückgang von -9,0%.
- Auch in Friedland sind starke Altersstrukturverschiebungen zu erwarten.
- Besonders extrem ist die Abnahme der jungen Bevölkerung in der Altersgruppe der 10- bis 18-Jährigen, die um ca. die Hälfte sinkt. Nur Radolfshausen (-56%) und Gleichen (-54%) verzeichnen hier stärkere Rückgänge.
- Die Abnahme der 0- bis 10-Jährigen um -22% liegt in etwa auf der Höhe des Durchschnitts des Planungsraumes (-21%)
- Augenfällig ist der starke Anstieg der Altersgruppe der 25-35-Jährigen um 42%, also denjenigen Einwohnern, die zwischen 1990 und 2000 geboren wurden. Hier kann jedoch angenommen werden, dass ein beträchtlicher Teil dieser Personen, etwa als Bildungs- oder Arbeitsmarktwanderer, Friedland bereits *zuvor* verlassen haben wird.
- Augenfällig ist weiterhin eine starke Abnahme in der Gruppe der 35- bis 50-jährigen (51%), das ist der zweithöchste Bevölkerungsverlust aller untersuchten Gebietseinheiten nach Gleichen.



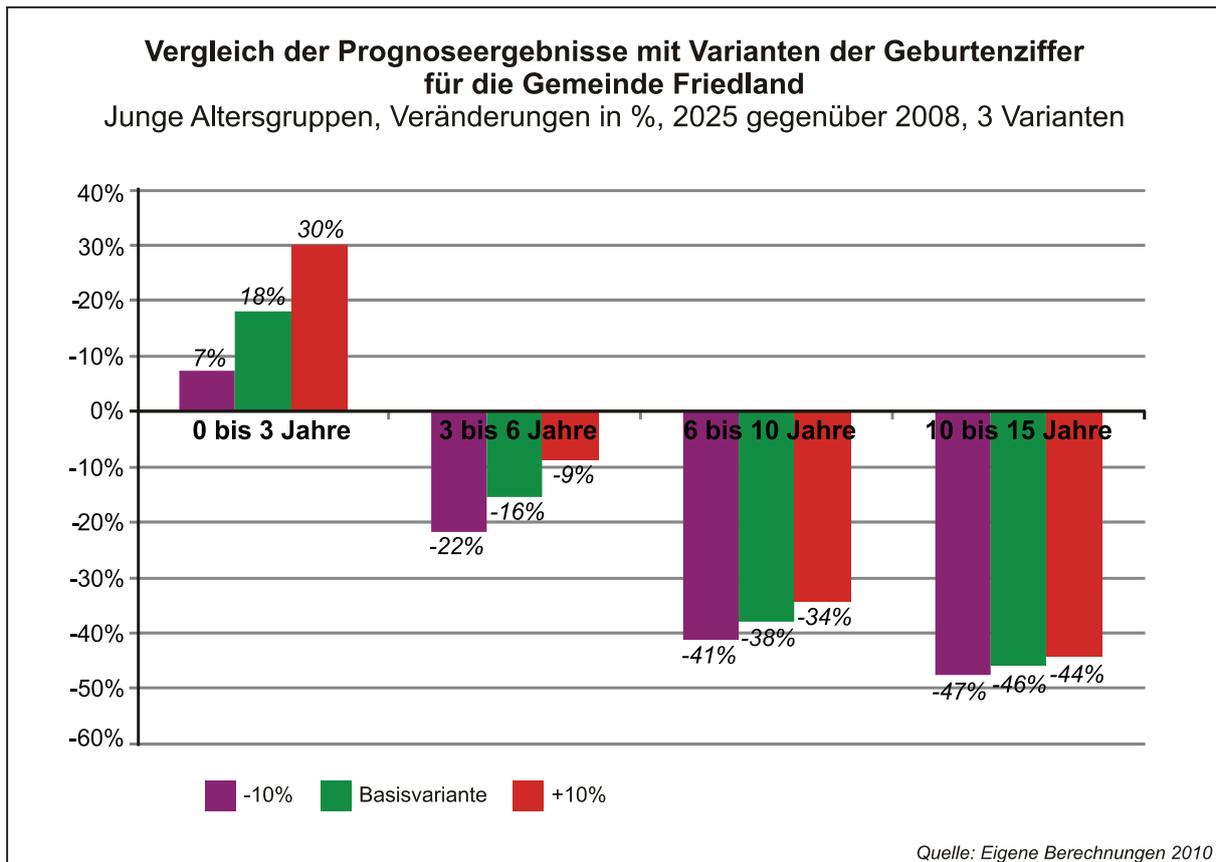
## Entwicklung der Alterspyramiden, Veränderung des Jugend- und Altenquotienten



- Die Alterspyramiden 2008 und 2025 zeigen die Veränderungen der Altersstrukturen nach Altersjahrgängen.
- Das Durchschnittsalter erhöht sich um 4,5 Jahre von 43,0 auf 47,5 Jahre, damit liegt die Alterung leicht über dem Durchschnitt innerhalb des Planungsraums Göttingen (4,2 Jahre).
- Sehr auffällig ist die Entwicklung des Altenquotienten, der die Verschiebungen im Verhältnis zwischen der Bevölkerung im Erwerbsalter und der Bevölkerung im Rentenalter aufzeigt.

- In der Gemeinde Friedland wird laut der durchgeführten Prognose der Altenquotient von 33,8 im Jahr 2008 auf 48,6 im Jahr 2025 ansteigen. Dieser Anstieg um 14,8 liegt deutlich über dem des Durchschnitts innerhalb des Planungsraums (11,2).
- Der Jugendquotient, also das Verhältnis der Zahl von Personen im Alter bis unter 20 Jahren bezogen auf die Zahl der Personen im typischen Erwerbsalter (20 bis unter 65 Jahre) verringert sich hingegen von 36,0 im Jahr 2008 auf 25,9 im Jahr 2025.

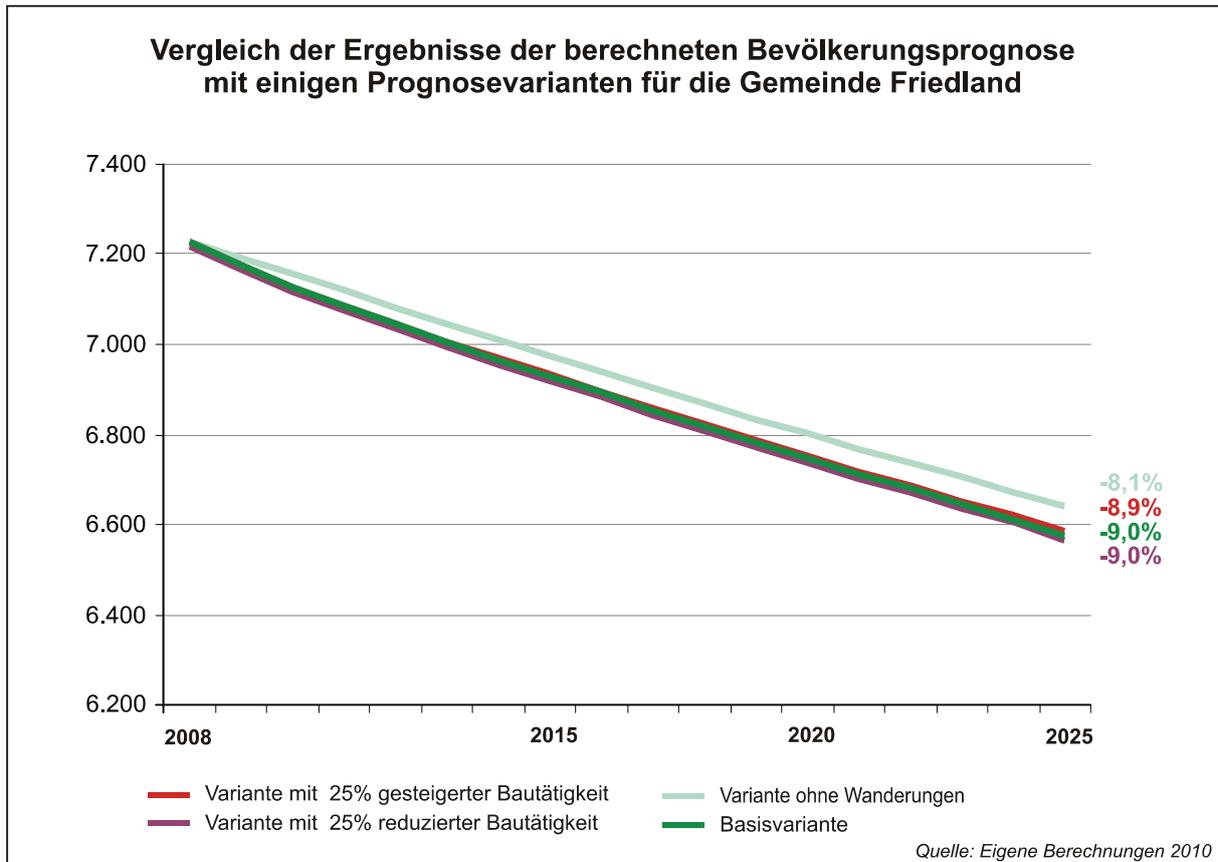
### Vergleich der Ergebnisse der berechneten Bevölkerungsprognose mit Prognosevarianten der Geburtenziffer für die Gemeinde Friedland



- Im Jahr 2008 gab es in Friedland 38 Geburten. Laut Prognose wird die Zahl der Neugeborenen 53 im Jahr 2025 und damit 15 Babys mehr betragen. Dies hängt mit dem prognostizierten starken Anstieg der Altersgruppe der 25-35-jährigen zusammen. Wie bereits oben erwähnt, muss dies jedoch relativiert werden, da davon ausgegangen werden muss, dass ein beträchtlicher Teil der betreffenden Frauen, etwa als Bildungs- oder Arbeitsmarktwanderer, Friedland bereits *zuvor* verlassen haben wird.
- Die Prognosevarianten der Geburtenziffer zeigen nun, welchen Einfluss eine bis zum Prognoseendjahr 2025 angenommene kontinuierlich erfolgende Steigerung bzw. Senkung der Geburtenzahl um +10% beziehungsweise -10% auf die jungen Altersgruppen hätte. Als Ausgangswert wird dabei der Durchschnitt der Geburtenzahl der vergangenen fünf Jahre verwendet.
- Für die Gemeinde Friedland zeigt sich zunächst, dass sich bei einer bis 2025 um 10% gesteigerten Geburtenziffer die Zahl der Geburten um 6 auf nunmehr 59 Geburten im Prognoseendjahr erhöhen würde. Dementsprechend würde sich bei einer Senkung der Geburtenziffer die Zahl der Neugeburten im Jahr 2025 um 5 auf 48 verringern.

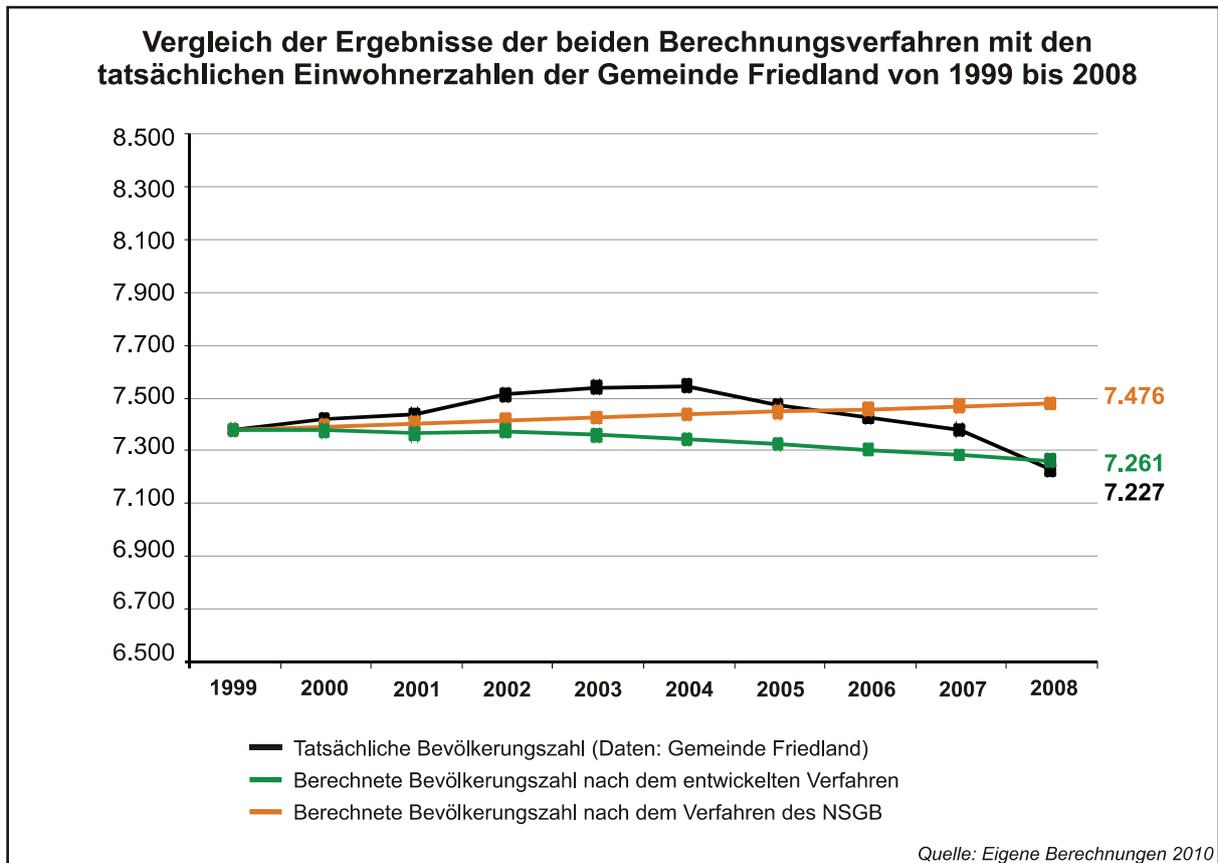
- Bei der Altersgruppe von 0-3 Jahren würde eine Erhöhung der Geburtenziffer um 10% bis zum Jahr 2025 zu einer Steigerung um 16 auf nunmehr 177 Personen führen. Im Diagramm wird dies durch den roten Balken mit dem Anstieg um +30% veranschaulicht. Bei einer entsprechenden Verringerung der Geburtenziffer würde diese Altersgruppe nur noch 147 Personen (lila eingefärbter Balken, Anstieg +7%) gegenüber der Basisvariante von 161 Einwohnern umfassen.
- Bei der Altersgruppe von 3-6 Jahren würde eine Erhöhung der Geburtenziffer um 10% bis zum Jahr 2025 zu einer Steigerung um 13 auf nunmehr 172 Personen führen. Bei einer entsprechenden Verringerung der Geburtenziffer würde diese Altersgruppe nur noch 147 Personen gegenüber der Basisvariante von 159 Einwohnern umfassen.
- Bei der Altersgruppe von 6-10 Jahren würde eine Erhöhung der Geburtenziffer um 10% bis zum Jahr 2025 zu einer Steigerung um 11 auf nunmehr 210 Personen führen. Bei einer entsprechenden Verringerung der Geburtenziffer würde diese Altersgruppe nur noch 188 Personen gegenüber der Basisvariante von 199 Einwohnern umfassen.
- Bei der Altersgruppe von 10-15 Jahren würde eine Erhöhung der Geburtenziffer um 10% bis zum Jahr 2025 zu einer Steigerung um 7 auf nunmehr 235 Personen führen. Bei einer entsprechenden Verringerung der Geburtenziffer würde diese Altersgruppe nur noch 222 Personen gegenüber der Basisvariante von 228 Einwohnern umfassen.
- Eine Steigerung der Geburtenziffer um +10% würde damit insgesamt zu einem um 48 Personen reduzierten Rückgang der Bevölkerung gegenüber der Basisvariante führen. Prozentual würde in diesem Fall der Bevölkerungsrückgang statt -9,0% in der Basisvariante nur noch -8,3% betragen. Eine entsprechende Senkung der Geburtenziffer würde hingegen gegenüber der Basisvariante zu einem um 45 Personen höheren Rückgang der Bevölkerung führen. Der prozentuale Rückgang gegenüber dem Ausgangsjahr 2008 würde dann für die Gemeinde Friedland -9,6% betragen.
- Die Spanne von -8,3% bis -9,6% bezüglich einer Geburtenziffervariation verdeutlicht den engen Handlungsrahmen für die am Demographischen Wandel beteiligten Akteure in der Gemeinde Friedland.
- Von zentraler Bedeutung wird es in Friedland (ebenso wie in Gleichen) sein, dauerhafter Abwanderung in der Altersgruppe der 25-35-jährigen soweit wie möglich Einhalt zu gebieten.

## Vergleich der Ergebnisse der berechneten Bevölkerungsprognose mit Prognosevarianten der Bautätigkeit für die Gemeinde Friedland



- Die Varianten zeigen, dass Friedland eine negative Wanderungsbilanz aufgrund von Abwanderungen aufweist, die sich auch durch eine gesteigerte Bautätigkeit so gut wie nicht verbessern lässt.
- In Friedland hat der Wohnungsmarkt laut Prognosemodell nur geringen statistischen Einfluss auf die Bevölkerungsentwicklung.
- Damit ist der Handlungsrahmen im Bereich der Bautätigkeiten für Friedland extrem eng gesteckt. Zumal es völlig unklar ist, aus welchen Herkunftsgebieten sich neue Zuwanderer – angesichts flächendeckender Schrumpfung – denn rekrutieren sollten.

## Vergleich der berechneten mit den tatsächlichen Einwohnerzahlen und der Berechnungsmethode des Niedersächsischen Städte und Gemeindebundes (NSGB)



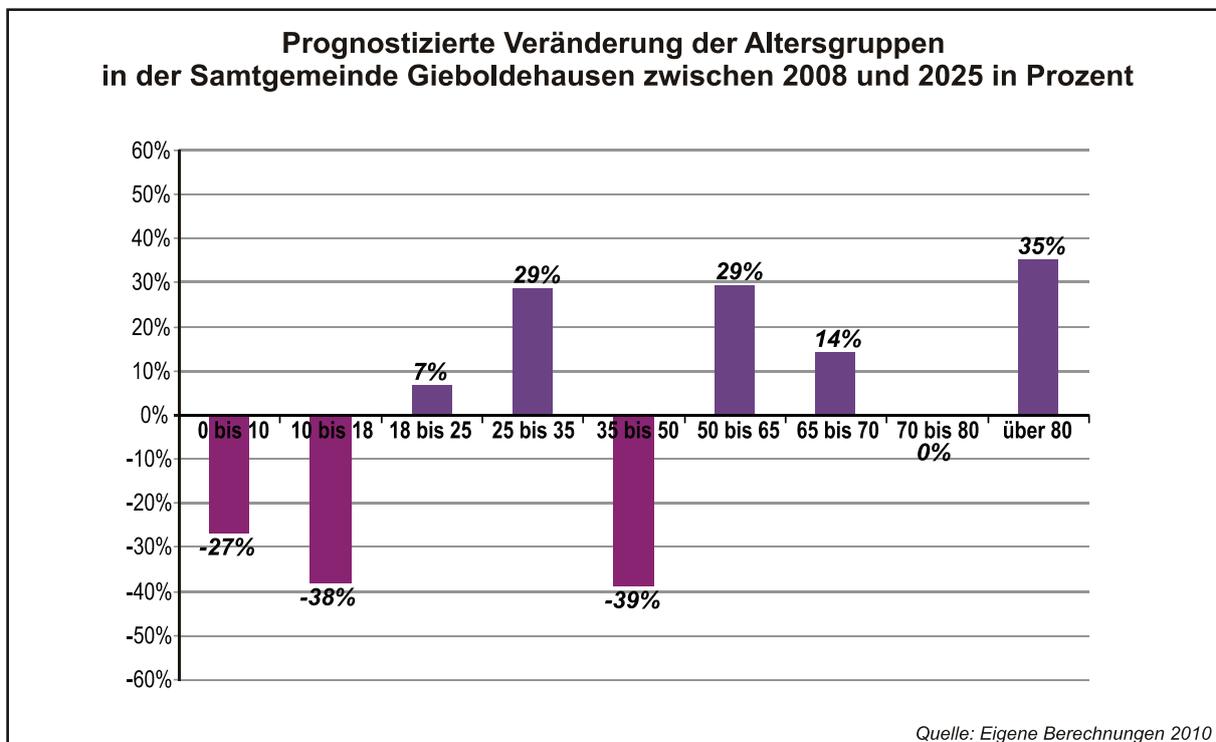
- Auffällig ist, dass das Verfahren des NSGB eine sehr gleichmäßige nahezu stagnierende Bevölkerungsentwicklung prognostiziert. In Wahrheit nimmt die Bevölkerung jedoch zunächst leicht zu und dann stärker ab.
- Das entwickelte Modell ist in den ersten Jahren des Überprüfungszeitraumes recht nah an der realen Bevölkerungsentwicklung in Friedland. Dann wird der vorübergehende leichte Anstieg aber nicht erfasst, sondern es wird eine kontinuierlich geringe Abnahme prognostiziert.
- Obwohl das entwickelte Modell die Bevölkerungsentwicklung somit realitätsnäher nachzeichnet, ist mathematisch im quadratischen Mittel über den Überprüfungszeitraum die Prognose nach dem NSGB-ähnlichen Verfahren geringfügig besser.
- Im Zieljahr ist das entwickelte Modell dann aber nur um 34 Personen von der realen Bevölkerungszahl entfernt, während das NSGB eine Differenz von 249 aufweist. Damit ist es um den Faktor 7,3 besser.

## PROGNOSEERGEBNISSE FÜR DIE SG GIEBOLDEHAUSEN

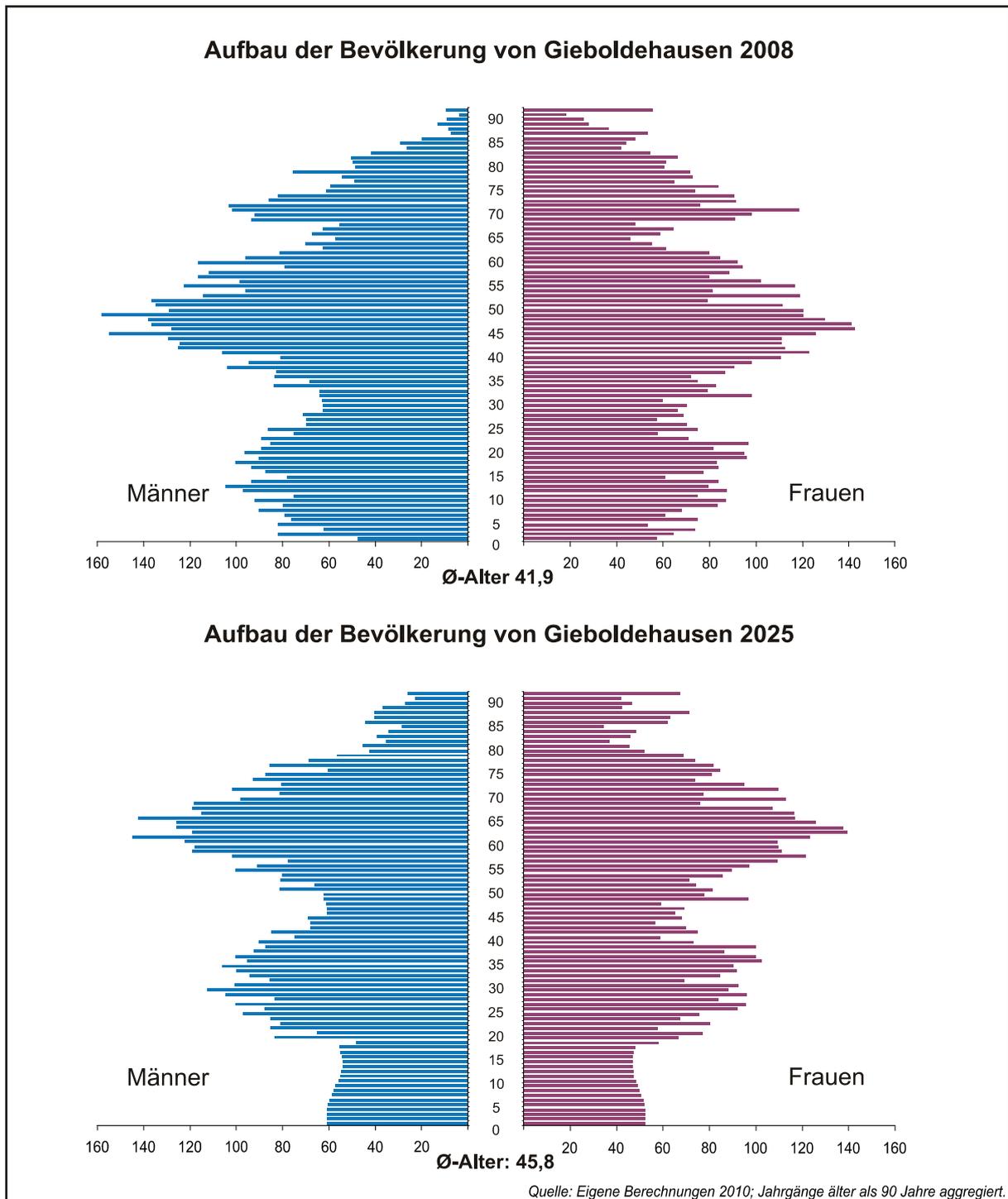


### Ergebnisse der Bevölkerungsprognose

- Die Bevölkerungszahl der Samtgemeinde Gieboldehausen wird nach dem entwickelten innovativen Modell von 14.559 im Jahr 2008 auf 13.849 im Jahr 2025 zurückgehen. Dies entspricht einem Rückgang von -4,9%. Das ist der zweitniedrigste Rückgang unter allen untersuchten Gebietseinheiten nach der Gemeinde Rosdorf (-2,4%) aber mit beträchtlichem Abstand vor dem Flecken Bovenenden (-7,2%).
- Die Samtgemeinde Gieboldehausen profitiert dabei wie bereits oben erwähnt von einer vergleichsweise jungen Bevölkerungsstruktur, die vor allem auf massive Zuwanderung in den 1990er Jahren aus den ehemaligen Ostblockstaaten, aber auch auf Nahwanderungen aus dem Grenzgebiet zu Thüringen zurückzuführen ist.
- Bedeutsamer als die moderate Bevölkerungsabnahme insgesamt wird im Hinblick auf die Anpassung der sozialen Infrastruktur jedoch die deutliche Verschiebung der Altersgruppen sein, die mit dem Demographischen Wandel einhergeht.
- In diesem Kontext ist für die Samtgemeinde Gieboldehausen besonders der vergleichsweise hohe Anstieg der über 80-jährigen um 35% zu nennen, also der hochbetagten Bevölkerung, die oft nicht mehr alleine wohnen kann.
- Bedeutsam sind auch die Rückgänge der jungen Altersgruppen, recht stark betroffen sind die weiterführenden Schulen (Kinder ab 10 Jahren) mit -38%.



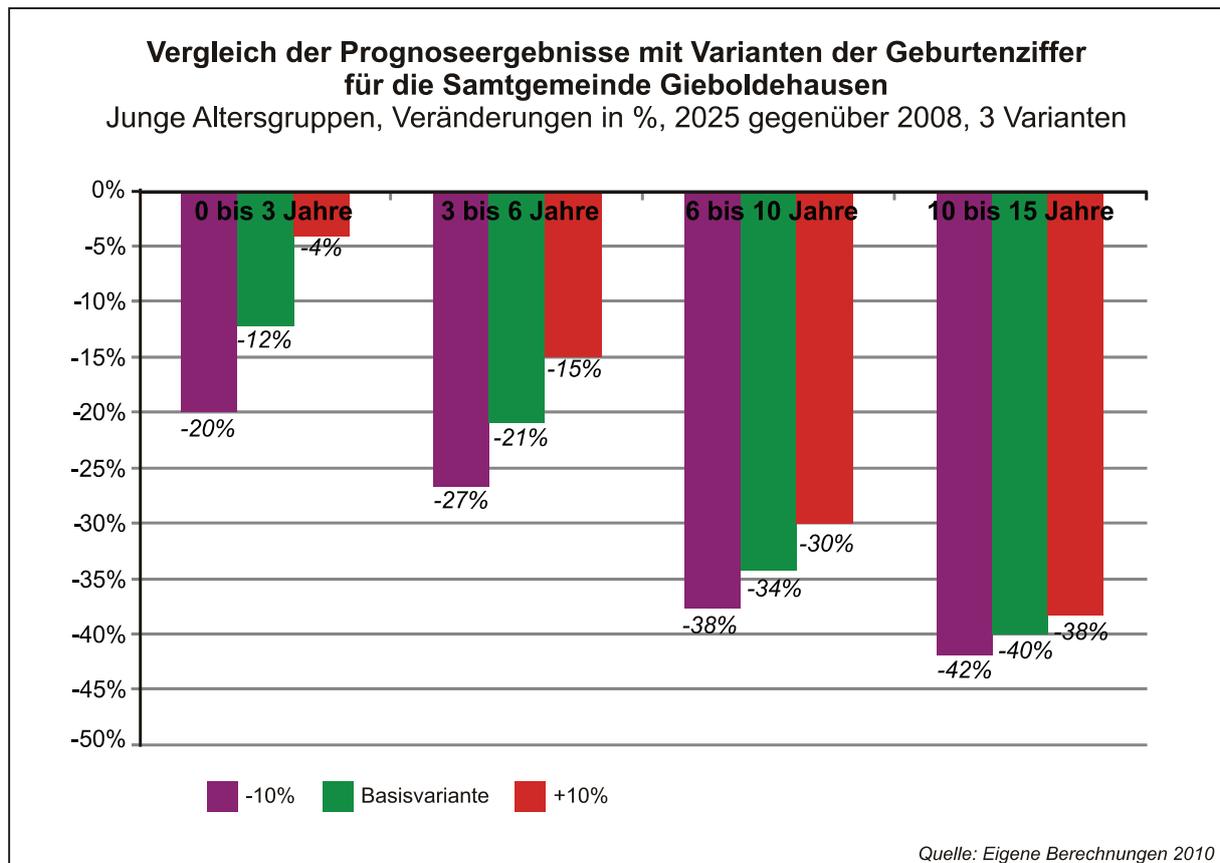
## Entwicklung der Alterspyramiden, Veränderung des Jugend- und Altenquotienten



- Die Alterspyramiden 2008 und 2025 zeigen die Veränderungen der Altersstrukturen nach Altersjahrgängen.
- Bis 2025 verschiebt sich der Schwerpunkt der Pyramide von 45-50 Jahren (Geburtenstarke Jahrgänge der 1960er Jahre) hin zu 60-65 Jahren, also in den Anfang des Rentenalters
- Das Durchschnittsalter erhöht sich nur moderat um 3,8 Jahre von 41,9 auf 45,8 Jahre. Damit wird die Samtgemeinde Gieboldehausen im Jahr 2025 noch deutlich vor Rosdorf (46,3 Jahre) das jüngste Durchschnittsalter aller untersuchten Gebietseinheiten aufweisen.

- Bemerkenswert ist auch die Entwicklung des Altenquotienten, der die Verschiebungen im Verhältnis zwischen der Bevölkerung im Erwerbsalter und der Bevölkerung im Rentenalter aufzeigt. In der Samtgemeinde Gieboldehausen wird dieser laut der durchgeführten Prognose im Jahr 2008 von 34,8 auf 42,1 im Jahr 2025 ansteigen. Diese Veränderung stellt im Rahmen der Studie den geringsten Wert noch vor Duderstadt (7,8) dar.
- Der Jugendquotient, also das Verhältnis der Zahl von Personen im Alter bis unter 20 Jahren bezogen auf die Zahl der Personen im typischen Erwerbsalter (20 bis unter 65 Jahre) verringert sich allerdings überdurchschnittlich stark von 38,3 im Jahr 2008 um 11,2 auf 27,1 im Jahr 2025. Der Durchschnitt aller untersuchten Gemeindeeinheiten bei diesem Wert beträgt gerade einmal 8,1.

### Vergleich der Ergebnisse der berechneten Bevölkerungsprognose mit Prognosevarianten der Geburtenziffer für die Samtgemeinde Gieboldehausen

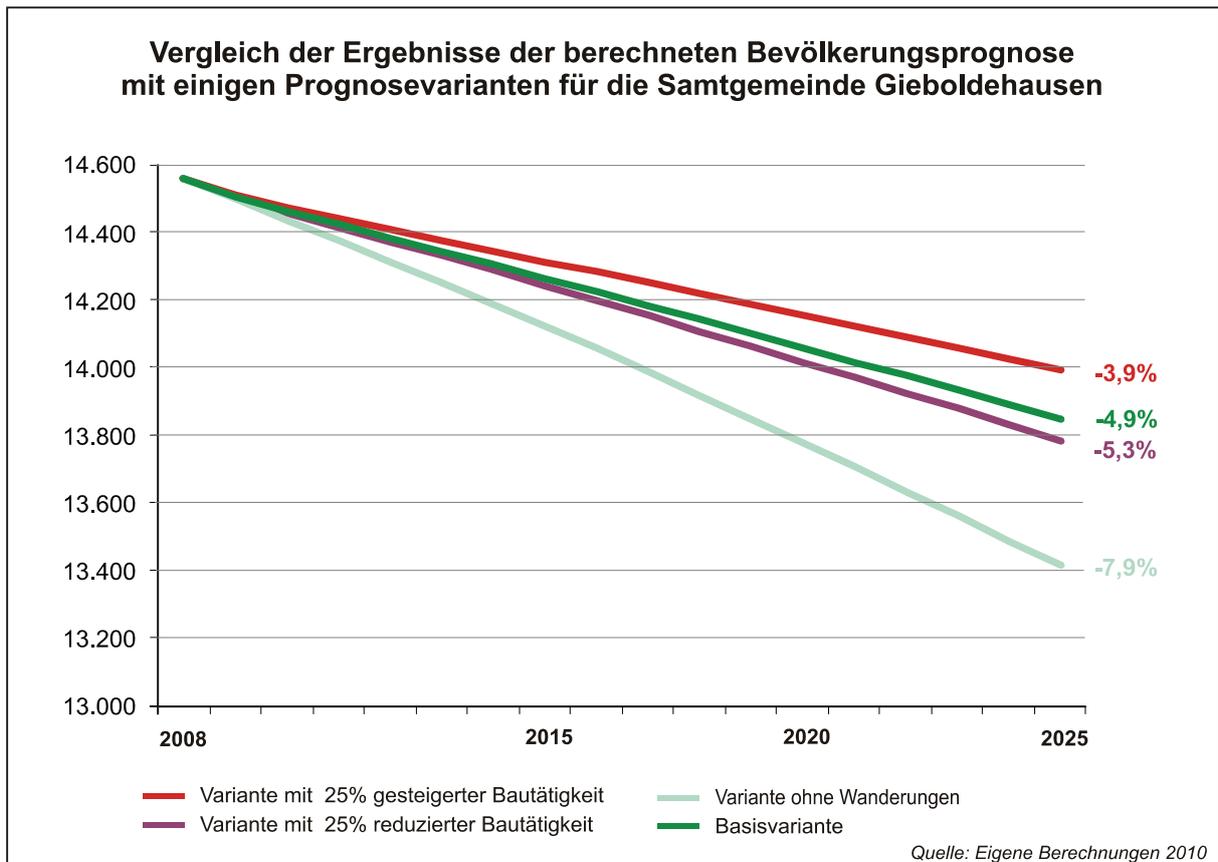


- Im Jahr 2008 gab es in Gieboldehausen 105 Geburten. Laut Prognose wird die Zahl der Neugeborenen im Jahr 2025 113 und damit 8 Babys mehr betragen.
- Die Prognosevarianten der Geburtenziffer zeigen nun, welchen Einfluss eine bis zum Prognoseendjahr 2025 angenommene kontinuierlich erfolgende Steigerung bzw. Senkung der Geburtenzahl um +10% beziehungsweise -10% auf die jungen Altersgruppen hätte. Als Ausgangswert wird dabei der Durchschnitt der Geburtenzahl der vergangenen fünf Jahre verwendet.
- Für die Samtgemeinde Gieboldehausen zeigt sich zunächst, dass sich bei einer bis 2025 um 10% gesteigerten Geburtenziffer die Zahl der Geburten um 12 auf nunmehr 125 Geburten im Prognoseendjahr erhöhen würde. Dementsprechend würde sich bei einer Senkung der Geburtenziffer die Zahl der Neugeborenen im Jahr 2025 um 11 auf 102 verringern.
- Bei der Altersgruppe von 0-3 Jahren würde eine Erhöhung der Geburtenziffer um 10% bis zum Jahr 2025 zu einer Steigerung um 34 auf nunmehr 373 Personen führen. Im Diagramm wird dies durch

den roten Balken mit dem Rückgang um -4% veranschaulicht. Bei einer entsprechenden Verringerung der Geburtenziffer würde diese Altersgruppe nur noch 309 Personen (lila eingefärbter Balken, Rückgang -20%) gegenüber der Basisvariante von 339 Einwohnern umfassen.

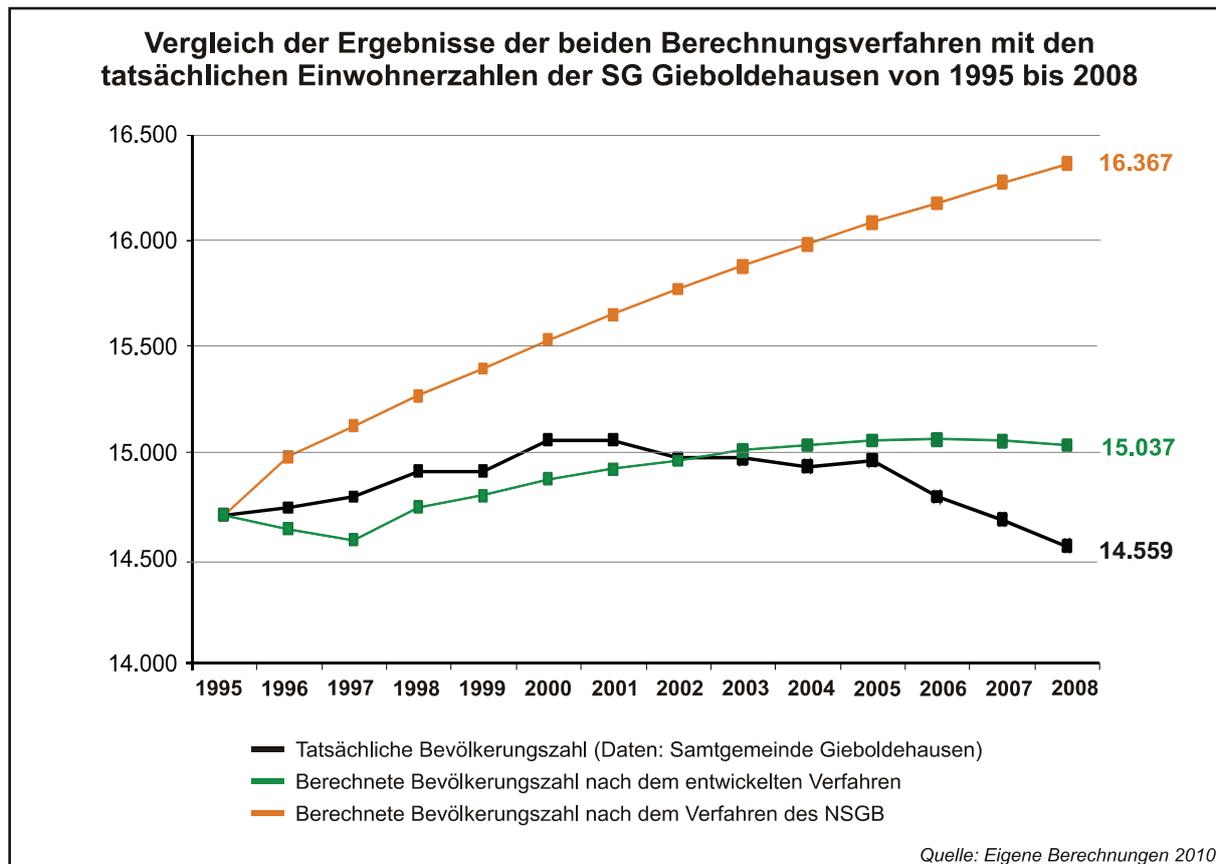
- Bei der Altersgruppe von 3-6 Jahren würde eine Erhöhung der Geburtenziffer um 10% bis zum Jahr 2025 zu einer Steigerung um 27 auf nunmehr 363 Personen führen. Bei einer entsprechenden Verringerung der Geburtenziffer würde diese Altersgruppe nur noch 311 Personen gegenüber der Basisvariante von 25 Einwohnern umfassen.
- Bei der Altersgruppe von 6-10 Jahren würde eine Erhöhung der Geburtenziffer um 10% bis zum Jahr 2025 zu einer Steigerung um 24 auf nunmehr 452 Personen führen. Bei einer entsprechenden Verringerung der Geburtenziffer würde diese Altersgruppe nur noch 404 Personen gegenüber der Basisvariante von 428 Einwohnern umfassen.
- Bei der Altersgruppe von 10-15 Jahren würde eine Erhöhung der Geburtenziffer um 10% bis zum Jahr 2025 zu einer Steigerung um 15 auf nunmehr 522 Personen führen. Bei einer entsprechenden Verringerung der Geburtenziffer würde diese Altersgruppe nur noch 493 Personen gegenüber der Basisvariante von 507 Einwohnern umfassen.
- Eine Steigerung der Geburtenziffer um +10% würde damit insgesamt zu einem um 101 Personen reduzierten Rückgang der Bevölkerung gegenüber der Basisvariante führen. Prozentual würde in diesem Fall der Bevölkerungsrückgang statt -4,9% in der Basisvariante nur noch -4,2% betragen. Eine entsprechende Senkung der Geburtenziffer würde hingegen gegenüber der Basisvariante zu einem um 95 Personen höheren Rückgang der Bevölkerung führen. Der prozentuale Rückgang gegenüber dem Ausgangsjahr 2008 würde dann für die Samtgemeinde Gieboldehausen -5,5% betragen.
- Die Spanne von -4,2% bis -5,5% bezüglich einer Geburtenziffervariation verdeutlicht den recht engen Handlungsrahmen für die am Demographischen Wandel beteiligten Akteure in der Samtgemeinde Gieboldehausen.

- **Vergleich der Ergebnisse der berechneten Bevölkerungsprognose mit Prognosevarianten der Bautätigkeit für die Samtgemeinde Gieboldehausen**



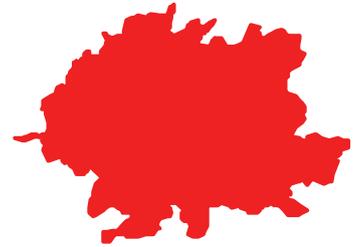
- Die Varianten zeigen zunächst laut Modell einen stark positiven Einfluss der Wanderungen auf die Samtgemeinde Gieboldehausen. D.h., dass in der Samtgemeinde Gieboldehausen die künftige Bevölkerungsentwicklung ohne Zuwanderung deutlich negativer ausfallen würde als in der Basisvariante prognostiziert. Da in der Zukunft nicht mit dem gleichen Wanderungsvolumen zu rechnen ist wie in der Vergangenheit, erscheint die Prognose in der Basisvariante, die von einem nur moderaten Bevölkerungsrückgang von -4,9% ausgeht, etwas zu positiv angesetzt.
- Die Varianten der Bautätigkeit zeigen, dass eine gegenüber der jüngeren Vergangenheit gesteigerte Bautätigkeit den Rückgang der Bevölkerungszahl bis 2025 um 1,0% weiter abmildern würde, während eine entsprechend reduzierte Bautätigkeit den Rückgang um -0,4% verschärfen würde.

## Vergleich der berechneten mit den tatsächlichen Einwohnerzahlen und der Berechnungsmethode des Niedersächsischen Städte und Gemeindebundes (NSGB)



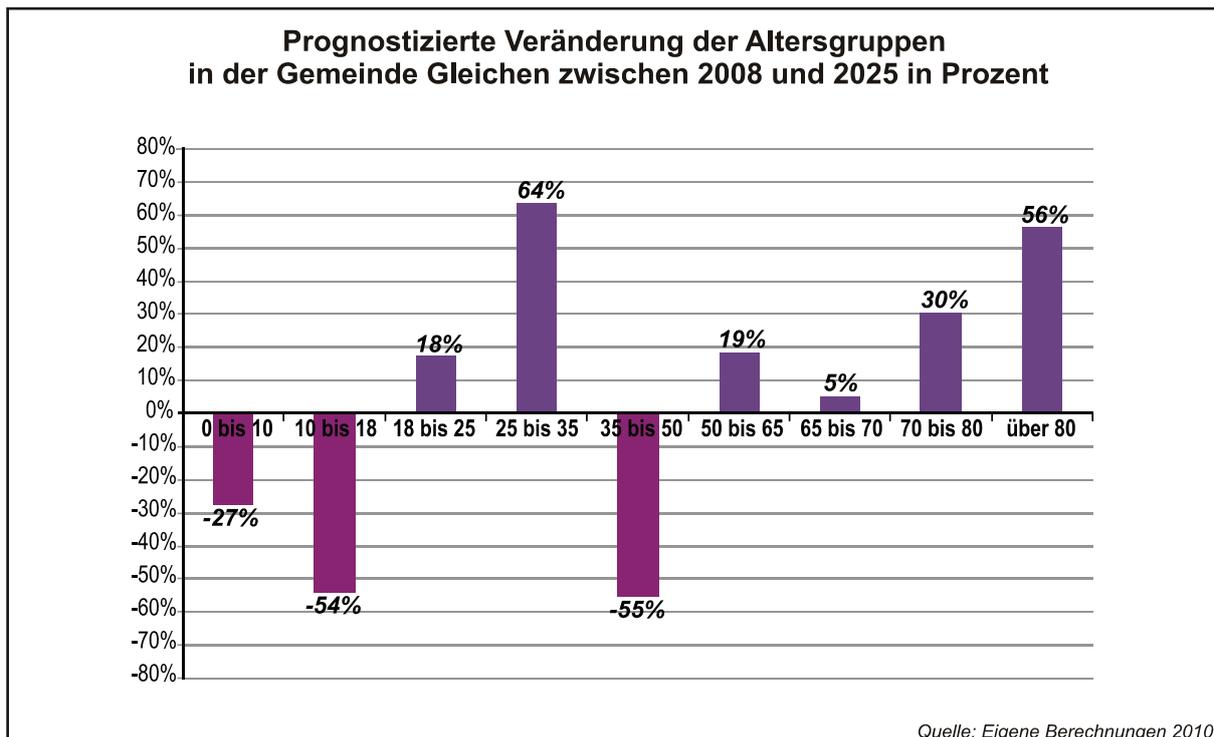
- Im Verlauf der Überprüfungsprognose von 1995-2008 prognostiziert das NSGB-ähnliche Verfahren eine sehr starke, nahezu linear verlaufende Bevölkerungszunahme. Dies ist darauf zurückzuführen, dass in diesem konventionellen Verfahren die Wanderungssalden lediglich aus der Vergangenheit fortgeschrieben und konstant gehalten werden. Die Vergangenheit sind in diesem Fall die fünf Jahre zuvor, in denen die Samtgemeinde Gieboldehausen – wie viele andere Gemeinden in Südniedersachsen auch – massiv von Zuwanderung aus den neuen Bundesländern und zudem aus den ehemaligen Ostblockstaaten profitierte. Dieser starke Schub war jedoch nur von kurzfristiger Natur, so dass die in der Realität deutlich moderate Bevölkerungsentwicklung ab 1995 von dem NSGB-Verfahren nicht erfasst wird.
- In Wirklichkeit steigt die Bevölkerung in Gieboldehausen bis zum Jahr 2000 noch etwas an, dann folgt eine Phase der Stagnation, bis auch hier ab 2006 ein deutlicher Rückgang einsetzt.
- Das entwickelte Verfahren folgt dem wirklichen Verlauf der Bevölkerungsentwicklung in der Samtgemeinde Gieboldehausen deutlich realitätsnäher, zumindest bis zum Jahr 2005. Den Rückgang ab 2006 kann auch dieses Verfahren nur ansatzweise erfassen.
- Trotz dieser kleinen Mankos ist das entwickelte Verfahren dem konventionellen Modell um Längen voraus. Dies zeigt sich insbesondere an den Faktoren, um die das innovative Modell besser ist als das NSGB-Verfahren. Im Zieljahr ist es um den Faktor 3,8 besser als das NSG-Verfahren und über den Verlauf des Überprüfungszeitraumes im quadratischen Mittel sogar um den Faktor 20,7. Letzteres ist der zweitbeste Wert unter allen untersuchten Gebietseinheiten hinter Staufenberg (41,6), aber noch deutlich vor der Samtgemeinde Radolfshausen (12,4).
- Eine nach Gemeindecluster differenzierte Analyse (4 Cluster: 1) Flecken Gieboldehausen, 2) Bilshausen, Rhumspringe, Lütgenhausen, 3) Rüdershausen, Oberfeld, Germershausen, Rollshausen, Krebeck, 4) Renshausen, Bodensee, Wollbrandshausen, Wollershausen) wie in der Einzelstudie von 2007 würde die (räumliche) Prognosegenauigkeit sicher weiter erhöhen.

## PROGNOSEERGEBNISSE FÜR DIE GEMEINDE GLEICHEN

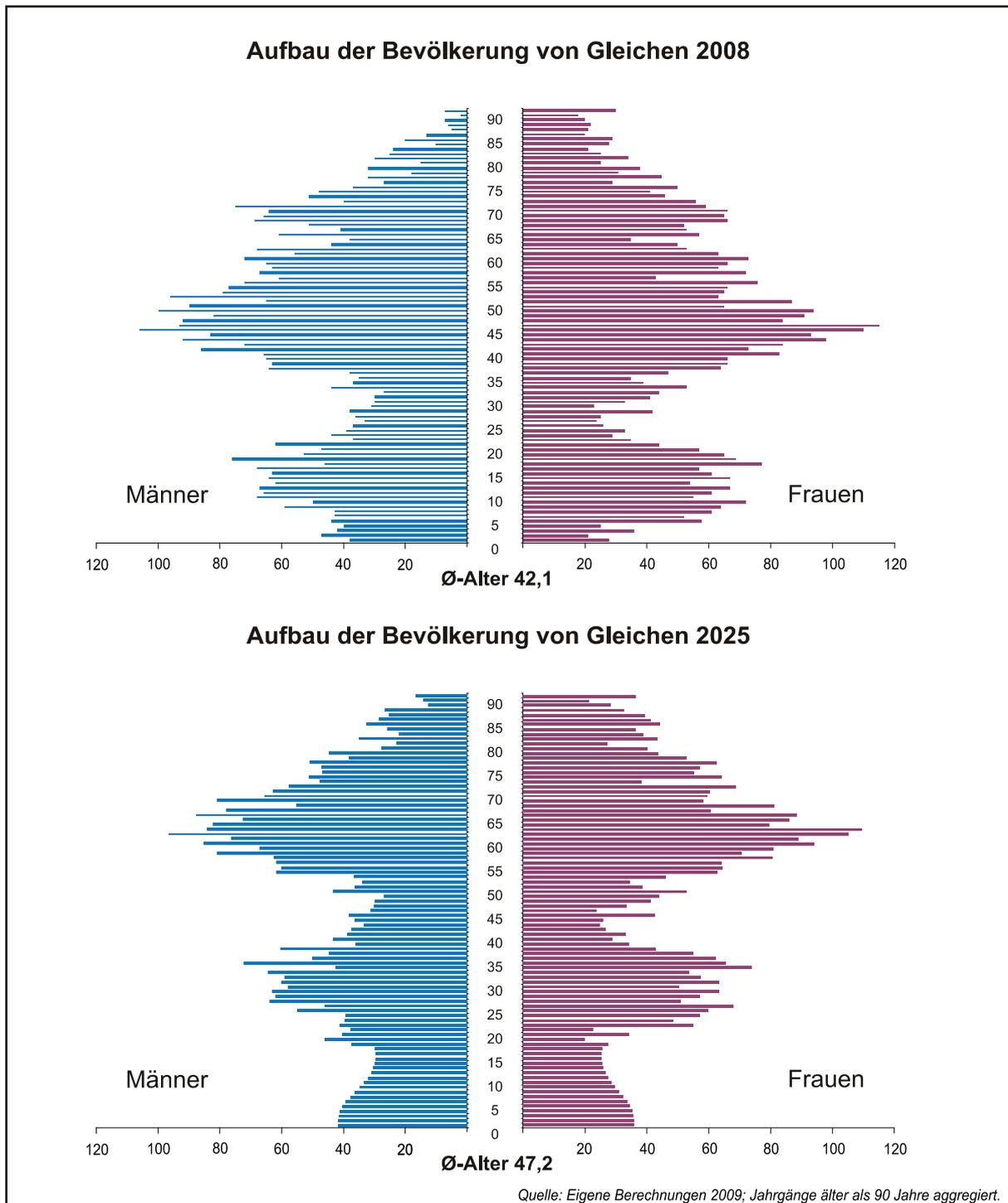


### Ergebnisse der Bevölkerungsprognose

- Die Bevölkerungszahl der Gemeinde Gleichen wird nach dem entwickelten innovativen Modell von 9.425 im Jahr 2008 auf 8.609 im Jahr 2025 zurückgehen. Dies entspricht einem Rückgang von -8,7%. Dieser Rückgang liegt in etwa im Durchschnitt aller untersuchten Gebietseinheiten innerhalb des Prognosezeitraumes.
- Gleichen weist im Hinblick auf die Altersgruppenverschiebungen vielerlei Extrema auf:
- In keiner anderen untersuchten Gebietseinheit wird die Zahl der 0- bis 18-Jährigen insgesamt so stark abnehmen. Nur Staufenberg und Duderstadt (bei der Gruppe der 0-10-Jährigen) und Radolfshausen und Friedland (bei der Gruppe der 10-18-Jährigen) werden Einbrüche in vergleichbarer Höhe erleben.
- Aber auch die Alterung der Bevölkerung ist überaus ausgeprägt: Die Zahl der über 80-Jährigen wird über 56% ansteigen. Das ist der zweithöchste Wert nach Rosdorf (68%).
- In keiner anderen untersuchten Gebietseinheit wird die Zahl der 25-35-Jährigen so stark zunehmen. Das ist eine Folge der Geburten im Zuge massiver Neubaugebietsentwicklung in den 1990er Jahren (v.a. in Klein-Lengden und Groß-Lengden). Da sich diese beiden Ortsteile in vergleichsweise geringer Entfernung zum Oberzentrum Göttingen befinden und somit ein problemloses Einpendeln ermöglichen, werden Abwanderungsverluste hier voraussichtlich geringer sein als in peripherer gelegenen Gebieten im Landkreis Göttingen. Trotzdem muss davon ausgegangen werden, dass ein beträchtlicher Teil dieser Altersgruppe, etwa als Bildungs- oder Arbeitsmarktwanderer, Gleichen bereits *zuvor* dauerhaft verlassen haben wird.
- Weiterhin auffällig ist, dass die Zahl der 18- bis 25-jährigen um 18% zunehmen wird, wohingegen in nahezu allen anderen untersuchten Gemeinden eine Abnahme prognostiziert wird.
- Insgesamt erscheint insbesondere angesichts der disparitären Raumstrukturen in Gleichen (Ortsteile mit guter Anbindung zum Oberzentrum (Diemarden, Klein-Lengden und Groß-Lengden) stehen peripher gelegene Ortsteile wie Rittmarshausen, Bremke, Bischhausen u.a. gegenüber) eine vertiefte Untersuchung der künftigen demographischen Entwicklung in Gleichen als erstrebenswert.



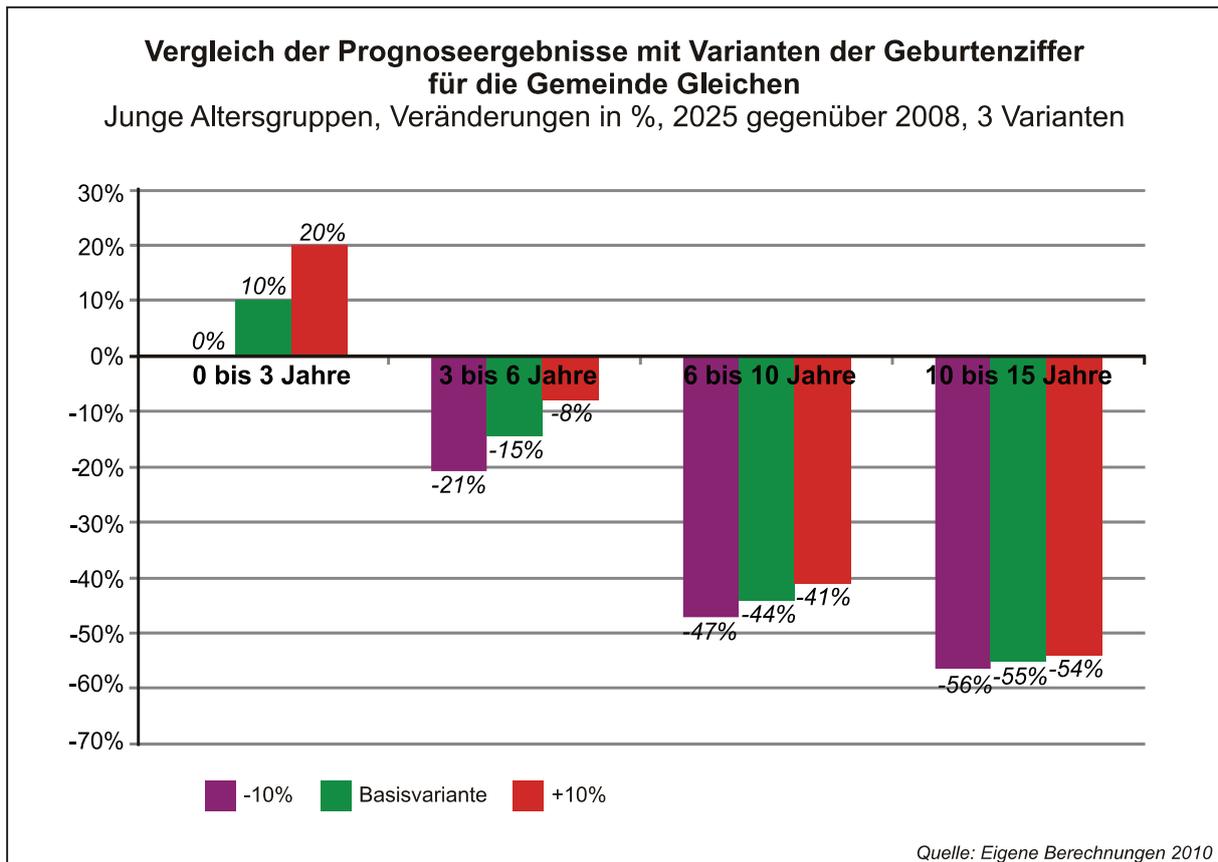
## Entwicklung der Alterspyramiden, Veränderung des Jugend- und Altenquotienten



- Die Alterspyramiden 2008 und 2025 zeigen die Veränderungen der Altersstrukturen nach Altersjahrgängen.
- Das Durchschnittsalter erhöht sich massiv um 5 Jahre von 42,1 auf 47,2 Jahre. Dies ist die stärkste Alterung aller untersuchten Gebietseinheiten und zeigt, dass Gleichen noch mitten in der Phase der Überalterung steckt.
- Besonders bemerkenswert ist die Entwicklung des Altenquotienten, der die Verschiebungen im Verhältnis zwischen der Bevölkerung im Erwerbsalter und der Bevölkerung im Rentenalter aufzeigt.

- In der Gemeinde Gleichen wird laut der durchgeführten Prognose der Altenquotient von 33,3 im Jahr 2008 auf 48,6 im Jahr 2025 ansteigen. Damit weist Gleichen hier mit 15,3 den zweithöchsten Anstieg des Altenquotienten nach Dransfeld (16,4) auf, liegt damit sogar noch vor Staufenberg (15,1).
- Der Jugendquotient, also das Verhältnis der Zahl von Personen im Alter bis unter 20 Jahren bezogen auf die Zahl der Personen im typischen Erwerbsalter (20 bis unter 65 Jahre) verändert sich hingegen von 40,4 im Jahr 2008 auf 26,9 im Jahr 2025.

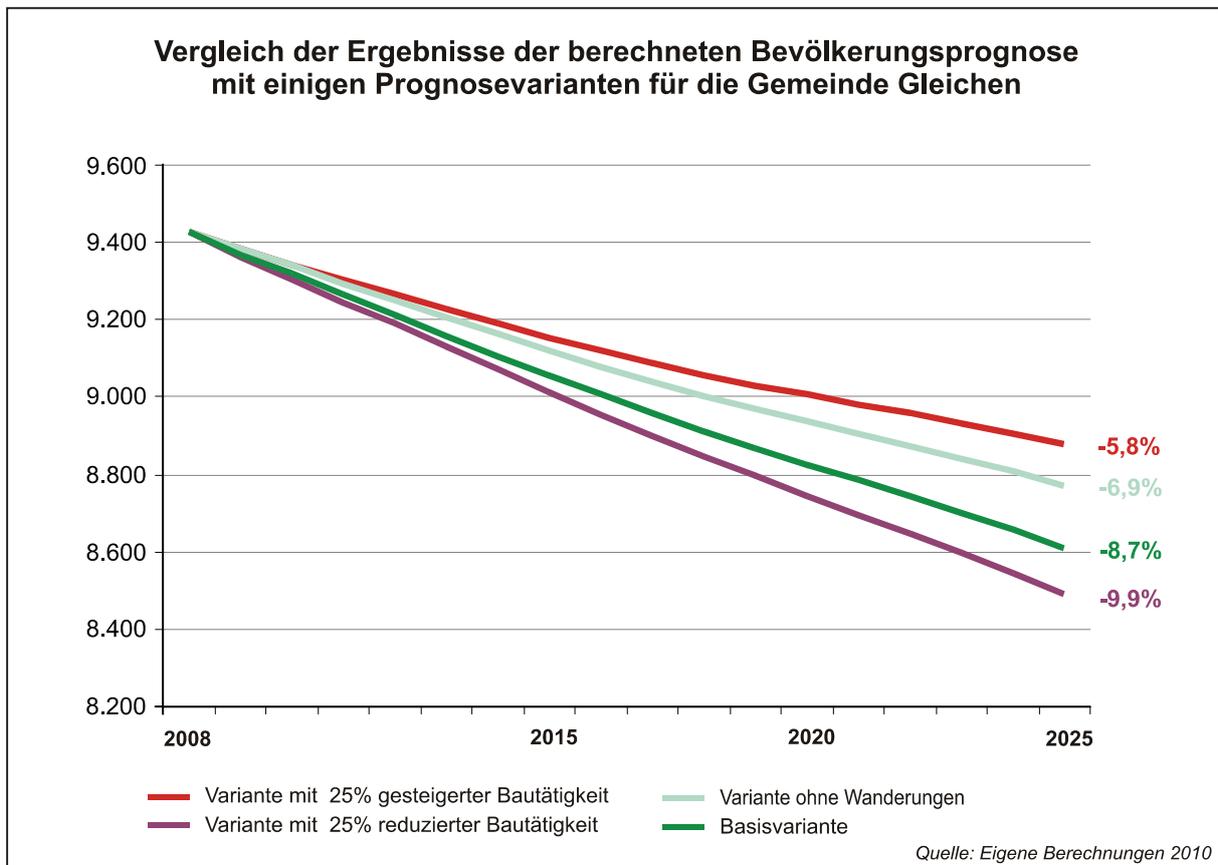
### Vergleich der Ergebnisse der berechneten Bevölkerungsprognose mit Prognosevarianten der Geburtenziffer für die Gemeinde Gleichen



- Im Jahr 2008 gab es in Gleichen 66 Geburten. Laut Prognose wird die Zahl der Neugeborenen 77 im Jahr 2025 und damit 11 Babys mehr betragen. Dies hängt mit dem prognostizierten starken Anstieg der Altersgruppe der 25-35-jährigen zusammen. Wie bereits oben erwähnt, muss dies jedoch relativiert werden, da davon ausgegangen werden muss, dass ein beträchtlicher Teil der betreffenden Frauen, etwa als Bildungs- oder Arbeitsmarktwanderer, Gleichen bereits *zuvor* verlassen haben wird.
- Die Prognosevarianten der Geburtenziffer zeigen nun, welchen Einfluss eine bis zum Prognoseendjahr 2025 angenommene kontinuierlich erfolgende Steigerung bzw. Senkung der Geburtenzahl um +10% beziehungsweise -10% auf die jungen Altersgruppen hätte. Als Ausgangswert wird dabei der Durchschnitt der Geburtenzahl der vergangenen fünf Jahre verwendet.
- Für die Gemeinde Gleichen zeigt sich zunächst, dass sich bei einer bis 2025 um 10% gesteigerten Geburtenziffer die Zahl der Geburten um 8 auf nunmehr 85 Geburten im Prognoseendjahr erhöhen würde. Dementsprechend würde sich bei einer Senkung der Geburtenziffer die Zahl der Neugeborenen im Jahr 2025 um 7 auf 70 verringern.

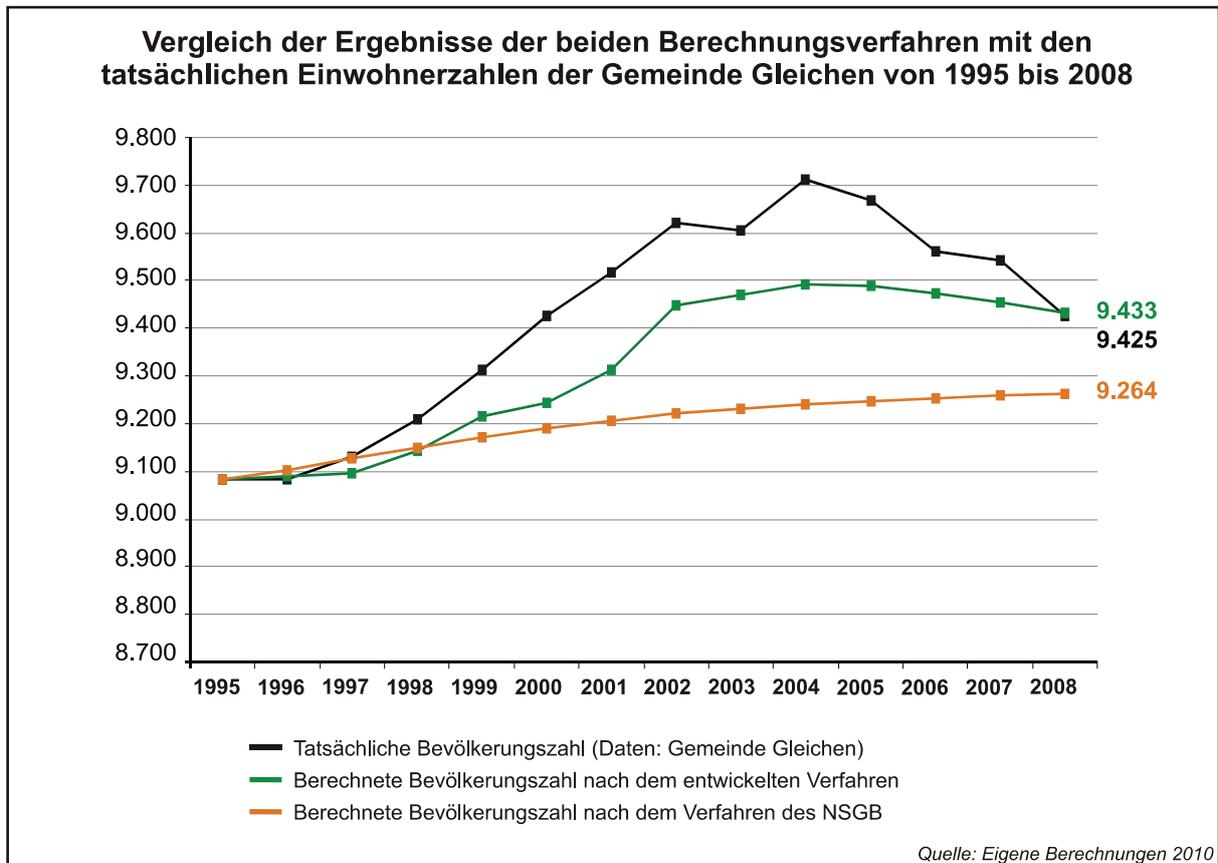
- Bei der Altersgruppe von 0-3 Jahren würde eine Erhöhung der Geburtenziffer um 10% bis zum Jahr 2025 zu einer Steigerung um 23 auf nunmehr 255 Personen führen. Im Diagramm wird dies durch den roten Balken mit dem Anstieg um +20% veranschaulicht. Bei einer entsprechenden Verringerung der Geburtenziffer würde diese Altersgruppe nur noch 211 Personen gegenüber der Basisvariante von 232 Einwohnern umfassen.
- Bei der Altersgruppe von 3-6 Jahren würde eine Erhöhung der Geburtenziffer um 10% bis zum Jahr 2025 zu einer Steigerung um 18 auf nunmehr 241 Personen führen. Bei einer entsprechenden Verringerung der Geburtenziffer würde diese Altersgruppe nur noch 207 Personen gegenüber der Basisvariante von 223 Einwohnern umfassen.
- Bei der Altersgruppe von 6-10 Jahren würde eine Erhöhung der Geburtenziffer um 10% bis zum Jahr 2025 zu einer Steigerung um 15 auf nunmehr 278 Personen führen. Bei einer entsprechenden Verringerung der Geburtenziffer würde diese Altersgruppe nur noch 249 Personen gegenüber der Basisvariante von 263 Einwohnern umfassen.
- Bei der Altersgruppe von 10-15 Jahren würde eine Erhöhung der Geburtenziffer um 10% bis zum Jahr 2025 zu einer Steigerung um 8 auf nunmehr 291 Personen führen. Bei einer entsprechenden Verringerung der Geburtenziffer würde diese Altersgruppe nur noch 275 Personen gegenüber der Basisvariante von 283 Einwohnern umfassen.
- Eine Steigerung der Geburtenziffer um +10% würde damit insgesamt zu einem um 65 Personen reduzierten Rückgang der Bevölkerung gegenüber der Basisvariante führen. Prozentual würde in diesem Fall der Bevölkerungsrückgang statt -8,7% in der Basisvariante nur noch -8,0% betragen. Eine entsprechende Senkung der Geburtenziffer würde hingegen gegenüber der Basisvariante zu einem um 61 Personen höheren Rückgang der Bevölkerung führen. Der prozentuale Rückgang gegenüber dem Ausgangsjahr 2008 würde dann für die Gemeinde Gleichen im Jahr 2025 -9,3% betragen.
- Die Spanne von -8,0% bis -9,3% bezüglich einer Geburtenziffervariation verdeutlicht den engen Handlungsrahmen für die am Demographischen Wandel beteiligten Akteure in der Gemeinde Gleichen.
- Von zentraler Bedeutung wird es in Gleichen (ebenso wie in Friedland) sein, dauerhafter Abwanderung in der Altersgruppe der 25-35-jährigen soweit wie möglich Einhalt zu gebieten.

## Vergleich der Ergebnisse der berechneten Bevölkerungsprognose mit Prognosevarianten der Bautätigkeit für die Gemeinde Gleichen



- Die Varianten zeigen, dass Gleichen laut dem entwickelten Prognosemodell eine negative Wanderungsbilanz aufgrund von Abwanderungsverlusten aufweist.
- Bevölkerungsverluste würden sich laut dem Prognosemodell durch eine gesteigerte Bautätigkeit deutlich verringern lassen. Dies liegt daran, dass das entwickelte Modell einen Zusammenhang impliziert zwischen Neubautätigkeiten in der Vergangenheit und damit einhergehenden Zuzügen. Ob dieser „Automatismus“ (also Neubaugebietsausweisung = Neue Einwohner) angesichts mittlerweile flächendeckender Bevölkerungsverluste innerhalb des Landkreis Göttingen auch für die Zukunft gelten wird, darf bezweifelt werden.

## Vergleich der berechneten mit den tatsächlichen Einwohnerzahlen und der Berechnungsmethode des Niedersächsischen Städte und Gemeindebundes (NSGB)



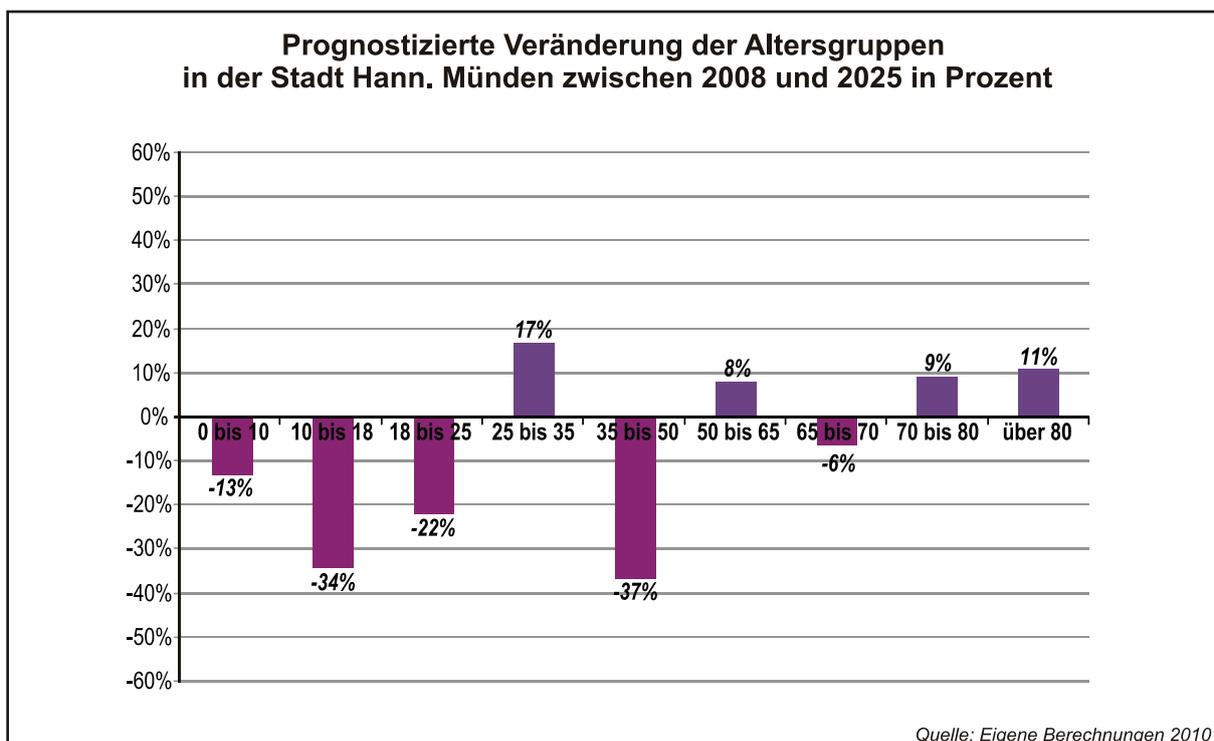
- Auffällig ist, dass das Verfahren des NSGB lediglich einen vergleichsweise moderaten Bevölkerungsanstieg vorhersagt. Aufgrund der massiven Neubaugebietsausweisung in der Zeitspanne der Überprüfungsprognose erfolgte jedoch ähnlich wie bei Rosdorf in der Realität zumindest bis zum Jahr 2004 ein viel stärkerer Zuzug.
- Durch das entwickelte Modell wird der Anstieg bis 2004, aber auch das Sinken der Einwohnerzahl in der Folgezeit deutlich realitätsnäher dargestellt. Dies liegt daran, dass es im Gegensatz zu konventionellen Verfahren eben Wanderungsbewegungen aus der Vergangenheit nicht ausschließlich fortschreibt. Insbesondere im Zieljahr ist eine extrem hohe Übereinstimmung festzustellen. Diese liegt nur um 8 Personen über der realen Entwicklung, während die Differenz beim NSGB-Verfahren 161 Personen beträgt.
- Damit ist das entwickelte Modell im Zieljahr um den Faktor 20,1 besser als das NSGB-Verfahren. Das ist mit Abstand der höchste Wert aller untersuchten Gebietseinheiten, deutlich vor Rosdorf (7,9) und Friedland (7,3). Der Durchschnittswert in dieser Kategorie beträgt 2,7.
- Aber auch die Abweichung über den Verlauf des Überprüfungszeitraumes im quadratischen Mittel ist im Falle von Gleichen gering und insgesamt um den Faktor 4,6 besser.

## PROGNOSEERGEBNISSE FÜR DIE STADT HANN. MÜNDEN

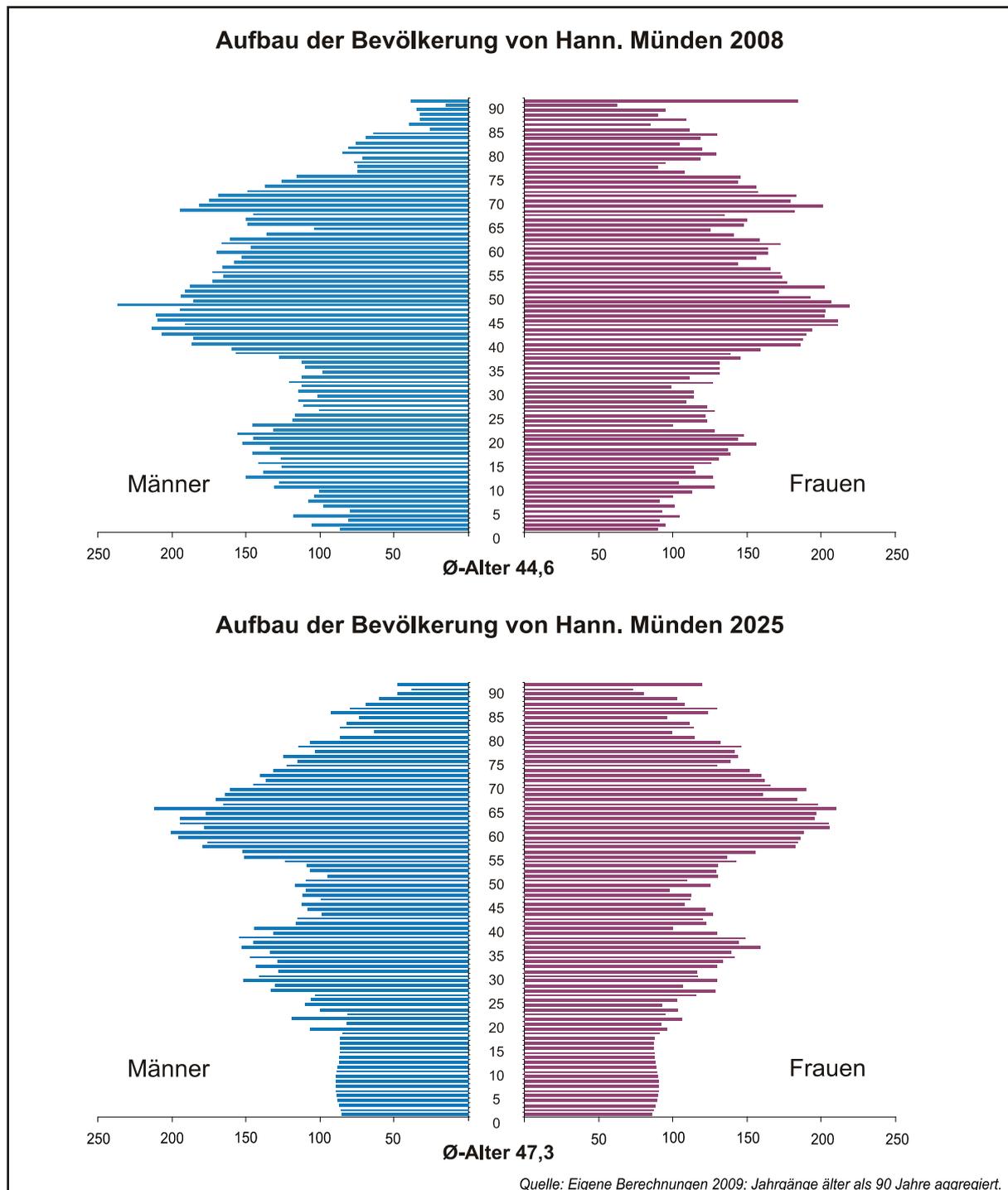


### Ergebnisse der Bevölkerungsprognose

- Die Bevölkerungszahl in der Stadt Hann. Münden wird nach dem entwickelten innovativen Modell von 24.476 im Jahr 2008 auf 22.066 im Jahr 2025 zurückgehen. Dies entspricht einem Rückgang von -9,8%. Das ist im Rahmen der Studie der zweitstärkste Rückgang nach der Gemeinde Staufenberg (-16,1%).
- Insbesondere lässt sich dies an der Verschiebung der Altersgruppen innerhalb des Prognosezeitraumes ablesen: Die Altersgruppen von 70 bis 80 Jahre (9%) und die der über 80-Jährigen (11%) weisen zwar noch einen leichten Zuwachs auf, dieser fällt jedoch deutlich geringer als in den meisten anderen Gemeinden aus. Bei der Gruppe der über 80-Jährigen ist in Hann. Münden sogar der geringste Zuwachs aller untersuchten Gemeinden festzustellen. Auffällig ist außerdem der Rückgang der Gruppe der 65 bis 70-Jährigen um 6%. Auch dies ist ein Extremwert, alle anderen Gemeinden weisen bis auf Duderstadt (-2%) und Staufenberg (-5%) in dieser Altersgruppe (noch) Zuwächse auf.
- Die Rückgänge bei den 0- bis 10-Jährigen und den 10- bis 18-Jährigen sind in der Stadt Hann. Münden hingegen vergleichsweise moderat. Nur Adelebsen (-12% bei den 0- bis 10-Jährigen) und Rosdorf (-31% bei den 10- bis 18-Jährigen) weisen hier bessere Werte auf. In diesem Fall wirkt sich wohl die Zuwanderung aus der ersten Hälfte der 1990er Jahre aus. Auch wurden in dieser Zeit einige Neubaugebiete (u.a. in Gimte, Oberode und Laubach) ausgewiesen.



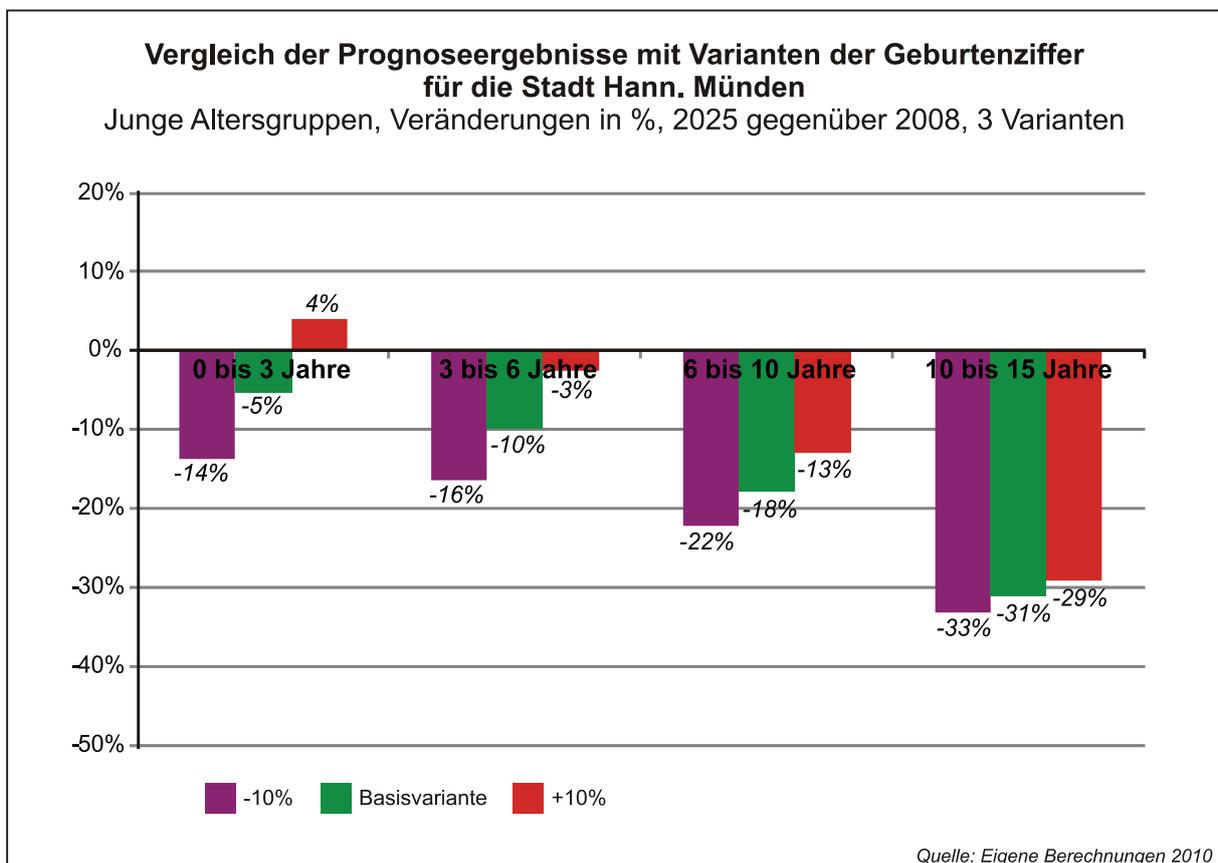
## Entwicklung der Alterspyramiden, Veränderung des Jugend- und Altenquotienten



- Die Alterspyramiden 2008 und 2025 zeigen die Veränderungen der Altersstrukturen nach Altersjahrgängen.
- Das im Jahr 2008 bereits sehr hohe Durchschnittsalter von 44,6 Jahren (zweithöchster Wert nach Staufenberg mit 44,7 Jahren innerhalb des Landkreis Göttingen) erhöht sich nur noch vergleichsweise gering um 2,7 Jahre auf 47,3 Jahre. Damit ist die Alterung in Hann. Münden im Prognosezeitraum am niedrigsten von allen untersuchten Gemeinden (Durchschnittswert: 4,4 Jahre).
- Dies lässt sich damit erklären, dass in der Stadt Hann. Münden bereits heute die Phase der Überalterung weitgehend abgeschlossen ist und sich das Gebiet in der Schrumpfung befindet.

- Bemerkenswert ist auch die Entwicklung des Altenquotienten, der die Verschiebungen im Verhältnis zwischen der Bevölkerung im Erwerbsalter und der Bevölkerung im Rentenalter aufzeigt.
- In der Stadt Hann. Münden wird laut der durchgeführten Prognose der Altenquotient von 41,7 im Jahr 2008 auf 50,4 im Jahr 2025 ansteigen.
- Der Jugendquotient, also das Verhältnis der Zahl von Personen im Alter bis unter 20 Jahren bezogen auf die Zahl der Personen im typischen Erwerbsalter (20 bis unter 65 Jahre) verändert sich hingegen von 33,7 im Jahr 2008 auf 28,8 im Jahr 2025.
- Auffällig ist, dass die Alterspyramide in der Gruppe der Altersjahrgänge 2014-2023 höhere Zahlen aufweist als im Jahr 2008. Dies ist im wesentlichen auf das Gebärverhalten von Frauen zurückzuführen, die in der ersten Hälfte der 1990er Jahre geboren wurden, einem Zeitraum in dem die Bevölkerungsentwicklung in Hann. Münden – wie in den meisten ehemaligen Zonenrandgebieten – einen kurzen Schub durch Zuwanderung aus dem Osten erfahren hat.

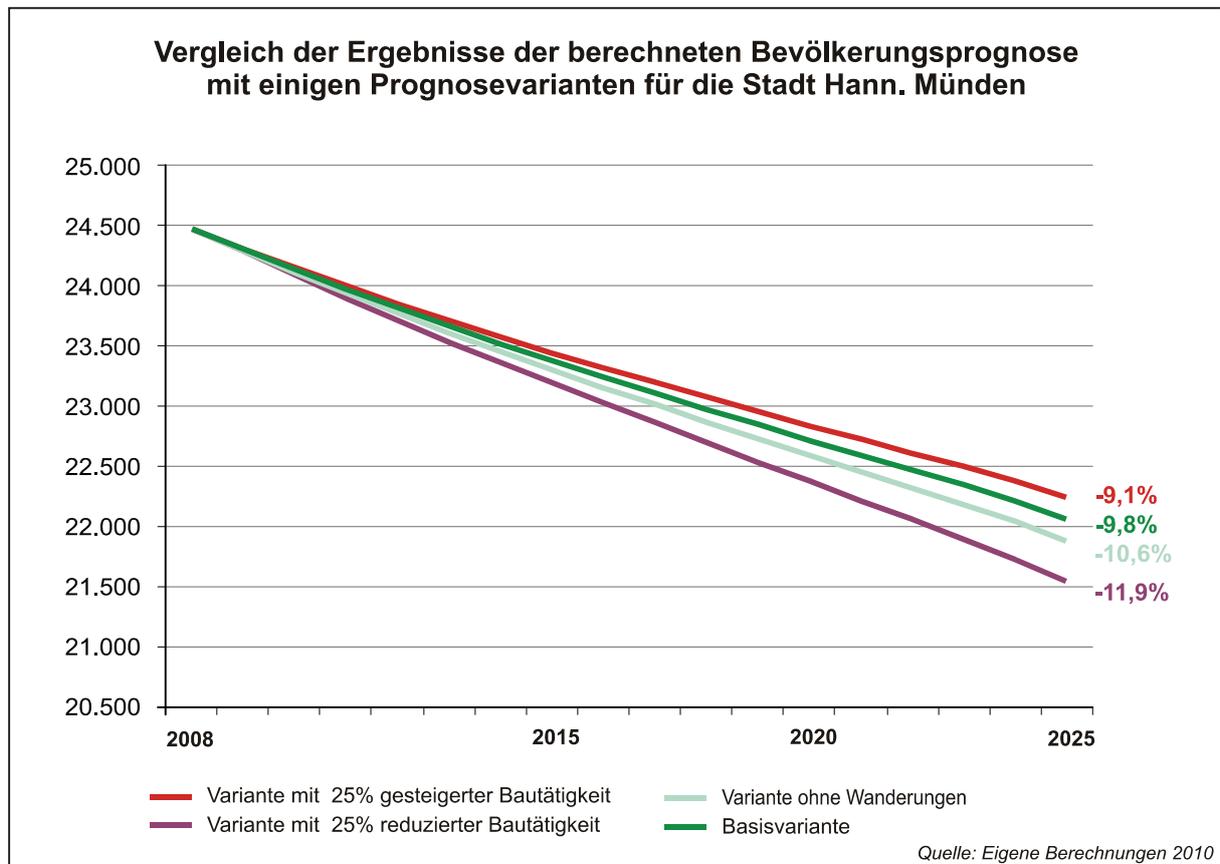
### Vergleich der Ergebnisse der berechneten Bevölkerungsprognose mit Prognosevarianten der Geburtenziffer für die Stadt Hann. Münden



- Im Jahr 2008 gab es in Hann. Münden 176 Geburten. Laut Prognose wird die Zahl der Neugeborenen 171 im Jahr 2025 und damit fünf Babys weniger betragen.
- Die Prognosevarianten der Geburtenziffer zeigen nun, welchen Einfluss eine bis zum Prognoseendjahr 2025 angenommene kontinuierlich erfolgende Steigerung bzw. Senkung der Geburtenzahl um +10% beziehungsweise -10% auf die jungen Altersgruppen hätte. Als Ausgangswert wird dabei der Durchschnitt der Geburtenzahl der vergangenen fünf Jahre verwendet.
- Für die Stadt Hann. Münden zeigt sich zunächst, dass sich bei einer bis 2025 um 10% gesteigerten Geburtenziffer die Zahl der Geburten um 18 auf nunmehr 189 Geburten im Prognoseendjahr erhöhen würde. Dementsprechend würde sich bei einer Senkung der Geburtenziffer die Zahl der Neugeborenen im Jahr 2025 um 16 auf 155 verringern.

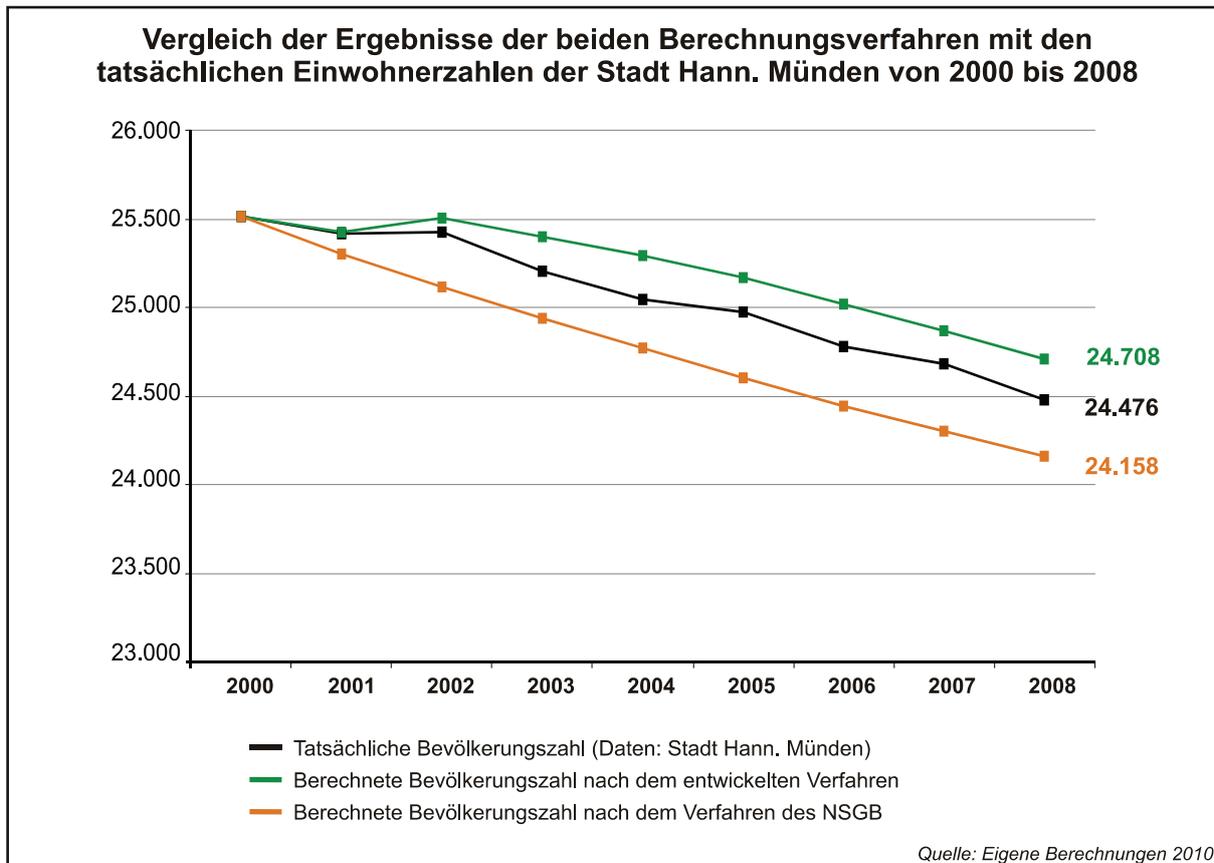
- Bei der Altersgruppe von 0-3 Jahren würde eine Erhöhung der Geburtenziffer um 10% bis zum Jahr 2025 zu einer Steigerung um 51 auf nunmehr 571 Personen führen. Im Diagramm wird dies durch den roten Balken mit dem Anstieg um +4% veranschaulicht. Bei einer entsprechenden Verringerung der Geburtenziffer würde diese Altersgruppe nur noch 473 Personen (lila eingefärbter Balken, Rückgang -14%) gegenüber der Basisvariante von 520 Einwohnern umfassen.
- Bei der Altersgruppe von 3-6 Jahren würde eine Erhöhung der Geburtenziffer um 10% bis zum Jahr 2025 zu einer Steigerung um 43 auf nunmehr 579 Personen führen. Bei einer entsprechenden Verringerung der Geburtenziffer würde diese Altersgruppe nur noch 479 Personen gegenüber der Basisvariante von 536 Einwohnern umfassen.
- Bei der Altersgruppe von 6-10 Jahren würde eine Erhöhung der Geburtenziffer um 10% bis zum Jahr 2025 zu einer Steigerung um 41 auf nunmehr 759 Personen führen. Bei einer entsprechenden Verringerung der Geburtenziffer würde diese Altersgruppe nur noch 679 Personen gegenüber der Basisvariante von 718 Einwohnern umfassen.
- Bei der Altersgruppe von 10-15 Jahren würde eine Erhöhung der Geburtenziffer um 10% bis zum Jahr 2025 zu einer Steigerung um 27 auf nunmehr 901 Personen führen. Bei einer entsprechenden Verringerung der Geburtenziffer würde diese Altersgruppe nur noch 849 Personen gegenüber der Basisvariante von 874 Einwohnern umfassen.
- Eine Steigerung der Geburtenziffer um +10% würde damit insgesamt zu einem um 164 Personen reduzierten Rückgang der Bevölkerung gegenüber der Basisvariante führen. Prozentual würde in diesem Fall der Bevölkerungsrückgang statt -9,8% in der Basisvariante nur noch -9,2% betragen. Eine entsprechende Senkung der Geburtenziffer würde hingegen gegenüber der Basisvariante zu einem um 154 Personen höheren Rückgang der Bevölkerung führen. Der prozentuale Rückgang gegenüber dem Ausgangsjahr 2008 würde dann für die Stadt Hann. Münden -10,5% betragen.
- Die Spanne von -9,2% bis -10,5% bezüglich einer Geburtenziffervariation verdeutlicht den engen Handlungsrahmen für die am Demographischen Wandel beteiligten Akteure in der Stadt Hann. Münden.

## Vergleich der Ergebnisse der berechneten Bevölkerungsprognose mit Prognosevarianten der Bautätigkeit für die Stadt Hann. Münden



- Die Varianten zeigen, dass Hann. Münden eine positive Wanderungsbilanz aufweist.
- Eine Steigerung der Bautätigkeit gegenüber dem Stand der letzten Jahre würde nicht viel bewirken, allerdings würde ein entsprechender Rückgang der Bautätigkeit zu recht deutlichen Bevölkerungsverlusten führen.
- Insgesamt ist der Handlungsrahmen auch im Bereich der Bautätigkeiten für die Stadt Hann. Münden relativ eng gesteckt. Zumal es völlig unklar erscheint, aus welchen Herkunftsgebieten sich Zuwanderer in neu ausgewiesenen Baugebieten – angesichts flächendeckender Schrumpfung – denn rekrutieren sollten.

## Vergleich der berechneten mit den tatsächlichen Einwohnerzahlen und der Berechnungsmethode des Niedersächsischen Städte und Gemeindebundes (NSGB)



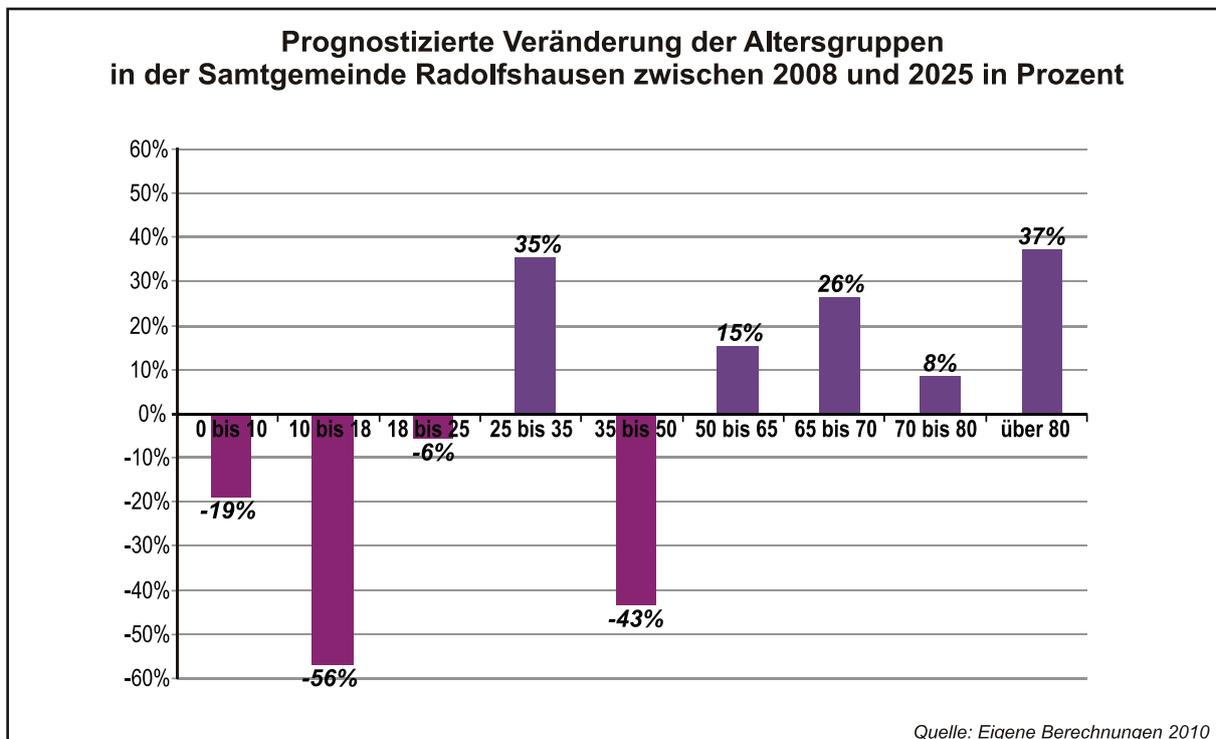
- Bemerkenswert ist, dass das Verfahren des NSGB eine gegenüber der Realität stärkere Bevölkerungsabnahme prognostiziert, während das entwickelte Modell insgesamt die Bevölkerungsentwicklung der Stadt Hann. Münden etwas zu positiv einschätzt.
- Das entwickelte Modell kann der realen Bevölkerungsentwicklung allerdings deutlich besser folgen. Dies kann unter anderem daran liegen, dass uns hier hochwertiges statisches Datenmaterial (etwa Nahwanderungsdaten) von der Stadt Hann. Münden zur Verfügung gestellt wurde, welches über KDS-Quellen nicht verfügbar gewesen wäre.
- Im Zieljahr der Überprüfungsprognose ist die Abweichung des innovativen Modells um den Faktor 1,4 besser als beim konventionellen Verfahren. Im quadratischen Mittel des Überprüfungszeitraumes zeigt sich, dass das entwickelte Modell um den Faktor 2,6 besser ist. Diese Werte sind im Falle von Hann. Münden nur etwa halb so gut wie im Durchschnitt aller untersuchten Gebietseinheiten.
- Dies kann daran liegen, dass Hann. Münden als gesamtes Verwaltungsgebiet über mindestens drei verschiedene raumstrukturelle Typen verfügt, in denen in der Vergangenheit teils gegenläufige Bevölkerungsentwicklungen stattgefunden haben. Dabei handelt es sich zum einen um das Mittelzentrum, die Kernstadt Hann. Münden, zum anderen um Suburbanisierungsgebiete aus den 1990er Jahren wie etwa Gimte, Oberode, sowie um versorgungsferne, infrastrukturell benachteiligte periphere Areale wie etwa Hemeln oder Mielenhausen oder das durch Deindustrialisierung gekennzeichnete Bonaforth. Darüber hinaus ist die Wanderungsstatistik in Hann. Münden noch etwas „verfälscht“ durch temporäre Zu- und Fortzüge im Kontext der dort ansässigen Polizeischule.

## PROGNOSEERGEBNISSE FÜR DIE SG RADOLFSHAUSEN

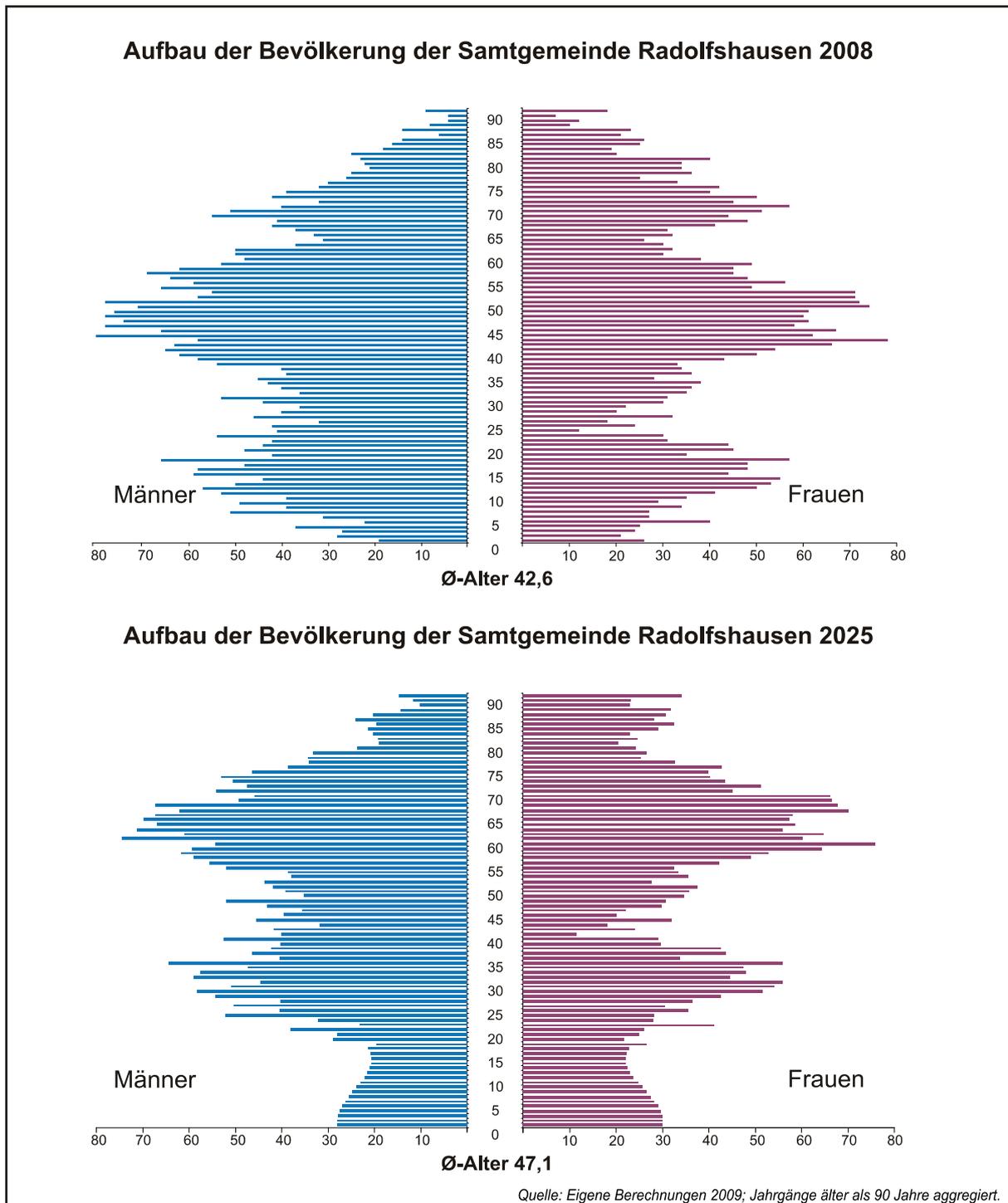


### Ergebnisse der Bevölkerungsprognose

- Die Bevölkerungszahl der Samtgemeinde Radolfshausen wird nach dem entwickelten innovativen Modell von 7.514 im Jahr 2008 auf 6.896 im Jahr 2025 zurückgehen. Dies entspricht einem Rückgang von -8,2%.
- Die Gruppe der unter 10-jährigen Kinder wird um 19% abnehmen, wohingegen sich die Gruppe der über 80-jährigen Einwohner mit einem Zuwachs um 37% stark vergrößern wird.
- Den massivsten Einbruch wird Radolfshausen in der Altersgruppe der 10- bis 18-Jährigen erleben. Diese Gruppe wird um knapp 56% zurückgehen. Das ist der stärkste Rückgang aller untersuchten Gebietseinheiten noch vor Gleichen (-54%) und Friedland (-49%). Damit werden sich Anpassungen der kommunalen Infrastruktur wohl nicht vermeiden lassen.
- Eine genauere Analyse der Bevölkerungsstruktur ergibt, dass eine Zunahme der Bevölkerung vor allem in den Altersgruppen 25 bis 30 Jahren um 35% stattfinden wird. Dabei handelt es sich um die Altersgruppe, die zwischen 1990 und 2000 geboren wurde. Es ist allerdings davon auszugehen, dass der prognostizierte Zuwachs in der Realität geringer ausfallen wird, da in dieser Altersgruppe Außenwanderungsverluste durch Bildungs- und Arbeitsmigranten zu erwarten sind.
- Die älteren Altersgruppen ab 50 Jahre werden allesamt zunehmen. Insbesondere die Zahl der Hochbetagten ab 80 Jahre wird mit 37% beträchtlich steigen.



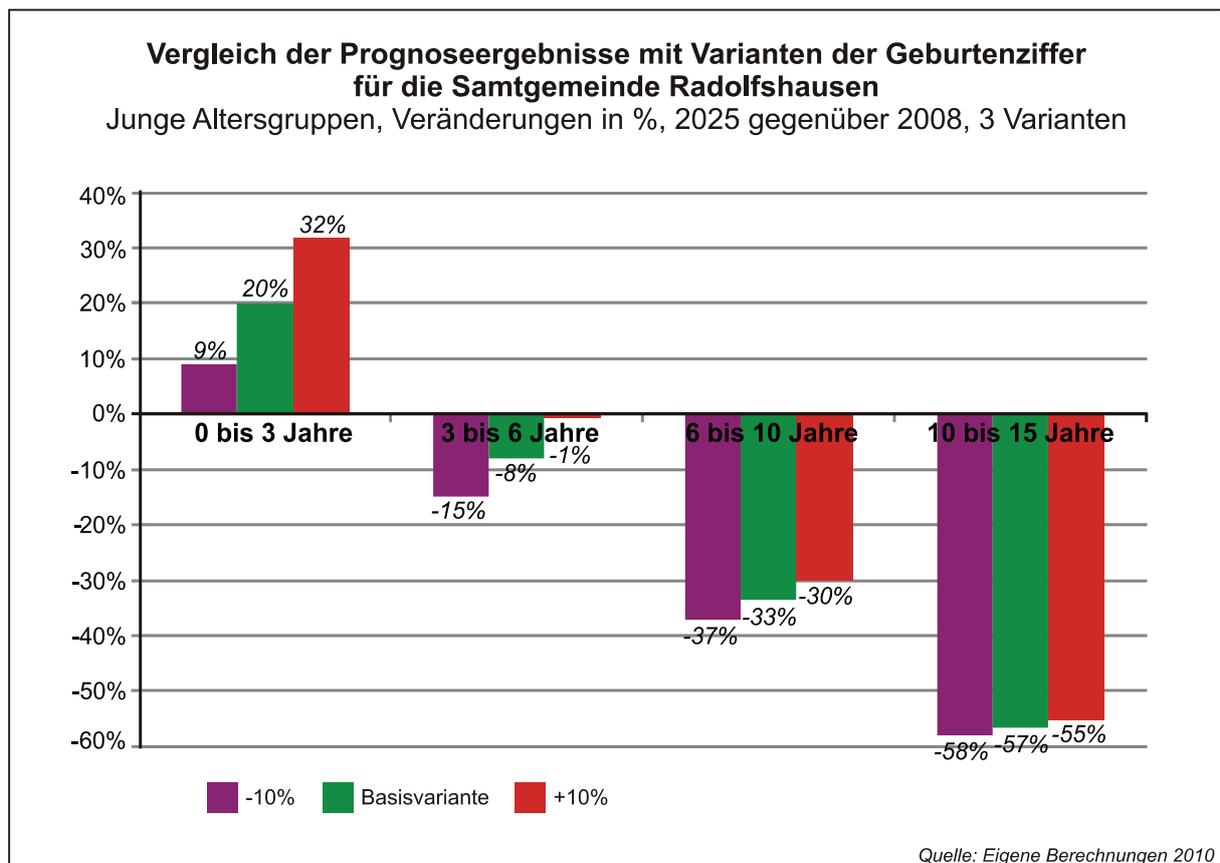
## Entwicklung der Alterspyramiden, Veränderung des Jugend- und Altenquotienten



- Die Alterspyramiden 2008 und 2025 zeigen die Veränderungen der Altersstrukturen nach Altersjahrgängen.
- Auffällig ist, dass deutliche Zuwächse bei den jüngeren Jahrgängen bei der Alterspyramide für 2025 festzustellen sind. Darauf wird bei der Erläuterung zum Diagramm mit den Geburtenziffervariationen auf der folgenden Seite weiter eingegangen.
- Das Durchschnittsalter erhöht sich um 4,5 Jahre von 42,6 auf 47,1 Jahre. Damit liegt die Alterung in etwa auf der Höhe des Durchschnitts (4,4 Jahre) aller untersuchten Gebietseinheiten innerhalb des Prognosezeitraumes.

- Besonders bemerkenswert ist die Entwicklung des Altenquotienten, der die Verschiebungen im Verhältnis zwischen der Bevölkerung im Erwerbsalter und der Bevölkerung im Rentenalter aufzeigt.
- In der Samtgemeinde Radolfshausen wird laut der durchgeführten Prognose der Altenquotient von 34,5 im Jahr 2008 auf 47,6 im Jahr 2025 ansteigen.
- Der Jugendquotient, also das Verhältnis der Zahl von Personen im Alter bis unter 20 Jahren bezogen auf die Zahl der Personen im typischen Erwerbsalter (20 bis unter 65 Jahre) verändert sich hingegen von 37,3 im Jahr 2008 auf 25 im Jahr 2025.

### Vergleich der Ergebnisse der berechneten Bevölkerungsprognose mit Prognosevarianten der Geburtenziffer für die Samtgemeinde Radolfshausen

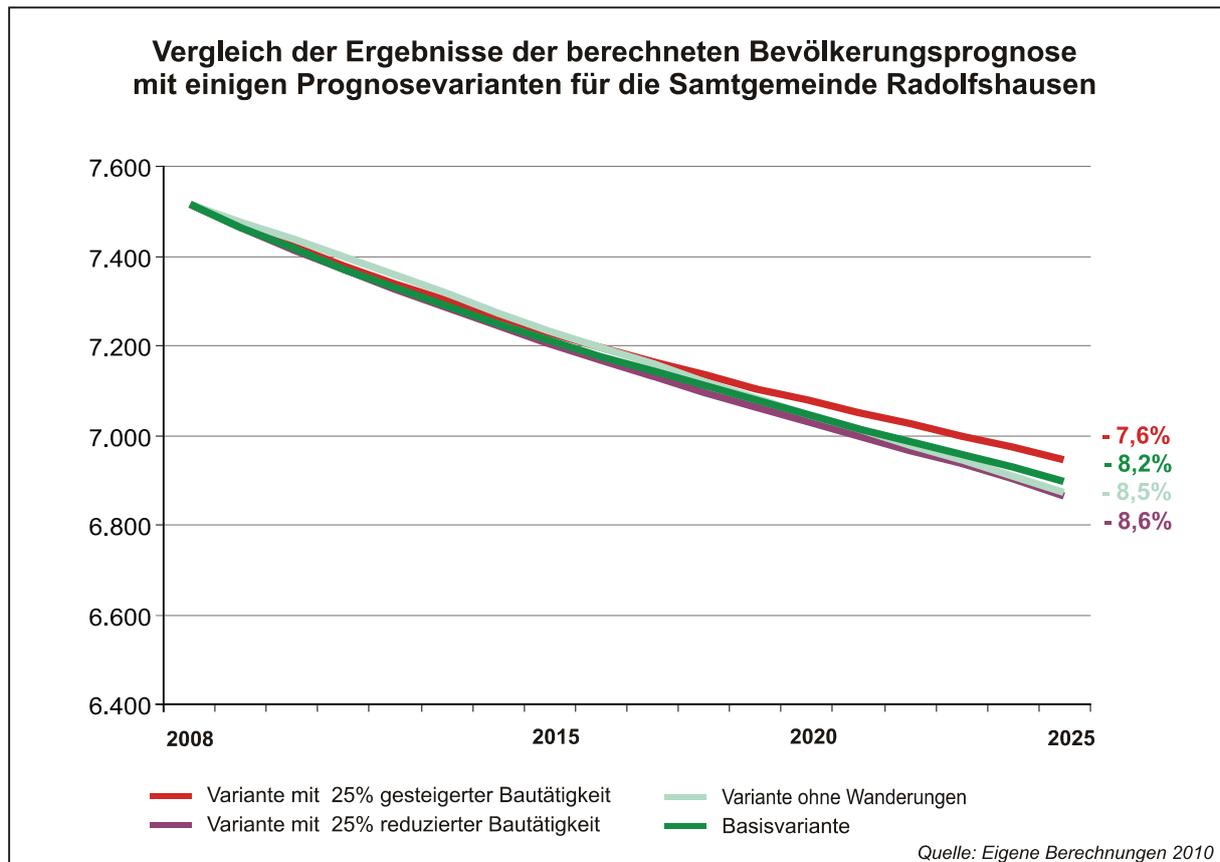


- Im Jahr 2008 gab es in Radolfshausen 45 Geburten. Laut Prognose wird die Zahl der Neugeborenen 58 im Jahr 2025 und damit 13 Babys mehr betragen.
- Die Prognosevarianten der Geburtenziffer zeigen nun, welchen Einfluss eine bis zum Prognoseendjahr 2025 angenommene kontinuierlich erfolgende Steigerung bzw. Senkung der Geburtenzahl um +10% beziehungsweise -10% auf die jungen Altersgruppen hätte. Als Ausgangswert wird dabei der Durchschnitt der Geburtenzahl der vergangenen fünf Jahre verwendet.
- Für die Samtgemeinde Radolfshausen zeigt sich zunächst, dass sich bei einer bis 2025 um 10% gesteigerten Geburtenziffer die Zahl der Geburten um 6 auf nunmehr 64 Geburten im Prognoseendjahr erhöhen würde. Dementsprechend würde sich bei einer Senkung der Geburtenziffer die Zahl der Neugeborenen im Jahr 2025 um 6 auf 52 verringern.
- Bei der Altersgruppe von 0-3 Jahren würde eine Erhöhung der Geburtenziffer um 10% bis zum Jahr 2025 zu einer Steigerung um 17 auf nunmehr 191 Personen führen. Im Diagramm wird dies durch den roten Balken mit einem Anstieg um +32% veranschaulicht. Bei einer entsprechenden

Verringerung der Geburtenziffer würde diese Altersgruppe nur noch 158 Personen (lila eingefärbter Balken, Anstieg+9%) gegenüber der Basisvariante von 174 Einwohnern umfassen.

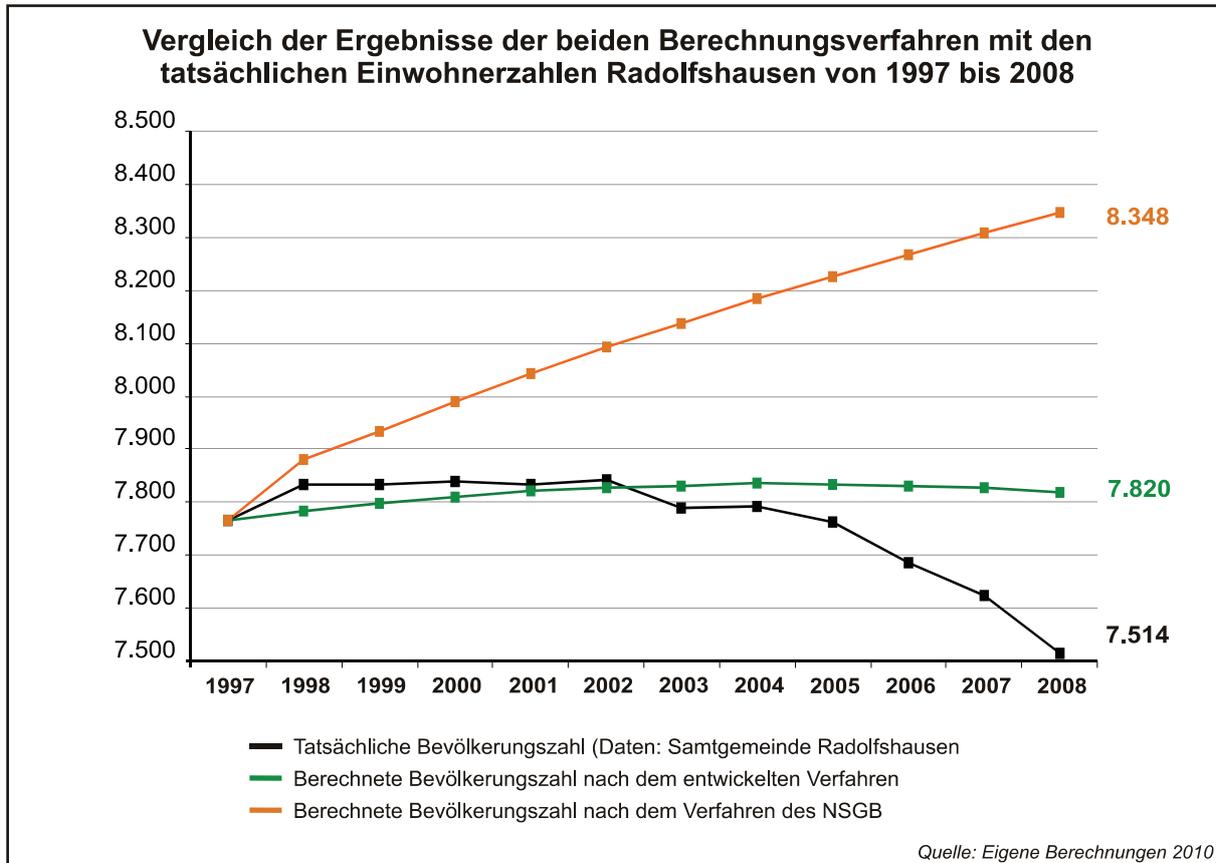
- Bei der Altersgruppe von 3-6 Jahren würde eine Erhöhung der Geburtenziffer um 10% bis zum Jahr 2025 zu einer Steigerung um 13 auf nunmehr 180 Personen führen. Bei einer entsprechenden Verringerung der Geburtenziffer würde diese Altersgruppe nur noch 154 Personen gegenüber der Basisvariante von 167 Einwohnern umfassen.
- Bei der Altersgruppe von 6-10 Jahren würde eine Erhöhung der Geburtenziffer um 10% bis zum Jahr 2025 zu einer Steigerung um 12 auf nunmehr 213 Personen führen. Bei einer entsprechenden Verringerung der Geburtenziffer würde diese Altersgruppe nur noch 190 Personen gegenüber der Basisvariante von 201 Einwohnern umfassen.
- Bei der Altersgruppe von 10-15 Jahren würde eine Erhöhung der Geburtenziffer um 10% bis zum Jahr 2025 zu einer Steigerung um 6 auf nunmehr 225 Personen führen. Bei einer entsprechenden Verringerung der Geburtenziffer würde diese Altersgruppe nur noch 212 Personen gegenüber der Basisvariante von 219 Einwohnern umfassen.
- Eine Steigerung der Geburtenziffer um +10% würde damit insgesamt zu einem um 50 Personen reduzierten Rückgang der Bevölkerung gegenüber der Basisvariante führen. Prozentual würde in diesem Fall der Bevölkerungsrückgang statt -8,2% in der Basisvariante nur noch -7,6% betragen. Eine entsprechende Senkung der Geburtenziffer würde hingegen gegenüber der Basisvariante zu einem um 46 Personen höheren Rückgang der Bevölkerung führen. Der prozentuale Rückgang gegenüber dem Ausgangsjahr 2008 würde dann für die Samtgemeinde Radolfshausen -8,8% betragen.
- Die Spanne von -7,6% bis -8,8% bezüglich einer Geburtenziffervariation verdeutlicht den engen Handlungsrahmen für die am Demographischen Wandel beteiligten Akteure in der Samtgemeinde Radolfshausen

- **Vergleich der Ergebnisse der berechneten Bevölkerungsprognose mit Prognosevarianten der Bautätigkeit für die Samtgemeinde Radolfshausen**



- Die Varianten zeigen, dass Radolfshausen eine leicht positive Wanderungsbilanz aufweist, aber auch, dass eine gesteigerte oder geminderte Bautätigkeit die Bevölkerungsentwicklung weder in die eine noch in die andere Richtung signifikant beeinflussen kann.
- Insgesamt ist der Handlungsrahmen auch im Bereich der Bautätigkeiten in der Samtgemeinde Radolfshausen äußerst eng gesteckt. Zumal es völlig unklar ist, aus welchen Herkunftsgebieten sich neue Zuwanderer – angesichts flächendeckender Schrumpfung – denn rekrutieren sollten.

## Vergleich der berechneten mit den tatsächlichen Einwohnerzahlen und der Berechnungsmethode des Niedersächsischen Städte und Gemeindebundes (NSGB)



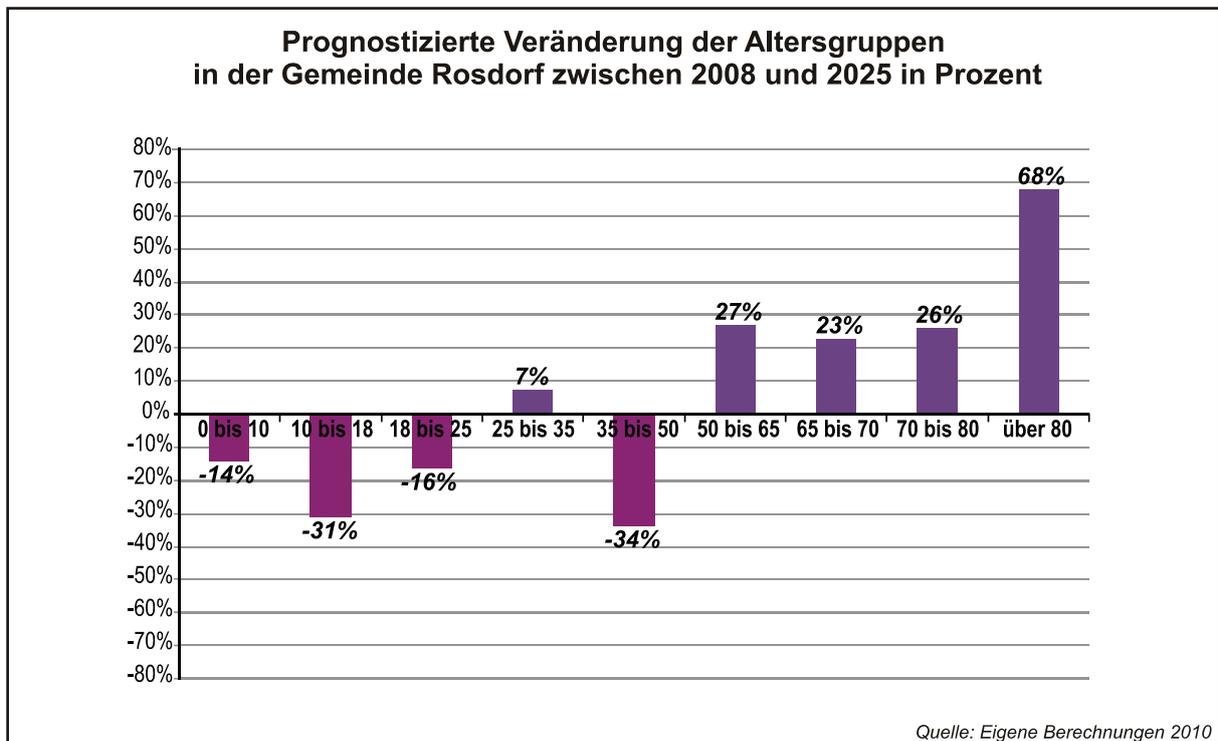
- Auffällig ist, dass das Verfahren des NSGB von einem kontinuierlichen, nahezu linearen Bevölkerungszuwachs ausgeht. Dies ist darauf zurückzuführen, da in diesem Verfahren die Wanderungssalden lediglich aus der Vergangenheit fortgeschrieben und konstant gehalten werden. Aufgrund recht hoher und stets positiver Wanderungssalden in den Jahren 1992 bis 1996 (Durchschnitt dieser fünf Jahre ist die Basis für die Fortschreibung), kann die dann folgende negative Bevölkerungsentwicklung nicht vorhergesagt werden.
- Obwohl das entwickelte innovative Modell dem starken Einbruch in der Einwohnerzahl ab 2005 nicht folgt, kann es insgesamt der realen Bevölkerungsentwicklung signifikant besser folgen.
- Damit ist das in dieser Studie entwickelte Bevölkerungsprognosemodell zur Vorhersage der künftigen Bevölkerungsentwicklung wesentlich besser geeignet als konventionelle Prognosemodelle, die ausschließlich mit der Fortschreibung von Wanderungen aus der Vergangenheit arbeiten.
- Dies zeigt sich insbesondere an den Faktoren, um die das entwickelte Modell besser ist als das konventionelle Verfahren. Über den Verlauf des Überprüfungszeitraumes ist es im Falle von Radolfshausen im quadratischen Mittel um den Faktor 12,4 besser. Das ist der zweitbeste Wert aller untersuchten Gebietseinheiten nach Staufenberg. Die Abweichung im Zieljahr der Überprüfungsprognose ist um den Faktor 2,7 besser und liegt damit etwa im Durchschnitt.

## PROGNOSEERGEBNISSE FÜR DIE GEMEINDE ROSDORF

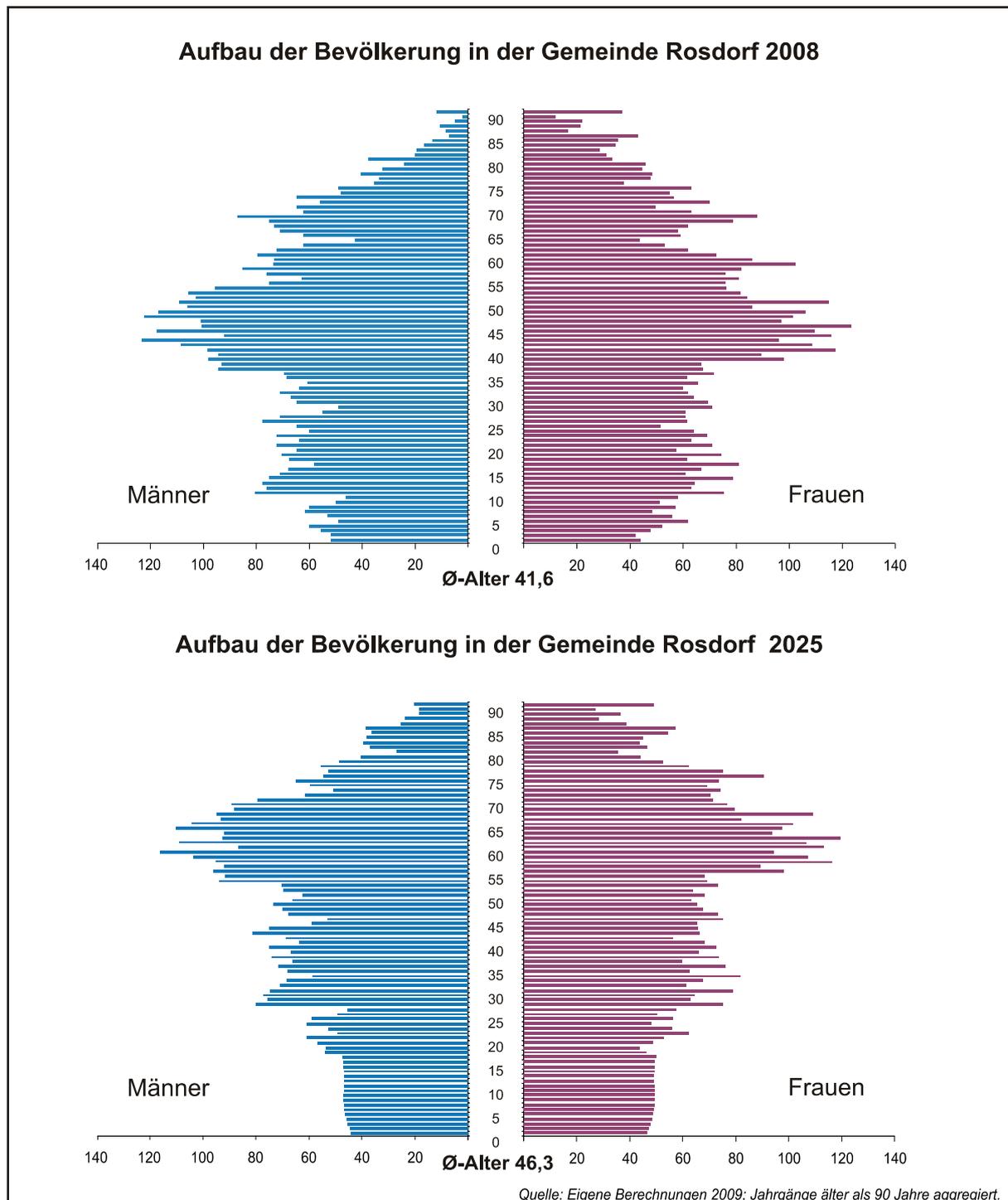


### Ergebnisse der Bevölkerungsprognose

- Die Bevölkerungszahl der Gemeinde Rosdorf wird nach dem entwickelten innovativen Modell von 11.855 im Jahr 2008 auf 11.571 im Jahr 2025 zurückgehen. Dies entspricht einem Rückgang von -2,4%. Das ist mit Abstand der geringste Rückgang bei allen untersuchten Gebietseinheiten innerhalb des Planungsraums Göttingen.
- Dies lässt sich vor allem auf die massive Neubaugebietsentwicklung in Rosdorf und die Lagegunst aufgrund der großen räumlichen Nähe zum Oberzentrum zurückführen. Gleichzeitig sind die Baulandpreise in Rosdorf deutlich niedriger als in der Stadt Göttingen, was in Verbindung mit oben genannten Faktoren bis heute zu erheblichen Außenwanderungsgewinnen führt.
- Rosdorf befindet sich wie Bovenden noch im Zyklus der Überalterung, der der Schrumpfung im Zuge des Demographischen Wandels vorangeht.
- Dies erklärt, weshalb der Zuwachs der Gruppe der über 80-jährigen mit 68% den höchsten Wert aller untersuchten Gemeinden aufweist. Auch alle weiteren Altersgruppen zwischen 50 und 80 sind durch einen relativ starken Zuwachs von 23% bis 27% gekennzeichnet.
- Sämtliche Altersgruppen unter 25 Jahre sind hingegen von einer vergleichsweise moderat abnehmenden Bevölkerung geprägt. In der Gruppe der 10-18-Jährigen hat Rosdorf mit -31% noch vor Hann. Münden (-34%) und Bovenden (-37%) den geringsten Rückgang zu verzeichnen.



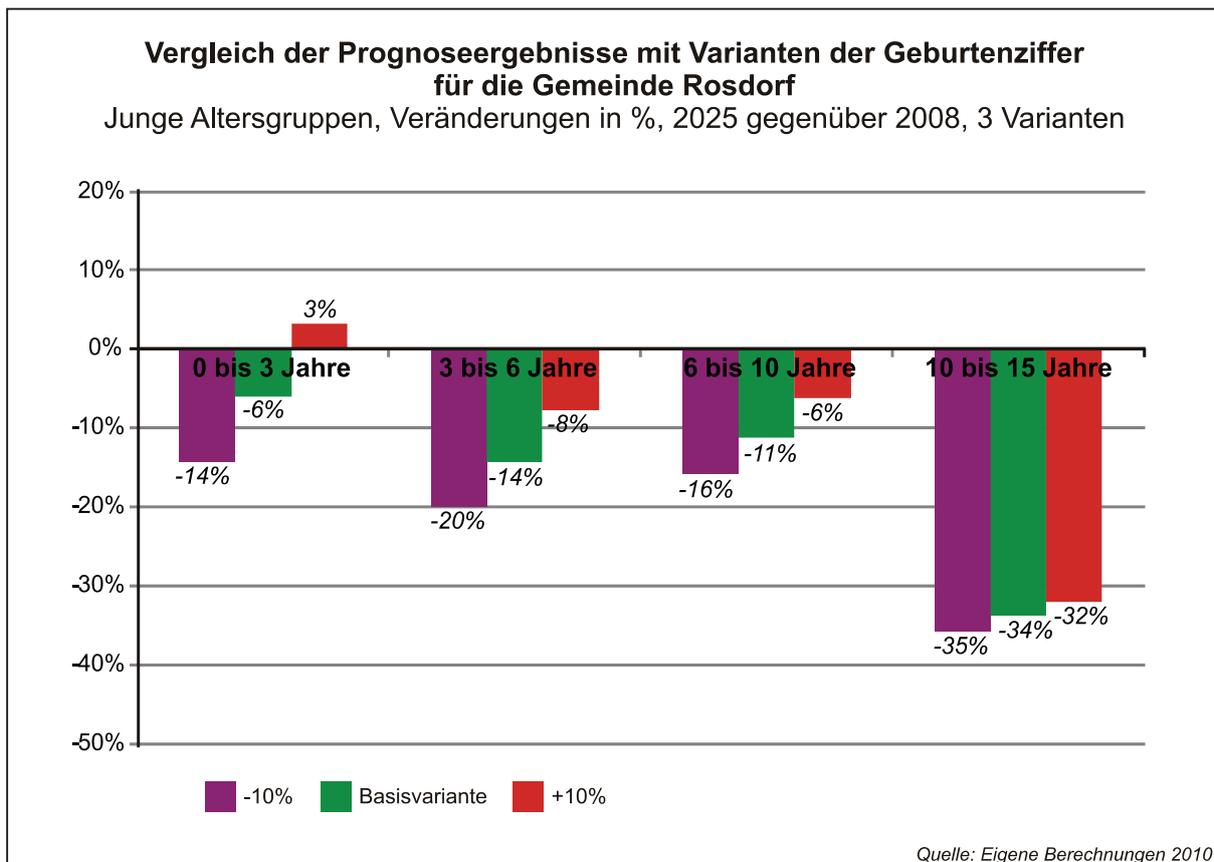
## Entwicklung der Alterspyramiden, Veränderung des Jugend- und Altenquotienten



- Die Alterspyramiden 2008 und 2025 zeigen die Veränderungen der Altersstrukturen nach Altersjahrgängen.
- Rosdorf weist aktuell mit 41,6 Jahren das geringste Durchschnittsalter aller untersuchten Gebietseinheiten auf. Dieses wird sich allerdings bis 2025 um 4,7 Jahre auf 46,3 Jahre erhöhen. Damit liegt die Alterung etwa im Durchschnitt (4,2 Jahre) innerhalb des Prognosezeitraumes.
- Nach Gieboldehausen (45,8 Jahre) wird der Rosdorf somit die Bevölkerung mit dem jüngsten Altersdurchschnitt im Landkreis Göttingen aufweisen.

- Besonders bemerkenswert ist die Entwicklung des Altenquotienten, der die Verschiebungen im Verhältnis zwischen der Bevölkerung im Erwerbsalter und der Bevölkerung im Rentenalter aufzeigt.
- In der Gemeinde Rosdorf wird laut der durchgeführten Prognose der Altenquotient von 29,7 im Jahr 2008 auf 44,1 im Jahr 2025 ansteigen.
- Der Jugendquotient, also das Verhältnis der Zahl von Personen im Alter bis unter 20 Jahren bezogen auf die Zahl der Personen im typischen Erwerbsalter (20 bis unter 65 Jahre) verändert sich hingegen von 33,8 im Jahr 2008 auf 28,7 im Jahr 2025.

### Vergleich der Ergebnisse der berechneten Bevölkerungsprognose mit Prognosevarianten der Geburtenziffer für die Gemeinde Rosdorf

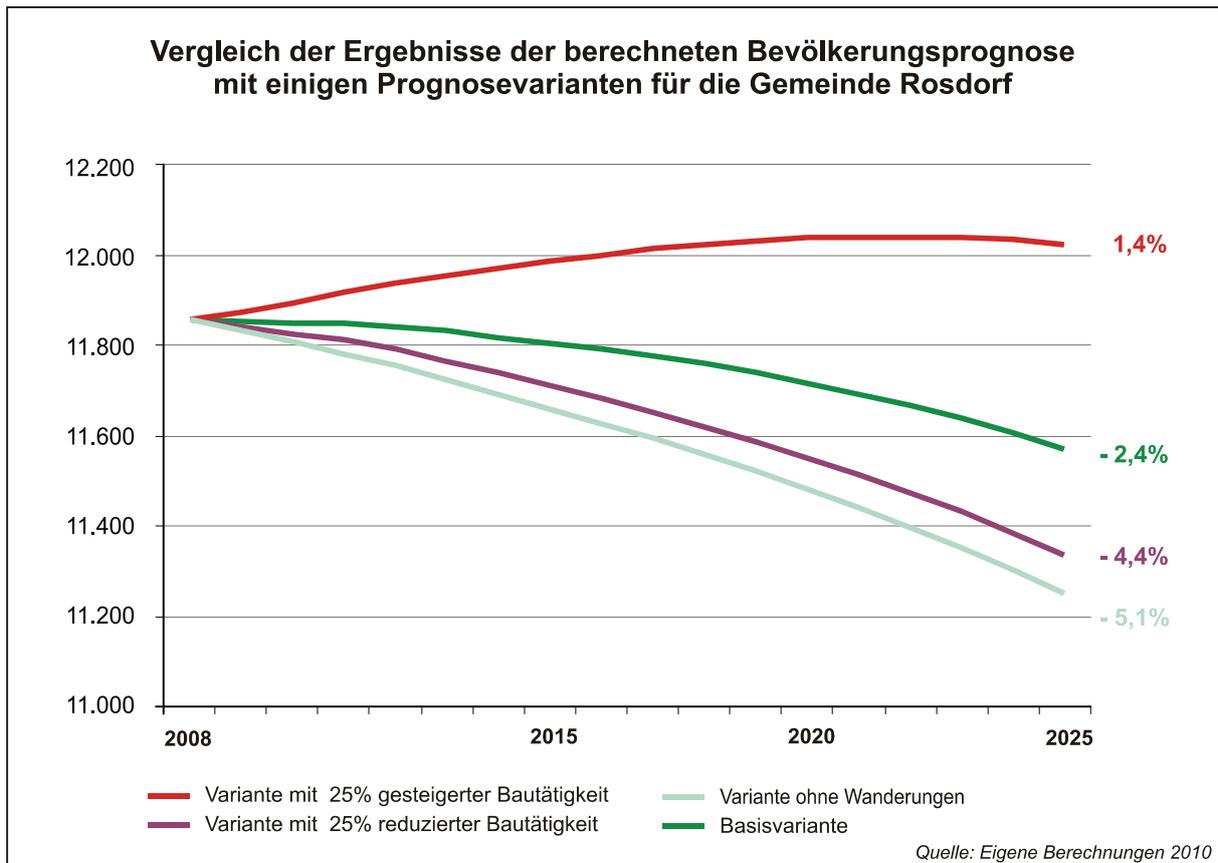


- Im Jahr 2008 gab es in Rosdorf 96 Geburten. Laut Prognose wird die Zahl der Neugeborenen 90 im Jahr 2025 und damit sechs Babys weniger betragen.
- Die Prognosevarianten der Geburtenziffer zeigen nun, welchen Einfluss eine bis zum Prognoseendjahr 2025 angenommene kontinuierlich erfolgende Steigerung bzw. Senkung der Geburtenzahl um +10% beziehungsweise -10% auf die jungen Altersgruppen hätte. Als Ausgangswert wird dabei der Durchschnitt der Geburtenzahl der vergangenen fünf Jahre verwendet.
- Für die Gemeinde Rosdorf zeigt sich zunächst, dass sich bei einer bis 2025 um 10% gesteigerten Geburtenziffer die Zahl der Geburten um 10 auf nunmehr 100 Geburten im Prognoseendjahr erhöhen würde. Dementsprechend würde sich bei einer Senkung der Geburtenziffer die Zahl der Neugeburten im Jahr 2025 um 8 auf 82 verringern.
- Bei der Altersgruppe von 0-3 Jahren würde eine Erhöhung der Geburtenziffer um 10% bis zum Jahr 2025 zu einer Steigerung um 27 auf nunmehr 302 Personen führen. Im Diagramm wird dies durch den roten Balken mit einem Anstieg um +3% veranschaulicht. Bei einer entsprechenden

Verringerung der Geburtenziffer würde diese Altersgruppe nur noch 251 Personen (lila eingefärbter Balken, Rückgang -14%) gegenüber der Basisvariante von 275 Einwohnern umfassen.

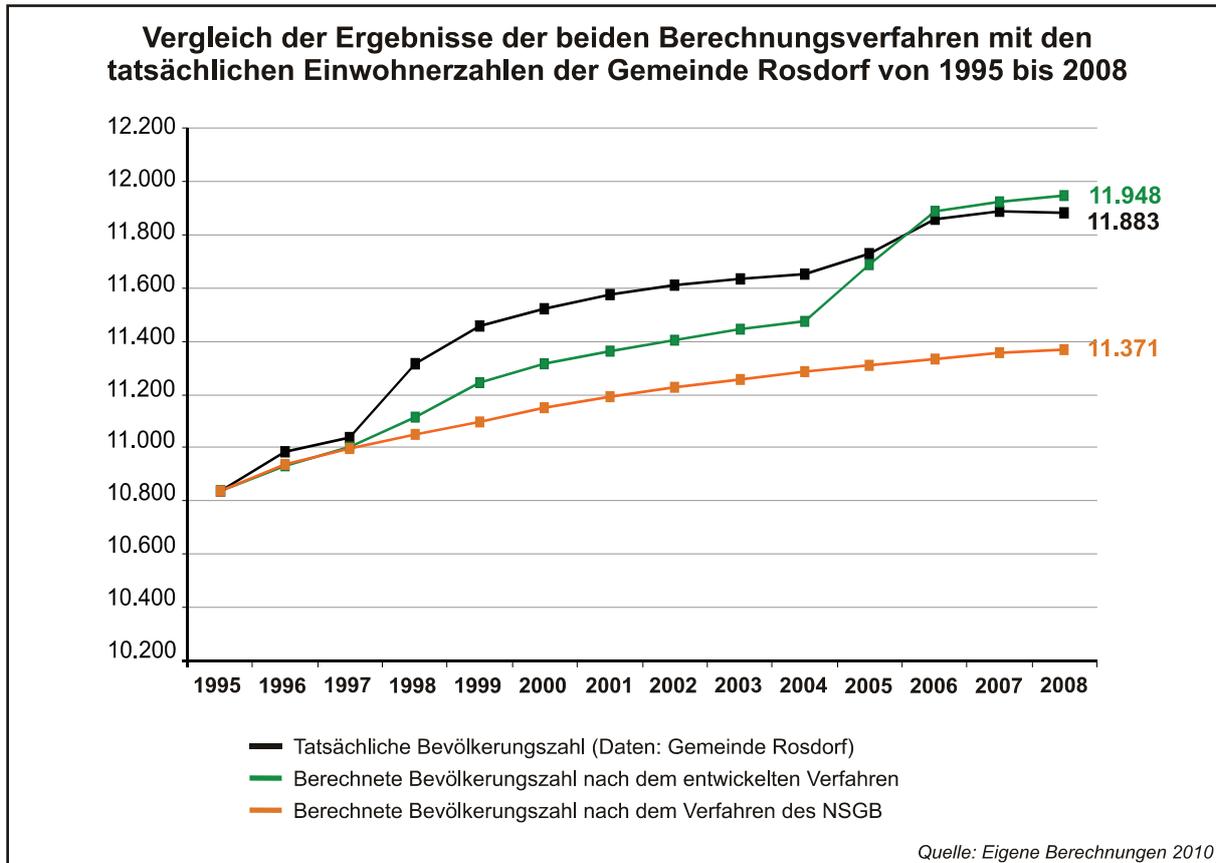
- Bei der Altersgruppe von 3-6 Jahren würde eine Erhöhung der Geburtenziffer um 10% bis zum Jahr 2025 zu einer Steigerung um 22 auf nunmehr 306 Personen führen. Bei einer entsprechenden Verringerung der Geburtenziffer würde diese Altersgruppe nur noch 264 Personen gegenüber der Basisvariante von 284 Einwohnern umfassen.
- Bei der Altersgruppe von 6-10 Jahren würde eine Erhöhung der Geburtenziffer um 10% bis zum Jahr 2025 zu einer Steigerung um 21 auf nunmehr 405 Personen führen. Bei einer entsprechenden Verringerung der Geburtenziffer würde diese Altersgruppe nur noch 363 Personen gegenüber der Basisvariante von 384 Einwohnern umfassen.
- Bei der Altersgruppe von 10-15 Jahren würde eine Erhöhung der Geburtenziffer um 10% bis zum Jahr 2025 zu einer Steigerung um 14 auf nunmehr 493 Personen führen. Bei einer entsprechenden Verringerung der Geburtenziffer würde diese Altersgruppe nur noch 466 Personen gegenüber der Basisvariante von 479 Einwohnern umfassen.
- Eine Steigerung der Geburtenziffer um +10% würde damit insgesamt zu einem um 85 Personen reduzierten Rückgang der Bevölkerung gegenüber der Basisvariante führen. Prozentual würde in diesem Fall der Bevölkerungsrückgang statt -2,4% in der Basisvariante nur noch -1,7% betragen. Eine entsprechende Senkung der Geburtenziffer würde hingegen gegenüber der Basisvariante zu einem um 80 Personen höheren Rückgang der Bevölkerung führen. Der prozentuale Rückgang gegenüber dem Ausgangsjahr 2008 würde dann für die Gemeinde Rosdorf -3,1% betragen.
- Die Spanne von -1,7% bis -3,1% bezüglich einer Geburtenziffervariation verdeutlicht den engen Handlungsrahmen für die am Demographischen Wandel beteiligten Akteure in der Gemeinde Rosdorf.

## Vergleich der Ergebnisse der berechneten Bevölkerungsprognose mit Prognosevarianten der Bautätigkeit für die Gemeinde Rosdorf



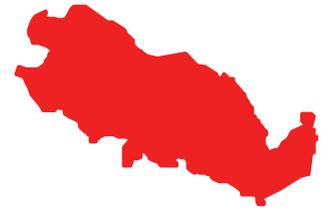
- Die Varianten zeigen, dass Rosdorf eine sehr positive Wanderungsbilanz aufweist. Diese ist vor allem auf Suburbanisierungsprozesse aus dem Oberzentrum Göttingen zurückzuführen.
- Aufgrund des signifikanten Zusammenhangs zwischen Bautätigkeit und Zuzug in der Vergangenheit, weist auch für die Zukunft das Prognosemodell eine hohe Elastizität in dieser Beziehung auf. Dies zeigt sich eindrucksvoll an der großen Bandbreite der Bevölkerungsentwicklung bei den Varianten. Ob diese Relation, also Neubaugebietsausweisung gleich automatisch Einwohnergewinne, auch in Zukunft Bestand haben wird, darf angesichts des jüngsten flächendeckenden Bevölkerungsrückganges im Landkreis Göttingen bezweifelt werden.
- Bei einer gegenüber der Vergangenheit gesteigerten Bautätigkeit um 25% während des Prognosezeitraumes (was nicht realistisch ist), könnte Rosdorf laut Modell sogar noch um 1,4% wachsen.
- Bei einer reduzierten Bautätigkeit um -25% gegenüber der jüngeren Vergangenheit (was durchaus realistisch ist) wird sich etwa der Rückgang der Bevölkerung in der Gemeinde auf -5,1% mehr als verdoppeln. Dies ist aber im Vergleich zu dem prognostizierten Rückgang in den anderen Gemeinden des Planungsraums Göttingen noch immer moderat.

## Vergleich der berechneten mit den tatsächlichen Einwohnerzahlen und der Berechnungsmethode des Niedersächsischen Städte und Gemeindebundes (NSGB)



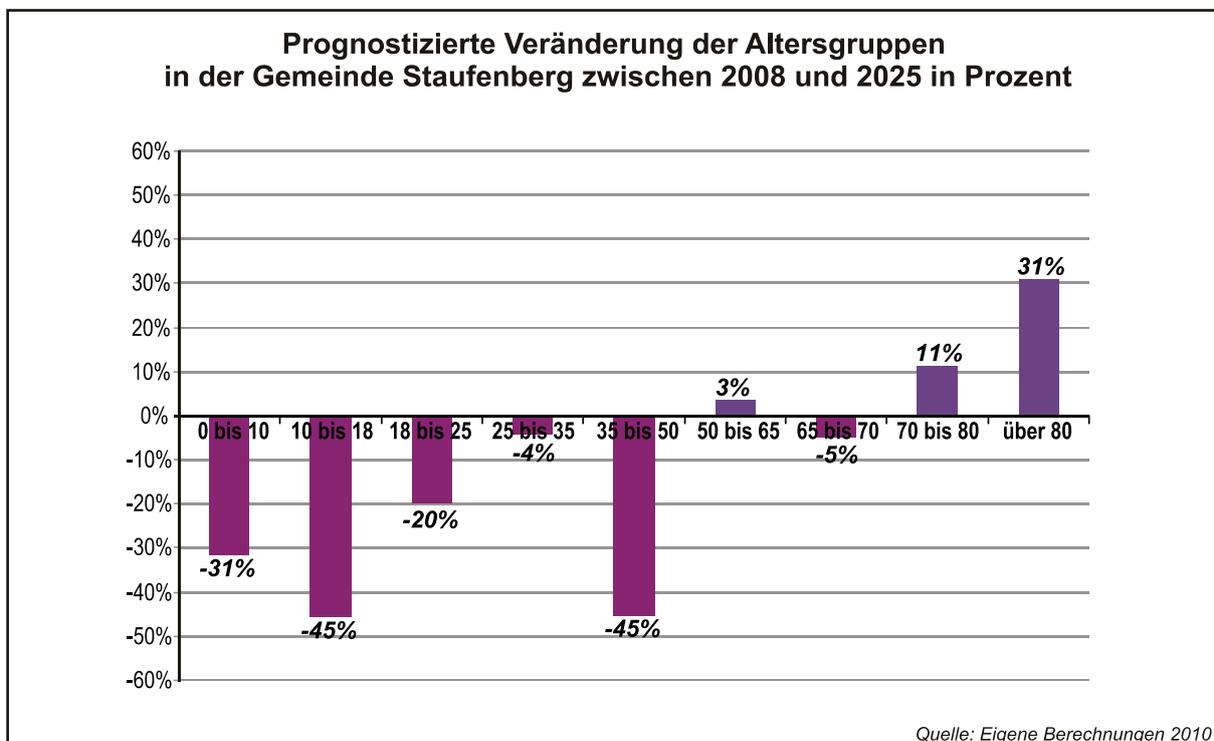
- Auffällig ist, dass das Verfahren des NSGB lediglich einen vergleichsweise moderaten Bevölkerungsanstieg vorhersagt. Aufgrund der massiven Neubaugebietsausweisung in der Zeitspanne der Überprüfungsprognose erfolgte jedoch in der Realität ein viel stärkerer Zuzug.
- Letzterer wird durch das entwickelte Modell berücksichtigt. Es kann daher der realen Bevölkerungsentwicklung besser folgen, da es die Wanderungsbewegungen nicht ausschließlich fortschreibt. Insbesondere im Zieljahr ist eine hohe Übereinstimmung festzustellen.
- Dies zeigt sich vor allem an den Faktoren, um die das entwickelte Modell besser ist als das konventionelle Verfahren. Bemerkenswert ist vor allem die geringe Abweichung im Zieljahr der Überprüfungsprognose, die um den Faktor 7,9 besser ist als bei der Vergleichsprognose nach dem NSGB-Verfahren. Aber auch die Abweichung über den Verlauf des Überprüfungszeitraumes im quadratischen Mittel ist im Falle von Rosdorf sehr gering und insgesamt um den Faktor 6,3 besser. Nur in Staufenberg, Dransfeld und Radolfshausen waren die Abweichungen zur realen Entwicklung noch geringer.

## PROGNOSEERGEBNISSE FÜR DIE GEMEINDE STAUFENBERG

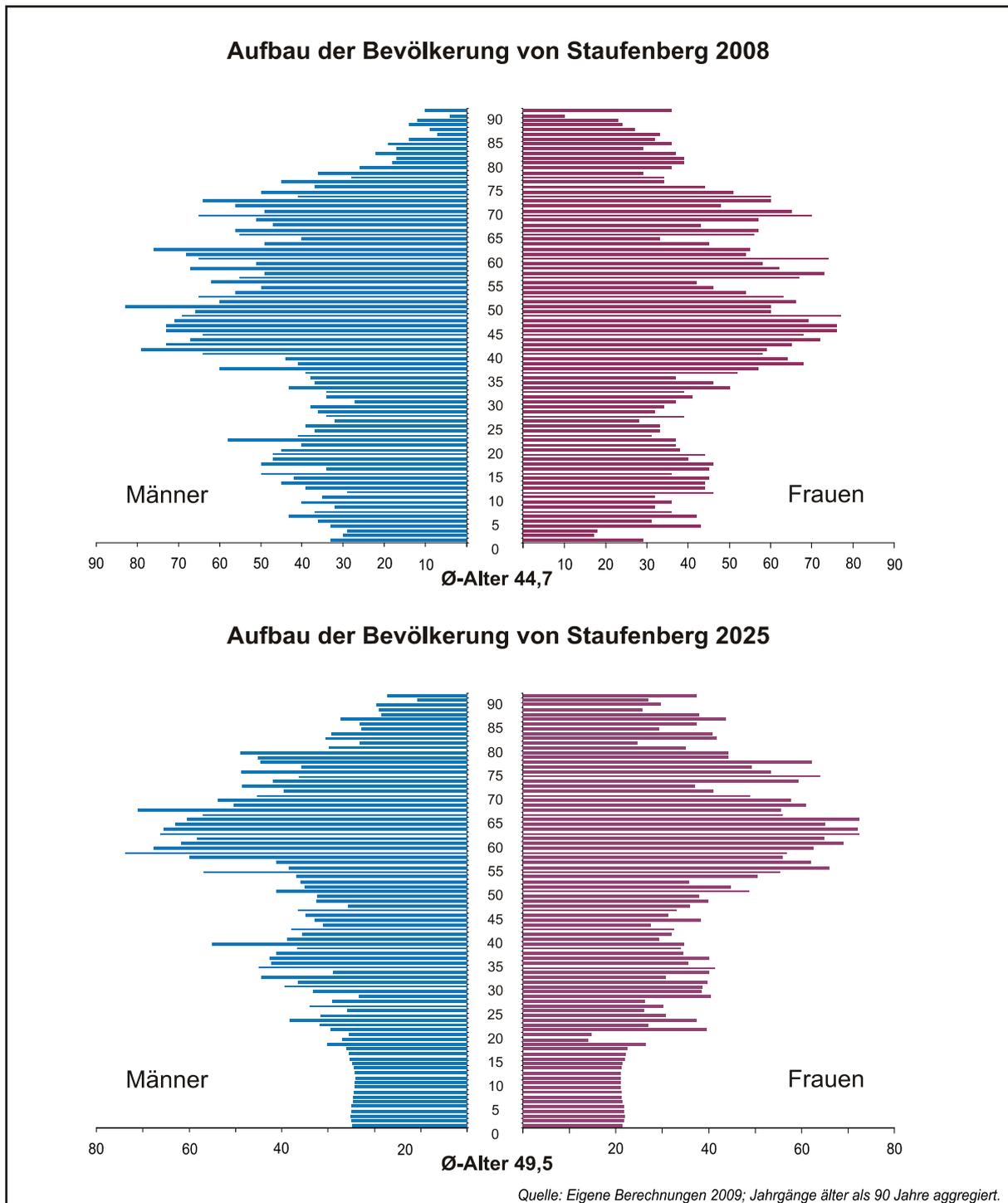


### Ergebnisse der Bevölkerungsprognose

- Die Bevölkerungszahl der Gemeinde Staufenberg wird nach dem entwickelten innovativen Modell von 8.172 im Jahr 2008 auf 6.853 im Jahr 2025 zurückgehen. Dies entspricht einem Rückgang von -16,1%. Dies ist mit großem Abstand vor Hann. Münden (-9,8%) der stärkste Rückgang aller untersuchten Gemeinden. Diese dramatische Entwicklung lässt sich vor allem durch die versorgungsferne, peripher räumliche Lage der Gemeinde innerhalb des Landkreis Göttingen und fehlende Infrastrukturen erklären.
- Zudem sind hier die funktionalen Verflechtungen und auch die Wanderungsbeziehungen zum Landkreis und auch zur Stadt Kassel deutlich stärker als zur Stadt Göttingen. Der Nahwanderungsanteil an den Gesamtwanderungen beträgt hier 39%. Dieser wird zu ca. zwei Dritteln von der Stadt und dem Landkreis Kassel dominiert gegenüber nur einem Drittel mit der Stadt Göttingen.
- Staufenberg hat ganz eindeutig die Phase der Überalterung bereits weitgehend hinter sich gelassen und befindet sich nun – ähnlich wie etwa viele Harzrandgemeinden – in der Phase Schrumpfung. Bis auf eine geringe Zunahme in der Altersgruppe der 50 bis 65-Jährigen nehmen alle Altersgruppen bis 70 Jahre zum Teil drastisch ab.
- Besonders augenfällig sind vor allem die dramatischen Rückgänge in der Gruppe der unter 10-jährigen (-31%) und in der Gruppe der 10 bis 18-Jährigen (-45%).
- Die einzige Altersgruppe mit einem relativ großen Zuwachs ist die der über 80-Jährigen (31%).



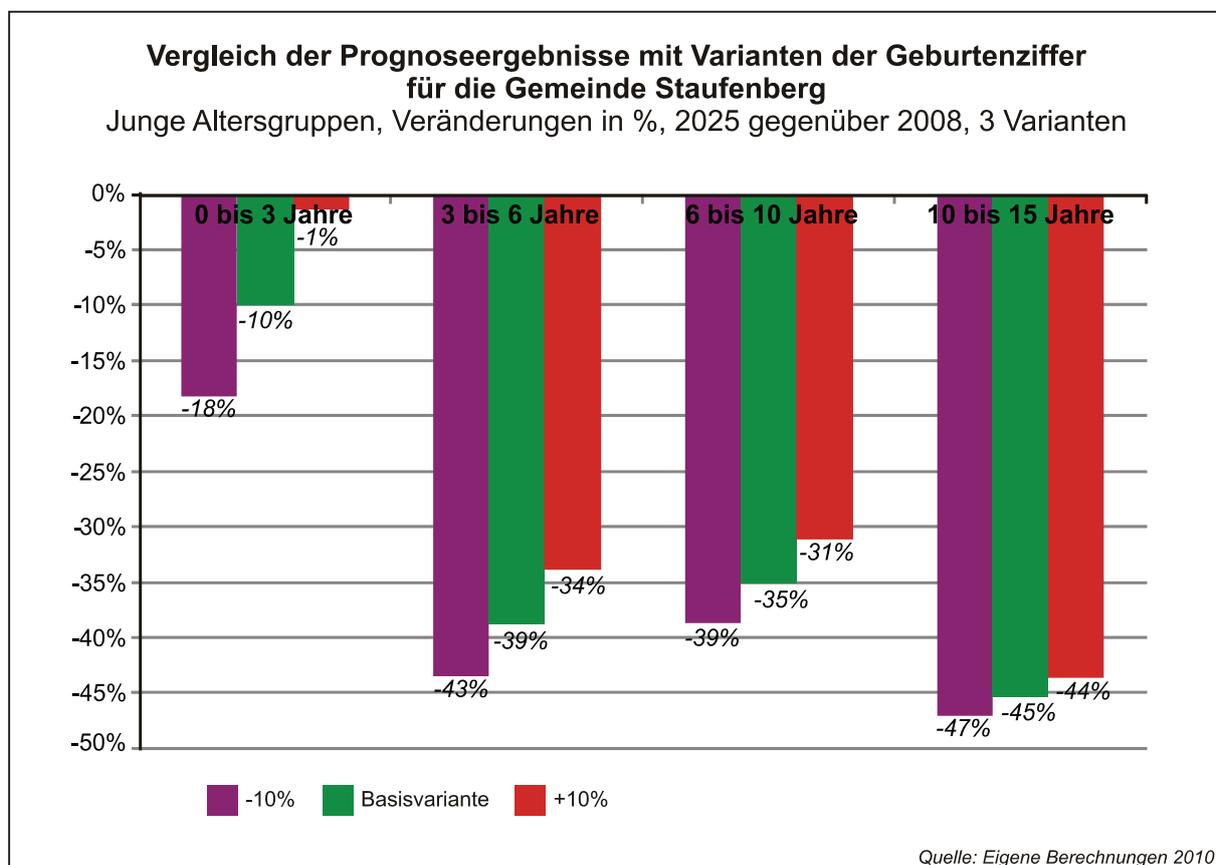
## Entwicklung der Alterspyramiden, Veränderung des Jugend- und Altenquotienten



- Die Alterspyramiden 2008 und 2025 zeigen die Veränderungen der Altersstrukturen nach Altersjahrgängen.
- Das Durchschnittsalter weist in Staufenberg bereits im Jahr 2008 mit 44,7 Jahren den höchsten Wert aller untersuchten Gemeinden auf. Es wird bis 2025 um 4,8 Jahre auf 49,5 Jahre zunehmen. Damit wird Staufenberg auch im Jahr 2025 deutlich die Rangliste der ältesten Gemeinden im Landkreis Göttingen anführen.
- Augenfällig ist auch die Entwicklung des Altenquotienten, der die Verschiebungen im Verhältnis zwischen der Bevölkerung im Erwerbsalter und der Bevölkerung im Rentenalter aufzeigt.

- In der Gemeinde Staufenberg wird laut der durchgeführten Prognose der Altenquotient von 39,0 im Jahr 2008 auf 54,1 im Jahr 2025 ansteigen. Damit wird Staufenberg innerhalb des Planungsraums Göttingen den höchsten Altenquotient aufweisen, und dies mit deutlichen Abstand vor Hann. Münden und der SG Dransfeld (jeweils 50,4).
- Gleichzeitig ist der Anstieg um 15,1 innerhalb des Prognosezeitraums der dritthöchste aller untersuchten Gemeinden hinter Dransfeld (16,4) und Gleichen (15,3).
- Der Jugendquotient, also das Verhältnis der Zahl von Personen im Alter bis unter 20 Jahren bezogen auf die Zahl der Personen im typischen Erwerbsalter (20 bis unter 65 Jahre) verändert sich hingegen von 31,8 im Jahr 2008 auf 24,1 im Jahr 2025. Das stellt somit den niedrigsten Jugendquotient aller untersuchten Gebietseinheiten dar, noch hinter Radolfshausen (25,0)

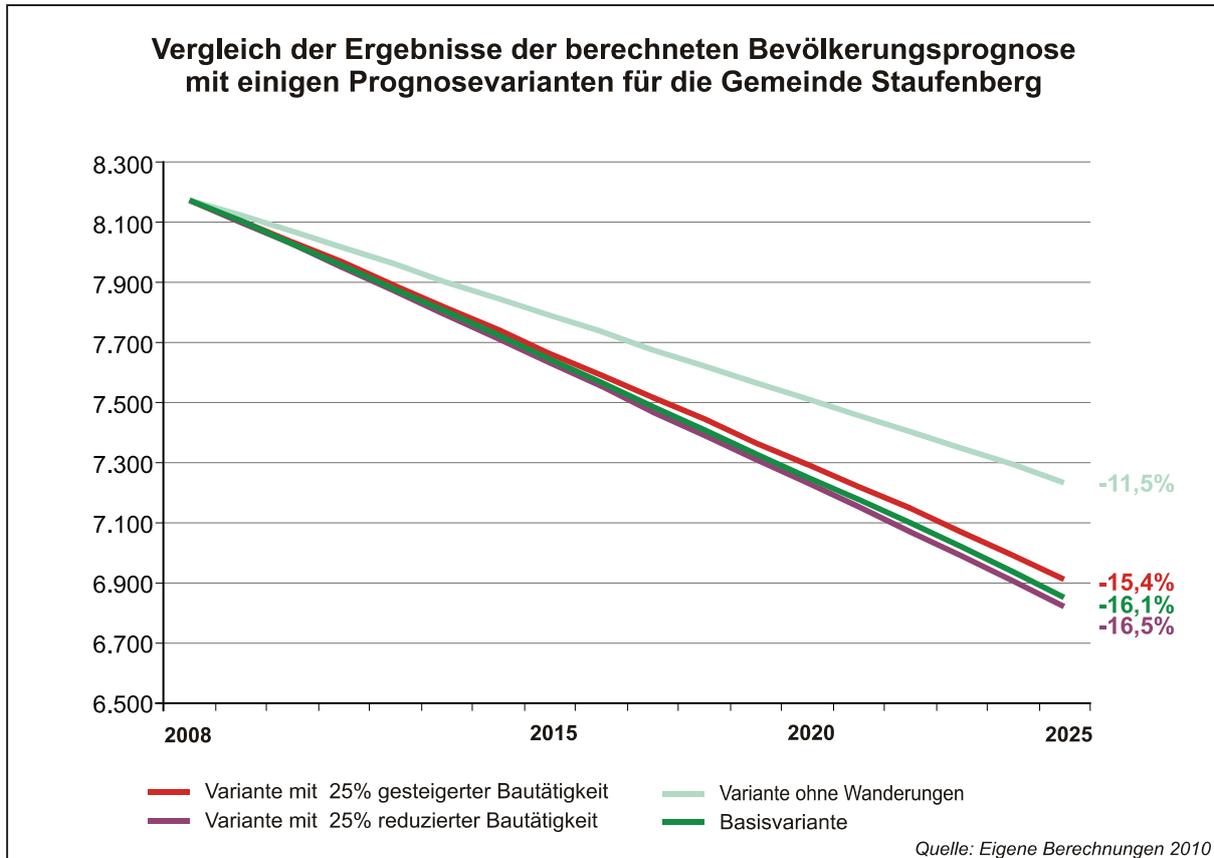
### Vergleich der Ergebnisse der berechneten Bevölkerungsprognose mit Prognosevarianten der Geburtenziffer für die Gemeinde Staufenberg



- Im Jahr 2008 gab es in Staufenberg 62 Geburten. Laut Prognose wird die Zahl der Neugeborenen 46 im Jahr 2025 und damit 16 Babys weniger betragen.
- Die Prognosevarianten der Geburtenziffer zeigen nun, welchen Einfluss eine bis zum Prognoseendjahr 2025 angenommene kontinuierlich erfolgende Steigerung bzw. Senkung der Geburtenzahl um +10% beziehungsweise -10% auf die jungen Altersgruppen hätte. Als Ausgangswert wird dabei der Durchschnitt der Geburtenzahl der vergangenen fünf Jahre verwendet.
- Für die Gemeinde Staufenberg zeigt sich zunächst, dass sich bei einer bis 2025 um 10% gesteigerten Geburtenziffer die Zahl der Geburten um 5 auf nunmehr 51 Geburten im Prognoseendjahr erhöhen würde. Dementsprechend würde sich bei einer Senkung der Geburtenziffer die Zahl der Neugeborenen im Jahr 2025 um 5 auf 41 verringern.

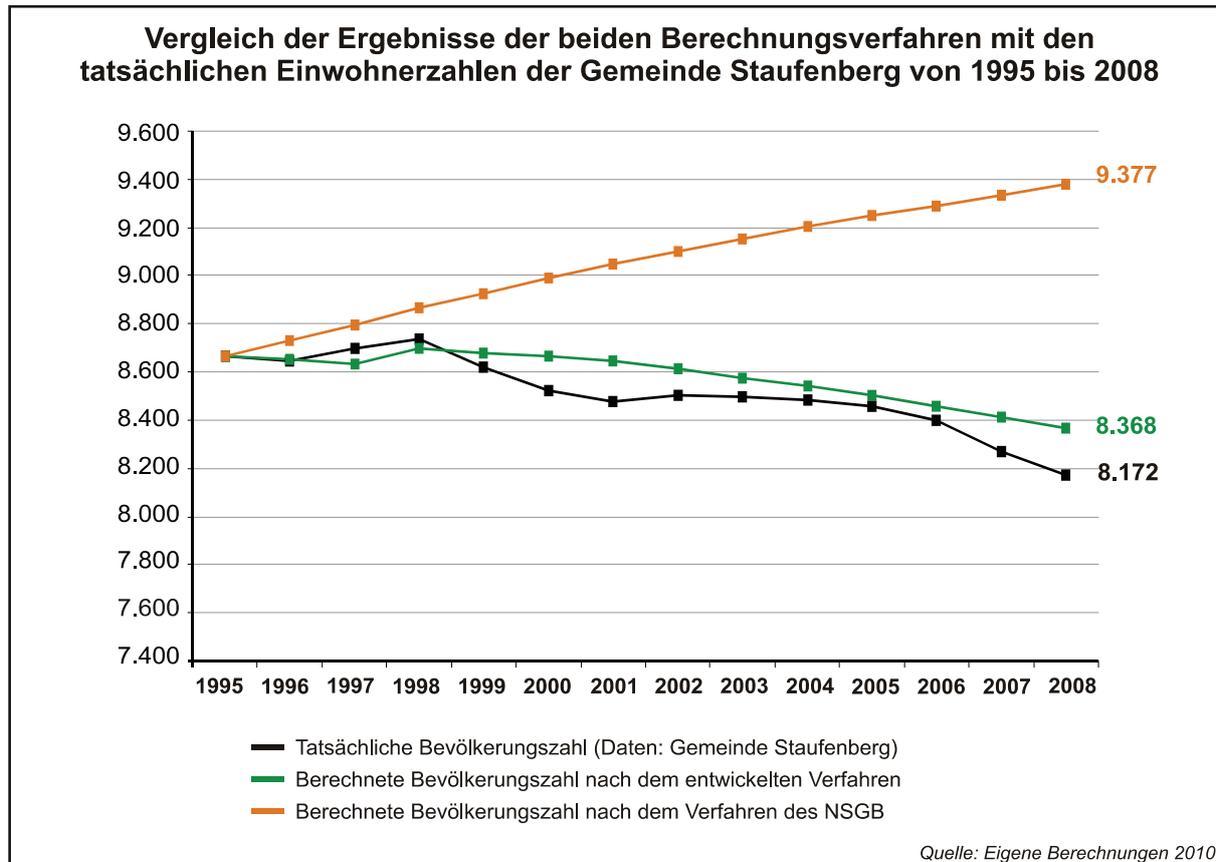
- Bei der Altersgruppe von 0-3 Jahren würde eine Erhöhung der Geburtenziffer um 10% bis zum Jahr 2025 zu einer Steigerung um 13 auf nunmehr 153 Personen führen. Im Diagramm wird dies durch den roten Balken mit dem Rückgang um -1% veranschaulicht. Bei einer entsprechenden Verringerung der Geburtenziffer würde diese Altersgruppe nur noch 127 Personen (lila eingefärbter Balken, Rückgang -18%) gegenüber der Basisvariante von 140 Einwohnern umfassen.
- Bei der Altersgruppe von 3-6 Jahren würde eine Erhöhung der Geburtenziffer um 10% bis zum Jahr 2025 zu einer Steigerung um 11 auf nunmehr 150 Personen führen. Bei einer entsprechenden Verringerung der Geburtenziffer würde diese Altersgruppe nur noch 128 Personen gegenüber der Basisvariante von 139 Einwohnern umfassen.
- Bei der Altersgruppe von 6-10 Jahren würde eine Erhöhung der Geburtenziffer um 10% bis zum Jahr 2025 zu einer Steigerung um 11 auf nunmehr 192 Personen führen. Bei einer entsprechenden Verringerung der Geburtenziffer würde diese Altersgruppe nur noch 171 Personen gegenüber der Basisvariante von 181 Einwohnern umfassen.
- Bei der Altersgruppe von 10-15 Jahren würde eine Erhöhung der Geburtenziffer um 10% bis zum Jahr 2025 zu einer Steigerung um 7 auf nunmehr 236 Personen führen. Bei einer entsprechenden Verringerung der Geburtenziffer würde diese Altersgruppe nur noch 222 Personen gegenüber der Basisvariante von 229 Einwohnern umfassen.
- Eine Steigerung der Geburtenziffer um +10% würde damit insgesamt zu einem um 44 Personen reduzierten Rückgang der Bevölkerung gegenüber der Basisvariante führen. Prozentual würde in diesem Fall der Bevölkerungsrückgang statt -16,1% in der Basisvariante nur noch -15,6% betragen. Eine entsprechende Senkung der Geburtenziffer würde hingegen gegenüber der Basisvariante zu einem um 41 Personen höheren Rückgang der Bevölkerung führen. Der prozentuale Rückgang gegenüber dem Ausgangsjahr 2008 würde dann für die Gemeinde Staufenberg -16,7% betragen.
- Die Spanne von -15,6% bis -16,7% bezüglich einer Geburtenziffervariation verdeutlicht den engen Handlungsrahmen für die am Demographischen Wandel beteiligten Akteure in der Gemeinde Staufenberg.

- **Vergleich der Ergebnisse der berechneten Bevölkerungsprognose mit Prognosevarianten der Bautätigkeit für die Gemeinde Staufenberg**



- Die Varianten zeigen, dass Staufenberg eine extrem negative Wanderungsbilanz hat.
- Aus diesem Grund verändern laut Modell auch Variationen der Bautätigkeit die Bevölkerungsentwicklung kaum – weder in die eine noch in die andere Richtung.
- Es zeigt sich, dass insgesamt der Handlungsrahmen auch im Bereich der Bautätigkeiten für Staufenberg sehr eng gesteckt ist. Zumal es völlig unklar erscheint, aus welchen Herkunftsgebieten sich neue Zuwanderer – angesichts flächendeckender Schrumpfung – denn rekrutieren sollten.
- Selbst wenn Maßnahmen zur Attraktivitätssteigerung ergriffen werden, muss von einem Bevölkerungsrückgang von mindestens 15% bis 2025 ausgegangen werden.

## Vergleich der berechneten mit den tatsächlichen Einwohnerzahlen und der Berechnungsmethode des Niedersächsischen Städte und Gemeindebundes (NSGB)



- Auffällig ist, dass das Verfahren des NSGB hier von einem kontinuierlichen linearen Bevölkerungszuwachs ausgeht, der diametral der realen Bevölkerungsentwicklung von 1995 bis 2008 entgegensteht.
- Dies ist darauf zurückzuführen, dass in diesem konventionellen Verfahren die Wanderungssalden lediglich aus der Vergangenheit fortgeschrieben und konstant gehalten werden. Die Vergangenheit sind in diesem Fall die fünf Jahre zuvor, in denen Staufenberg offenbar – wie viele andere Gemeinden in Südniedersachsen auch – von Zuwanderung aus den neuen Bundesländern profitieren konnte. Dieser Schub war jedoch nur von äußerst kurzfristiger Natur, so dass der darauf folgende Bevölkerungsrückgang von dem NSGB-Verfahren nicht erfasst werden kann.
- Das entwickelte innovative Modell dagegen kann der realen Bevölkerungsentwicklung deutlich besser folgen, da es die Wanderungsbewegungen nicht ausschließlich fortschreibt. Insbesondere über den Überprüfungsverlauf ist das Modell sehr nah an der realen Entwicklung, auch wenn nicht jedem Knick gefolgt wird.
- Damit ist das in dieser Studie entwickelte Bevölkerungsprognosemodell zur Vorhersage der künftigen Bevölkerungsentwicklung wesentlich besser geeignet als konventionelle Prognosemodelle, die ausschließlich mit der Fortschreibung von Wanderungen aus der Vergangenheit arbeiten.
- Dies zeigt sich insbesondere an den Faktoren, um die das entwickelte Modell besser ist als das konventionelle Verfahren. Über den Verlauf des Überprüfungszeitraumes ist es im Falle von Staufenberg im quadratischen Mittel um den Faktor 41,6 besser. Das ist der Spitzenwert unter allen untersuchten Gebietseinheiten. Auch die Abweichung im Zieljahr der Überprüfungsprognose ist um den Faktor 6,1 besser und liegt damit deutlich niedriger als im Durchschnitt.

**Kontakt:**

Dr. Michael Waibel  
Geographisches Institut  
Abteilung Wirtschaftsgeographie  
Universität Hamburg  
Bundesstr. 55  
20146 Hamburg  
Tel. 040-42.838.50.30  
Email: [mwaibel@gwdg.de](mailto:mwaibel@gwdg.de)  
Internet: [www.michael-waibel.de](http://www.michael-waibel.de)



Universität  
Hamburg

*Quellen der Abbildungen, sofern nicht anders angegeben:  
Geographisches Institut, Universität Hamburg 2009, 1-2/2010.*

