



**Bevölkerungsprognose für den
Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen
unter besonderer Berücksichtigung
jugend- und altenhilferelevanter
Altersgruppen**

2. Entwurf

Augsburg, im Mai 2022

Herausgeber:**Landratsamt Bad Tölz-Wolfratshausen**

Landrat Josef Niedermaier

Professor-Max-Lange-Platz 1, 83646 Bad Tölz

<https://www.lra-toelz.de>

Umsatzsteuer-Ident-Nr.: DE128378248

Vertretungsberechtigter

Der Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen als Gebietskörperschaft des öffentlichen Rechts wird vertreten durch den Landrat Josef Niedermaier.

Ansprechpartner:

Landratsamt Bad Tölz-Wolfratshausen

Sozialplanung für Senioren

Christiane Bäumlner & Maria Kistler

Telefon: +49 8041 505-280 und -674

E-Mail: senioren@lra-toelz.de

Zusammenstellung und Bearbeitung durch:

Diplom-Statistiker Christian Rindsfüßer, SAGS

M.A. Erziehungswissenschaft Julia Blind, SAGS

Institut für Jugend- und Altenhilfeplanung, Jugend- und Altenhilfe,
Gesundheitsforschung und Statistik

Dipl. Stat. Christian Rindsfüßer

Theodor-Heuss-Platz 1

86150 Augsburg

Telefon: +49 821 3462 98-0

Fax: +49 821 3462 98-8

E-Mail: institut@sags-consult.de

Internet: www.sags-consult.de



Gliederung

Vorwort	.....	5
1. Die wichtigsten Ergebnisse vorneweg	.....	7
2. Ausgangslage	.....	11
3. Geburten- und Wanderungsanalyse	.....	17
4. Allgemeine Ergebnisse der Bevölkerungsprognose für den Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen	.....	25
4.1 Entwicklung der Gesamtbevölkerung	.....	25
4.2 Entwicklung einzelner Altersgruppen	.....	26
5. Jugendhilferelevante Ergebnisse	.....	35
5.1 Geburtenprognose	.....	35
5.2 Entwicklung der jugendhilferelevanten Altersgruppen	.....	38
6. Altenhilferelevante Ergebnisse	.....	42
7. Entwicklung der Zahl der Sterbefälle	.....	48
Anhang A: Tabellenanhang	.....	50
Anhang B: Ergebnisse auf Gemeindeebene in Kartenschaubildern	.....	64
Anhang C: Konfidenzintervalle für demographische Ereignisse (Geburten, Sterbefälle etc.)	.....	79

Vorwort

Mit der vorliegenden Bevölkerungsprognose werden Daten und Fakten zur Bevölkerungsentwicklung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen vorausschauend bis zum Jahr 2040 zur Verfügung gestellt. Die Prognose, der vorliegende Bericht sowie die dazugehörige Datenbank wurden in Zusammenarbeit mit dem Institut SAGS (Augsburg) erstellt.

Anfang Januar hat das Bayerische Statistische Landesamt seine Bevölkerungsvorausberechnung 2020-2040 veröffentlicht. Die dort ermittelten Werte weichen – auch für den Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen – von den hier ermittelten Werten ab. Dieser Unterschied ergibt sich vor allem aus den zugrundeliegenden Wanderungsannahmen. Das Bayerische Statistische Landesamt trifft die Annahmen für zukünftige Wanderungsbewegungen auf der Basis der Wanderungen in den Jahren 2015 bis 2020. Die SAGS-Prognose bezieht für die Vorausberechnung die von den Städten und Gemeinden im Prognosezeitraum von den Kommunen vor Ort tatsächlich erwarteten Wanderungsgewinne oder -verluste mit ein.

Gegenüber den Vorausberechnungen des Bayerischen Statistischen Landesamtes weist unsere Prognose einige grundsätzliche Besonderheiten auf:

- Wir können die Entwicklung kleinräumig für alle 21 Städte, und Gemeinden betrachten und wir können die Entwicklung für Teilräume oder mehrere Kommunen zusammengefasst darstellen.
- Eine Auswertung nach frei wählbaren Altersklassen und Jahrgängen liefert für unterschiedliche planerische Zwecke die jeweils erforderlichen Daten.
- Die Abbildung und „Übersetzung“ der Zahlen in Landkreiskarten und selbst generierbare Tabellen (aus der Datenbank) machen Entwicklungen und Trends anschaulich und begreifbar.

Für beide Berechnungen ist ein regelmäßiger Abgleich mit der tatsächlichen Entwicklung wichtiger denn je, denn die Zuwanderungsströme – seien es Zuwanderungen mit Fluchthintergrund, sei es Zuwanderung durch Arbeitsmigration – der letzten Jahre wirken sich auf die Prognosezahlen aus und werden sich auch in Zukunft auswirken. Die Frage ist: Wie?

- Wie viele Arbeitsmigranten¹ und Flüchtlinge werden dauerhaft in unserem Landkreis bleiben?
- Werden deren Familienmitglieder mit- bzw. nachziehen und wenn ja, wie viele?
- Wie werden sich die Bleibenden auf die Städte und Gemeinden verteilen?

Die Bevölkerungsentwicklung unseres Landkreises verläuft wie in anderen Regionen Bayerns kleinräumig sehr unterschiedlich. Für den Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen wird bis zum Jahr 2040 unter Berücksichtigung von Wanderungsannahmen ein Zuwachs der Einwohnerzahl um rund 10% im Vergleich zum Jahr 2020 erwartet. Das entspricht mehr als 13.000 Menschen. Dagegen liegt die Spannbreite der zukünftigen Entwicklung bei den Städten und Gemeinden zwischen 29% Wachstum und rund 4% Einwohnerverlusten.

¹ Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in diesem Bericht auf die gleichzeitige Verwendung männlicher, weiblicher und diverser Sprachformen verzichtet. Die Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.

Egal ob Stadt, Gemeinde oder Landkreis gilt jedoch: Es wird mehr ältere Menschen geben, der Anteil der jüngeren Bevölkerung wird – je nach Zuwanderung und Entwicklung der Geburtenziffern – allenfalls stagnieren und die Altersgruppe der 18- bis 65-Jährigen (d.h. das Potential an Erwerbstätigen) wird langfristig zurückgehen.

Wir müssen den demografischen Wandel in unserer Region als Chance und Herausforderung zugleich begreifen. Dazu benötigen wir Informationen zu den aktuellen und zukünftigen Bevölkerungszahlen. Der vorliegende Bericht liefert dazu die notwendige statistische Grundlage. Wir müssen uns mit diesen Zahlen auseinandersetzen, die richtigen Schlüsse daraus ziehen und dann anfangen zu handeln – und das besser gestern als heute.

Die aktuellen Entwicklungen machen Planungen schwierig, aber nicht überflüssig. Der vorliegende Bericht soll dafür eine Diskussions- und Arbeitsgrundlage darstellen. Wir hoffen, dass daraus Ideen, Anregungen und Lösungen hervorgehen, um die Lebensqualität und Zukunftsfähigkeit unserer Region zu sichern und weiterzuentwickeln.

1. Die wichtigsten Ergebnisse vorneweg

Die Entwicklung seit den 60er Jahren

Die Bevölkerungsentwicklung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen zeichnete sich spätestens seit den 60er Jahren durch einen deutlichen Zuwachs aus. Besonders hervorzuheben ist der starke Anstieg von den 60er Jahren bis um die Jahrtausendwende 90er Jahren, dann auch durch die sehr starke Zuwanderung in den ersten Jahren nach der Öffnung der Grenzen (ehemalige DDR und Osteuropa). Diese starke Wachstumsphase ging in den letzten beiden Jahrzehnten in relativ schwache Wachstumsphasen über. Parallel dazu gab es in den 90er Jahren noch einen Geburtenüberschuss, seit 2006 besteht regelmäßig ein Sterbefallüberschuss. Nicht zuletzt durch eine starke Zuwanderung von Menschen mit Migrationshintergrund sind im letzten Jahrzehnt wieder etwas deutlichere Einwohnerzuwächse zu verzeichnen. Im Zeitraum 2006-2008 waren die Wanderungsgewinne vorübergehend sehr gering. Erst seitdem konnte der Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen wieder – zum Teil deutliche – Nettozuwanderungen verbuchen, die jedoch nach 2015 wieder leicht rückläufig waren.

Die Bevölkerungsentwicklung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen wurde und wird stark durch die Ab- und Zuwanderung vor allem jüngerer Altersgruppen beeinflusst. Die Geburtenraten liegen regelmäßig höher als im Land Bayern und als in Westdeutschland – wobei sie trotzdem für eine (langfristige) „Bestandserhaltung“ bei weitem nicht ausreichen. Während insbesondere im nördlichen Landkreis die Anteile jüngerer Altersgruppen häufig größer sind, finden sich in den mittleren und südlich gelegenen Gemeinden häufiger höhere Anteile bei den älteren Altersgruppen.

Demografische Eckdaten

Auch die Bevölkerung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen unterliegt der allgemeinen demografischen Entwicklung.

- Der Bevölkerungsaufbau des Landkreises ähnelt grundsätzlich dem des Landes Bayern.
- Im Vergleich zu Bayern gibt es jedoch deutlich weniger junge Erwachsene, vor allem Frauen im Alter von Anfang 20 bis Mitte/Ende 30. Gleichzeitig hat der Landkreis einen etwas höheren Anteil von Kindern und Jugendlichen.
- Die Geburtenrate liegt im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen mit 1,74 Kindern je Frau in den Jahren 2018 bis 2020 im Mittel um ca. 12% über den bayerischen Vergleichswerten von 1,55 Kindern je Frau. Sie liegt jedoch deutlich unter den für die Bestandserhaltung einer Bevölkerung notwendigen 2,1 Kindern je Frau.
- Ein Anwachsen der Bevölkerung im Landkreis ergibt sich mittel- und langfristig nur aus möglichen Zuwanderungen, d. h. seit Mitte des ersten Jahrzehnts dieses Jahrhunderts besteht ein nahezu kontinuierlicher Sterbefallüberschuss.

Vorausberechnung

Unter Berücksichtigung der getroffenen Wanderungsannahmen werden im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen in zehn Jahren über 137.000 Einwohner leben – rund 9.000 Menschen mehr als im Jahr 2020. Bis zum Jahr 2040 ergibt sich eine geschätzte Einwohnerzahl von mehr als 141.500 Einwohnern.

Entwicklung in einzelnen Altersgruppen

Die Entwicklung der einzelnen Altersgruppen wird unterschiedlich verlaufen.

Im Kinder- und Jugendbereich ist sowohl im Modell mit als auch im Modell ohne Wanderungen in den nächsten Jahren bei zunächst nur leicht sinkenden absoluten Geburtenzahlen auch mit einer zeitversetzt (leicht) sinkenden Zahl der Kinder im Krippen- und später im Kindergartenalter zu rechnen. Ursache für den bisherigen Anstieg der absoluten Geburtenzahlen sind bzw. waren – zeitlich versetzt – die etwas stärkeren Jahrgänge der um 1990 Geborenen, die bis zuletzt mit immer stärkeren Anteilen die aktuelle Elterngeneration stellten, jedoch ab Ende der 20er Jahren durch schwächere Jahrgänge aus den 00er Jahren ersetzt werden. Einen erheblichen Einfluss auf diesen Anstieg haben auch die hohen Zuwanderungen der letzten Jahre und nicht zuletzt die seit einigen Jahren wieder angestiegenen Geburtenziffern.

Im Schulbereich steigt die Zahl der Schüler in der Primarstufe I (1. bis 4. Klasse) je nach Wanderungsmodell in den nächsten Jahren (in unterschiedlichem Maße) leicht an. In der Grundschule befinden sich in den höheren Klassen derzeit noch eher geburtenschwächere Jahrgänge aus dem Beginn des letzten Jahrzehnts. In der Sekundarstufe I (5. bis 9./10. Klasse)² setzt bereits jetzt kontinuierlich ein Anstieg der Zahl der Schüler ein.

In der Sekundarstufe II³ geht die Zahl der Jugendlichen im Modell mit Wanderungen bis Mitte der 20er Jahre noch sehr leicht um ca. 1% zurück. Hier bildet sich der Geburtenrückgang der 2000er Jahre ab. Erst Anfang der 30er Jahre liegt die Zahl dieser Kohorte dann über den heutigen Werten.

Im Seniorenbereich ist für den Prognosezeitraum ein kontinuierliches Anwachsen der Zahl der über 60-Jährigen zu erwarten. Bedingt durch verschieden starke Geburtsjahrgänge in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts entwickelt sich die Zahl einzelner Altersgruppen jedoch unterschiedlich: So steigt bis zum Jahr 2040 die Zahl der 60- bis unter 80-Jährigen um mehr als 31%, die Zahl der über 84-Jährigen um über 75% gegenüber 2020 an. Bis zum Jahr 2040 ist mehr als eine Verdopplung der Personenzahl der Altersgruppe der 90-Jährigen und Älteren gegenüber 2020 zu erwarten.

² Bei den Gymnasien wird die 10. Klasse zur Sekundarstufe 2 gezählt. Zur Sekundarstufe 2 gehören die gymnasiale Oberstufe sowie die berufsbildenden Schulen.

Zum Verhältnis der Generationen

Die Altersverteilung wird sich in den nächsten Jahren bzw. Jahrzehnten in verschiedenem Maße verändern:

- Der Anteil der unter 20-Jährigen wird bis Anfang der 30er Jahre mit gut 20% etwas über dem heutigen Wert (gut 19%) liegen, bis Ende der 30er Jahre dann wieder leicht abnehmen, sich aber noch auf einem etwas höheren Niveau als dem heutigen bewegen.
- Der Anteil der über 60-Jährigen steigt dagegen bis Ende der 20er Jahre von heute rund 28% auf etwas mehr als 31% der Bevölkerung an. Ab dem Ende der 20er Jahre steigt der Anteil der über 60-Jährigen dann auf gut 34%.

Einige Anmerkungen zur Prognosegüte

Die Güte einer solchen demografischen Prognose hängt von der Entwicklung der Haupteinflussfaktoren Geburten, Sterblichkeit und Wanderungen ab. Die Faktoren Geburten je Frau zwischen 15 und 49 Jahren (= relative Häufigkeit; im Gegensatz zur absoluten Zahl der Geburten)³ und die Sterblichkeit können als hinreichend stabil angesehen werden. Der Einflussfaktor „Höhe und Struktur der Wanderungen“ ist naturgemäß nur durch möglichst plausible Annahmen zu beschreiben.

Um laufend hinreichend genaue und aktuelle Bevölkerungsdaten als Planungsgrundlage für den Landkreis bereitstellen zu können, ist es notwendig, Höhe und Altersstruktur der Wanderungen in regelmäßigen Abständen zu erfassen und die Prognose hinsichtlich der Wanderungen fortzuschreiben.

Der Einfluss des Zufalls kann durch geeignete Schätzintervalle (Konfidenzintervalle; siehe Anhang C) vorhergesagt werden.

Naturgemäß nimmt die Güte einer Prognose mit der Länge des Prognosezeitraums ab. Aussagen für die nächsten zehn Jahre sind deshalb zuverlässiger als Aussagen für die Jahre nach 2032 etc. Aussagen, die Jahrgänge betreffen, die bereits geboren sind, sind ebenfalls zuverlässiger als Aussagen über Jahrgänge, die erst in zehn Jahren oder später geboren werden.

Wirft man einen Blick auf den bestehenden Bevölkerungsaufbau (vgl. Kapitel 2), so sind demografische Ereignisse selbst nach Jahrzehnten noch zu erkennen, wie z. B. am Einfluss der zwei Weltkriege auf den Bevölkerungsaufbau und auf die Geburten abzulesen ist. Daraus lässt sich umgekehrt folgern, dass die Bevölkerungsentwicklung keine demografischen Ereignisse „vergisst“. Damit können die grundlegenden Tendenzen dieser Prognose als weitestgehend gesichert gelten, soweit im Prognosezeitraum keine Katastrophen wie Kriege etc. oder große politisch-soziale Veränderungen – wie sie die Wiedervereinigung (vor allem für die neuen Länder) darstellt – erfolgen.

³ **Exkurs** „Relative und absolute Zahlen“: Der Begriff „absolute Häufigkeit“ ist gleichbedeutend mit dem umgangssprachlichen Begriff Anzahl. Kennt man nur die absolute Häufigkeit, ist es meistens unmöglich einzuschätzen, ob eine Zahl groß ist oder klein. Aus diesem Grund gibt es noch den Begriff der „relativen Häufigkeit“. Bei der relativen Häufigkeit bezieht man die absolute Häufigkeit auf die Gesamtzahl. Beispiel: Bei einer Auszählung mit insgesamt 500 Personen stellt man fest, dass 200 Personen in die Kategorie „10 Jahre bis 20 Jahre“ fallen. Damit ist die absolute Häufigkeit dieser Kategorie 200. Die relative Häufigkeit hingegen beträgt $200:500 = 0.4 = 40\%$. Durch die relative Häufigkeit wissen wir nun, dass 40 Prozent der Befragten im Alter zwischen 10 und 20 Jahren sind.

Für die mittelfristige Bedarfsplanung dürfte die Prognosegüte bei Berücksichtigung des tatsächlichen Wanderungsverlaufs völlig ausreichend sein. Im Bereich der Senioren spielen aktuelle Wanderungen insgesamt – mit Ausnahme einiger Gemeinden mit Pflegeheimen – nur eine geringe Rolle.

Je mehr Einwohner eine Kommune besitzt, umso sicherer sind die Ergebnisse einer Bevölkerungsvorausberechnung. Je kleiner die Kommune ist, desto wahrscheinlicher sind auch größere Abweichungen zwischen tatsächlicher und prognostizierter Entwicklung.

2. Ausgangslage

Der Auftrag lautete: Erstellung einer aktuellen Bevölkerungsprognose bis zum Jahr 2040 für den Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen unter besonderer Berücksichtigung jugend- und altenhilferelevanter Altersgruppen. Im Hinblick auf die im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen seit Jahrzehnten zu beobachtenden – regional schwankenden - Bevölkerungsveränderungen wurden die Zu- und Abwanderungen einer speziellen Analyse unterzogen.

Voraussetzung für die Prognose einer Bevölkerung sind ...

- Kenntnisse über den aktuellen Bestand,
- Annahmen über die zukünftige Sterblichkeit einer Bevölkerung,
- über das Geburtengeschehen und
- Annahmen über das altersabhängige Wanderungsverhalten.

Als Grundlage der zu erstellenden Bevölkerungsprognose für den Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen wurden zum 01. Januar 2021 die Bevölkerungsbestandszahlen (Personen mit Hauptwohnsitz) bei den Gemeinden des Landkreises nach Alter (jahrgangsweise) und Geschlecht erhoben.

Der aktuelle Bestand einer Bevölkerung spiegelt eine Reihe von historischen Ereignissen wider. Er ist das Ergebnis eines Entwicklungsprozesses, der durch drei Faktoren beeinflusst wird:

- 1) generatives Verhalten (Fruchtbarkeit, Zahl der Geburten)
- 2) Sterblichkeit
- 3) Wanderungen

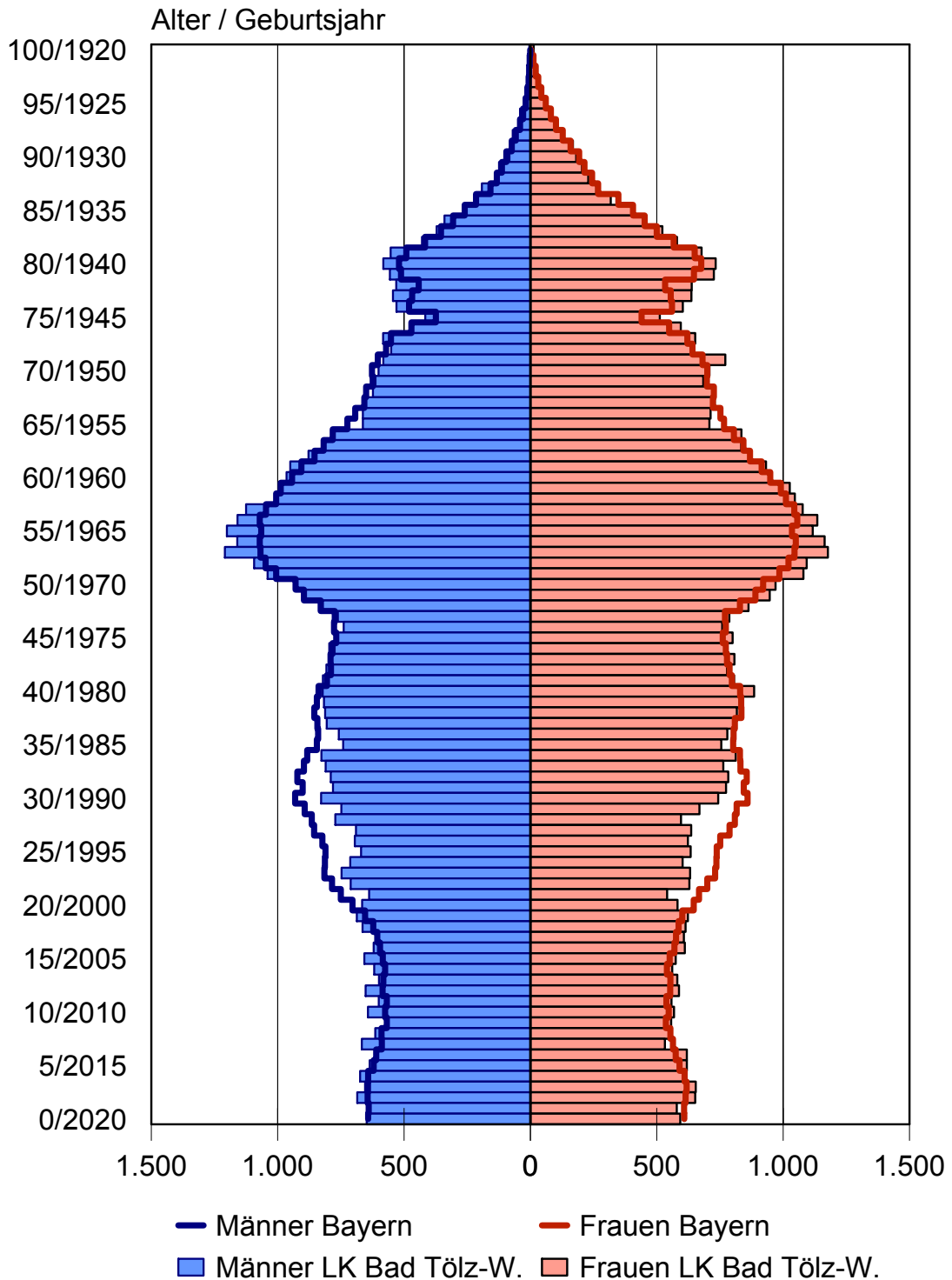
Einfluss historischer Ereignisse

Am Beispiel der Darstellung 2-1 sei kurz erläutert, wie sich anhand eines Vergleichs des Alters- und Geschlechtsaufbaus der bayerischen Bevölkerung mit dem Aufbau der Bevölkerung des Landkreises Bad Tölz-Wolfratshausen wichtige historische Ereignisse ablesen lassen.

Die Darstellung 2-1 gibt den so genannten Bevölkerungsbaum des Landkreises Bad Tölz-Wolfratshausen, also den Altersaufbau nach Geschlecht getrennt, zum Jahresende 2020 wieder. Auf der Waagrechten sind als Balken die Besetzungszahlen des jeweiligen Geburtsjahrgangs/des jeweiligen Alters im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen abgetragen. Die Linien geben zum Vergleich die relative Zusammensetzung der bayerischen Bevölkerung zum Jahresende 2020 wieder. Dabei wurden die bayerischen Bevölkerungszahlen auf die Bevölkerungszahlen des Landkreises Bad Tölz-Wolfratshausen „heruntergerechnet“.

Die Bevölkerung Bayerns und im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen weisen grundsätzlich einen relativ ähnlichen Alters- und Geschlechtsaufbau auf. Unterschiede finden sich jedoch in einigen Altersgruppen, insbesondere bei den jungen Erwachsenen und bei Personen zwischen ca. 50 und 60 Jahren.

Darstellung 2-1: Bevölkerung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen zum Jahresende 2020 im Vergleich zum Land Bayern



Quelle: SAGS (2022) für die Sozialplanung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, eigene Erhebung (für den Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen) und Daten des Bayerischen Landesamtes für Statistik (für Bayern)

Weltwirtschaftskrise und die beiden Weltkriege

Bedingt durch die Kriegstoten des 2. Weltkriegs sind heute alle männlichen Geburtsjahrgänge bis ungefähr 1929/1930 erheblich schwächer besetzt als die entsprechenden weiblichen Jahrgänge. Bei den Geburtsjahrgängen der 20er Jahre gab es trotz Geburtenüberschüssen eine relative Stagnation⁴, die damals zwei Ursachen hatte: Zum einen bewirkte die große Zahl der männlichen Kriegstoten des 1. Weltkriegs, dass eine entsprechende Zahl von Frauen keinen (Ehe-)Partner finden konnte, und damit auch keine Kinder bekam, zum anderen setzte sich der so genannte „demografische Übergang“ fort⁵.

An beiden Bevölkerungsbäumen ist sowohl ein kleiner Einschnitt bei den Geburten während der Weltwirtschaftskrise (1930-1933) zu erkennen, als auch das dann einsetzende Anwachsen der Geburten in der zweiten Hälfte der 30er Jahre bis ca. 1941. Die Ursache hierfür ist bekanntlich – zu einem geringeren Teil – in der aktiven Bevölkerungspolitik der Nationalsozialisten („Schenkt dem Führer ein Kind“), aber auch in der Überwindung der Weltwirtschaftskrise Ende der 30er Jahre zu suchen.

Hervorzuheben ist jedoch, dass in den 30er Jahren auch wieder eine vollständige Vätergeneration (Jahrgänge ab ca. 1902) zur Verfügung stand und somit dieser Generationeneffekt die Hauptursache für den Anstieg der Geburten in den 30er Jahren gewesen sein dürfte.

Ab 1941/42 bewirkte dann der 2. Weltkrieg einen Rückgang der Geburtenzahlen, verbunden mit einem Hineinwachsen der geburtenschwachen Jahrgänge 1915-1919 in die Elterngeneration. Besonders schwach ist heute der Geburtsjahrgang 1945 besetzt. Dies ist insbesondere auf die sehr hohe Säuglingssterblichkeit in den letzten Kriegs- und ersten Friedensmonaten zurückzuführen.

Nachkriegszeit: Die Geburtenzahlen steigen

Ende der 40er Jahre stiegen die Geburtenzahlen dann langsam wieder an, erreichen aber erst Mitte der 50er Jahre wieder den Vorkriegsstand, also genau zu dem Zeitpunkt, als die stark besetzte Generation der Ende der 30er Geborenen selbst Kinder bekam. Diese „geburtenstarken“ Jahrgänge sind somit auch ein Generationeneffekt, der durch die positive Wirtschaftsentwicklung in den 50er und 60er Jahren verstärkt wurde.

⁴ Durch die natürliche, hohe Sterblichkeit der heute über 85-Jährigen sind die stagnierenden Geburtenzahlen der 20er und frühen 30er Jahre des letzten Jahrhunderts nicht mehr am Verlauf der Balken bzw. Linien ablesbar.

⁵ Demografischer Übergang: Bezeichnung für den mehrphasigen Verlauf von (abnehmender) Geburtenhäufigkeit und (zurückgehender) Sterblichkeit in einer Gesellschaft, die von vorindustriellen zu industriegesellschaftlichen Bedingungen übergeht. Vgl. dazu: Jürgens, H.W., Bevölkerung und Statistik, in: Informationen zur politischen Bildung, Heft 220, 1988, S. 2.

Der Altersaufbau im Vergleich zu Bayern

Ein Vergleich des relativen Altersaufbaus des Landkreises Bad Tölz-Wolfratshausen mit demjenigen Bayerns zeigt:

- Die Altersjahrgänge über 20 Jahre bis ca. 40 Jahre sind schwächer besetzt als im bayerischen Vergleich. Hier verläuft die bayerische „Bevölkerungslinie“ außerhalb des Bevölkerungsbaums des Landkreises Bad Tölz-Wolfratshausen.
- Im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen leben etwas mehr Kinder und Jugendliche. Hier verläuft die bayerische „Bevölkerungslinie“ meist innerhalb des Bevölkerungsbaums des Landkreises Bad Tölz-Wolfratshausen.
- Bei den geburtenstarken Jahrgängen vor allem der späten 50er und der 60er Jahre verläuft die bayerische „Bevölkerungslinie“ innerhalb des Bevölkerungsbaums.
- Auch bei den älteren Geburtsjahrgängen der in den 1940er Jahren Geborenen verläuft die bayerische „Bevölkerungslinie“ in der Regel meist innerhalb zum Bevölkerungsbaum des Landkreises Bad Tölz-Wolfratshausen, die beiden Bereiche gleichen sich jedoch mit zunehmendem Alter mehr und mehr an. Dies steht insgesamt für einen höheren Anteil von etwas jüngeren Senioren (bis ca. 85 Jahre) und einen vergleichbaren Anteil von älteren Senioren (über 85 Jahre) im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen im Vergleich zu Bayern.

In den 80er und 90er Jahren Zuzug ins Umland

Die Ursachen für die Abweichungen – insbesondere die relativ hohe Zahl von älteren Kindern und Jugendlichen – liegen zu einem großen Teil in der historischen Entwicklung. Als Nachbarlandkreis des Landkreises München ziehen regelmäßig Einwohner – im Besonderen junge Familien – aus München (Stadt und Umland) weiter „aufs Land“ und somit auch in den Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen. Junge Volljährige zieht es dagegen eher in die Landeshauptstadt.

Motive für Wohnortwechsel

Ausbildung, Erwerbstätigkeit und Studium sind die wesentlichen Gründe, warum traditionell eine große Zahl von Heranwachsenden in die Landeshauptstadt München und andere weiter weg liegende Städte zieht. In der Familienbildungsphase bzw. als Familien mit kleinen Kindern kehrt ein Teil davon wieder in den Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen zurück. Auch junge Menschen und Familien aus anderen Regionen bzw. dem Ausland ziehen in dieser Lebensphase in den Landkreis.

Nicht zuletzt führt auch der tourismusbedingte attraktive Arbeitsmarkt der entsprechenden Branchen zu einem Zuzug erwerbstätiger Personen, ggf. z.T. mit Familien, in den Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen.

Ein kleinerer Wanderungseffekt ergibt sich auch durch junge Erwachsene, die zum Zwecke eines Studiums an der Katholischen Stiftungshochschule in die Gemeinde Benediktbeuern und zu einem großen Teil nach Studienabschluss wieder von dort weg ziehen.

Es kann davon ausgegangen werden, dass die Zu- und Abwanderungen in den bzw. aus dem Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen in der Vergangenheit im Durchschnitt deutlich jünger waren als die Bevölkerung im bayerischen Landesdurchschnitt. Eines der häufigsten Motive, seinen Wohnort zu wechseln, dürfte auch in früheren Jahrzehnten in der Ausbildung, der Suche nach Arbeit bzw. in der Suche nach einer größeren Wohnung oder Hausbau im Zusammenhang mit Familiengründung gelegen haben. Beide Motive treffen vor allem auf jüngere Bevölkerungskreise zu (siehe auch „Wanderungsanalyse“ im nächsten Kapitel).

Darstellung 2-2: Entwicklung der Bevölkerung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen (heutiger Gebietsstand)⁶

Jahr	1950	1961	1970	1980	1990	2000	2010	2020
Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen	67.521	69.526	85.060	97.285	104.918	116.017	121.801	128.212 ⁷
In % (1950=100%)	100%	103%	126%	144%	155%	172%	180%	190%
In % (1990=100%)	64%	66%	81%	93%	100%	111%	116%	122%

Quelle: SAGS (2022) für die Sozialplanung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen nach Daten des Bayerischen Landesamtes für Statistik

Im Vergleich zu Bayern mehr Kinder und Jugendliche

Bei den Kindern und Jugendlichen sind die jeweiligen Jahrgänge im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen meist stärker besetzt als im bayerischen Landesdurchschnitt. Vergleicht man diese Jahrgänge mit der dazugehörigen Elterngeneration (Altersgruppe der 40- bis unter 60-Jährigen), erkennt man, dass auch diese in vielen Jahrgängen (insbesondere bei der weiblichen Bevölkerung) stärker als im bayerischen Mittel sind.

Die Darstellung 2-3 zeigt – auf Basis der Altersstrukturdaten des Bayerischen Statistischen Landesamtes – einen Vergleich der Altersverteilung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen mit dem Regierungsbezirk Oberbayern und dem Land Bayern. Im Landkreis Bad Tölz-

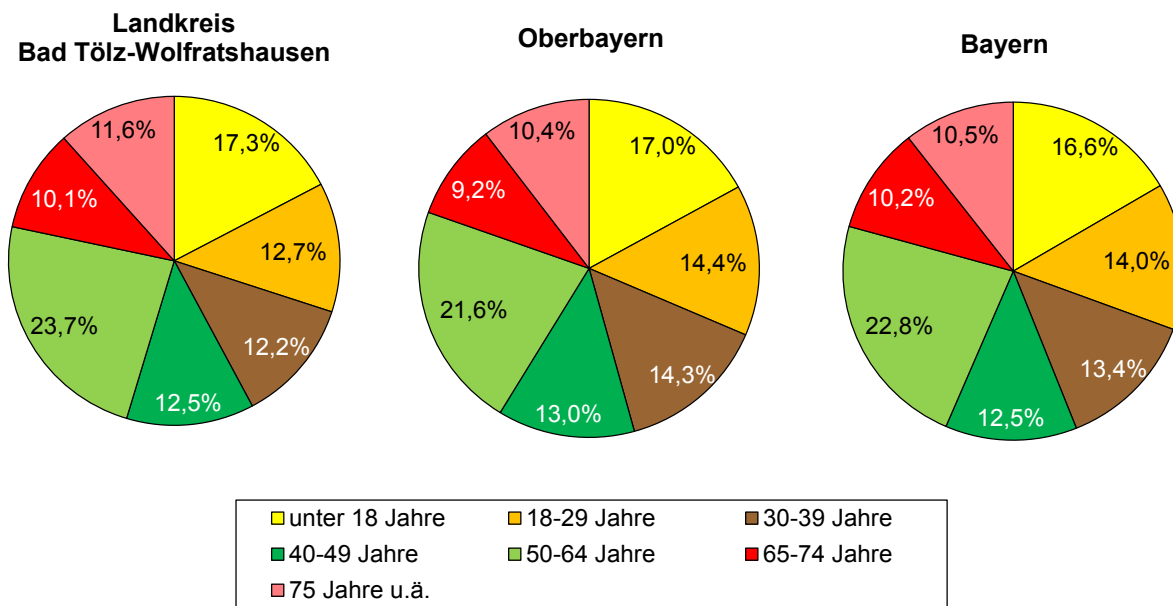
⁶ Vgl. dazu: Statistische Jahrbücher sowie die Veröffentlichungsreihen „Kreisdaten“ bzw. „Gemeindedaten“ des Bayerischen Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung.

⁷ Die Einwohnerzahl für das Jahr 2020 ist für diese Darstellung und einzelne weitere (s. Darstellung 4-1) aufgrund der Zeitreihe dem Bayerischen Landesamt für Statistik entnommen und weicht leicht von der direkt bei den Kommunen erhobenen Zahl der Einwohner für das Jahr 2020 ab (127.883). Die Fortschreibung der Einwohnerzahlen beim Bayerischen Landesamt für Statistik weicht seit vielen Jahren von der Fortschreibung der Einwohnerzahlen in den Einwohnermeldeämtern der Gemeinden ab. Ursache ist der fehlende, zuletzt 1970 durchgeführte Abgleich der Einwohnermeldedaten. Bei einem Umzug erfolgt die Information über den Wegzug durch das „neue“ Einwohnermeldeamt mittels Datentransfer an das „abgebende“ Einwohnermeldeamt. Insbesondere bei Umzügen ins Ausland kann es hier zu fehlenden Meldungen kommen. Daneben werden später bekannt werdende Personenstandsveränderungen (z.B. Geburten, Sterbefälle usw.) in den Registern der Einwohnermeldeämter auch rückwirkend berücksichtigt. Das Bayerische Landesamt für Statistik ändert seine Einwohnerstatistik nach Erscheinen nicht mehr rückwirkend, sondern registriert diese Veränderungen im laufenden Jahr.

Wolfratshausen leben weniger Einwohner zwischen 18 und 30 Jahren, dafür mehr zwischen 40 und 65 Jahren. Auch bei den Altersgruppen der Senioren gibt es leichte Unterschiede: es leben deutlich mehr ältere Senioren über 75 Jahren im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen als in Oberbayern und Bayern.

In den Karten B1 bis B4 im Anhang B sind die regional unterschiedlichen Anteile der Minderjährigen, der jüngeren Senioren und der über 80-Jährigen dargestellt.

Darstellung 2-3: Altersverteilung der Bevölkerung in Prozent im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen im Vergleich zum Regierungsbezirk Oberbayern und Bayern, Ende 2020



Quelle: SAGS (2022) für die Sozialplanung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen nach Daten des Bayerischen Landesamtes für Statistik

Regionale Unterschiede: Wachstum hier, Rückgang dort ...

Ein Blick auf die Entwicklung der Bevölkerung in den einzelnen Gemeinden zeigt, dass die Bevölkerungsentwicklung vor Ort mit unterschiedlicher Geschwindigkeit stattgefunden hat. Während die Zu- und Abwanderungen bzw. die Bevölkerungszuwächse auf den ganzen Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen bezogen zwischen 2000 und 2020 bei 10,2% liegen, ergeben sich regional größere Unterschiede. Während im nördlichen, westlichen und östlichen Teil des Landkreises zahlreiche Gemeinden ein Bevölkerungswachstum um z.T. mehr als 10% zu verzeichnen haben, finden sich in südlich und eher zentral gelegenen Teilen des Landkreises Gemeinden mit einem geringeren Wachstum. Ein Bevölkerungsrückgang hat seit dem Jahr 2000 jedoch ausschließlich in der Gemeinde Jachenau (3,3%) stattgefunden.

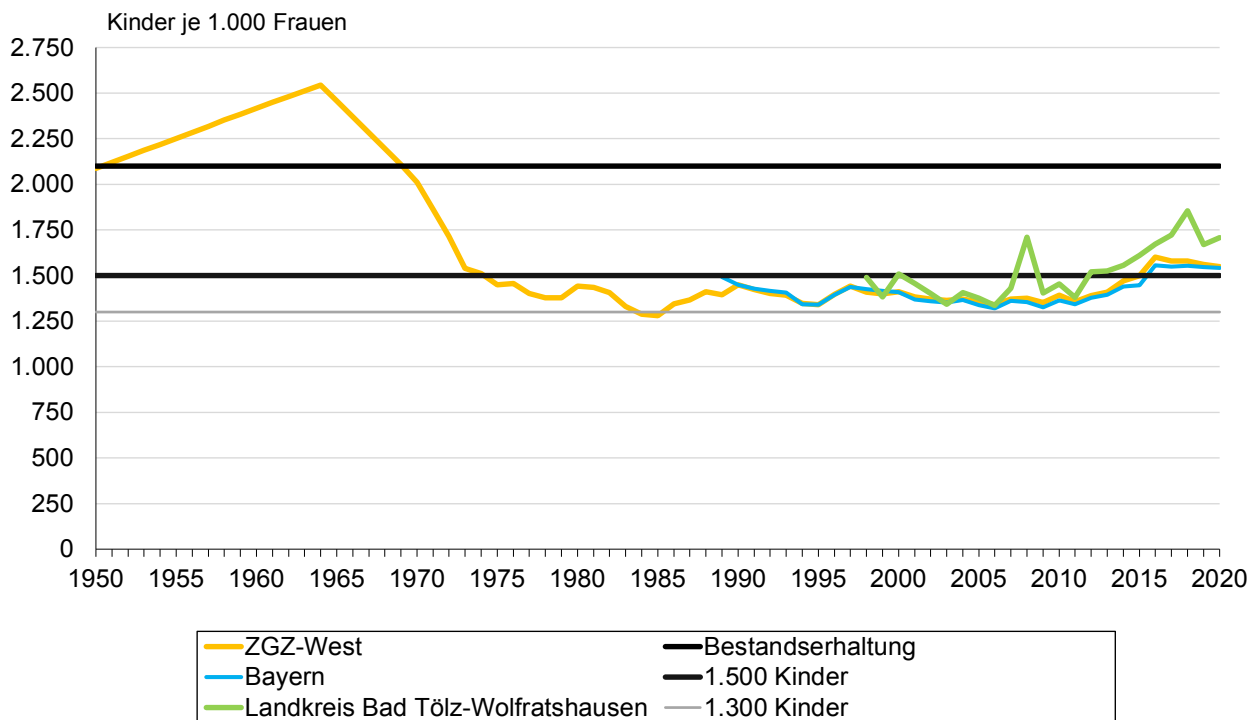
3. Geburten- und Wanderungsanalyse

In Kapitel 2 wurden bereits Einflüsse aktueller und zurückliegender Wanderungen auf die Bevölkerungsbestände des Landkreises Bad Tölz-Wolfratshausen sowie auf unterschiedliche Geburtenziffern beschrieben. Die bisherigen Geburten und Wanderungen werden in diesem Kapitel ausführlich analysiert.

Der Trend bei der Geburtenziffer geht wieder deutlich nach oben ...

Darstellung 3-1 zeigt die Entwicklung der zusammengefassten Geburtenziffern (ZGZ) in Deutschland, Bayern und dem Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen. Generell ließ sich in den alten Bundesländern zwischen Mitte der 70er Jahre und dem Anfang des letzten Jahrzehnts eine relative Stabilität der Geburtenziffern feststellen. Seit Mitte der 70er Jahre schwankt die ZGZ in den alten Bundesländern zwischen rund 1,3 und 1,5 Kinder je Frau, wobei der bayerische Wert nur unwesentlich über dem Durchschnitt der alten Bundesländer lag. In den letzten Jahren geht der Trend dabei eher in Richtung 1,6 Kinder je Frau und damit wieder deutlich nach oben.

Darstellung 3-1: Vergleichende Entwicklung der zusammengefassten Geburtenziffern (ZGZ) in Deutschland (West), Bayern und dem Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, 1950 – 2020



Quelle: SAGS (2022) für die Sozialplanung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen nach Daten des Bayerischen Landesamtes für Statistik und des Statistischen Bundesamtes

Mehr Geburten im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen – und trotzdem zu wenig ...

Für den Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen ist für die letzten Jahre eine um aktuell 12% höhere Geburtenrate als in Bayern festzustellen. Von den für die Bestandserhaltung einer Bevölkerung notwendigen 2,1 Geburten je Frau sind die Geburtenziffern aber auch im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen weit entfernt.

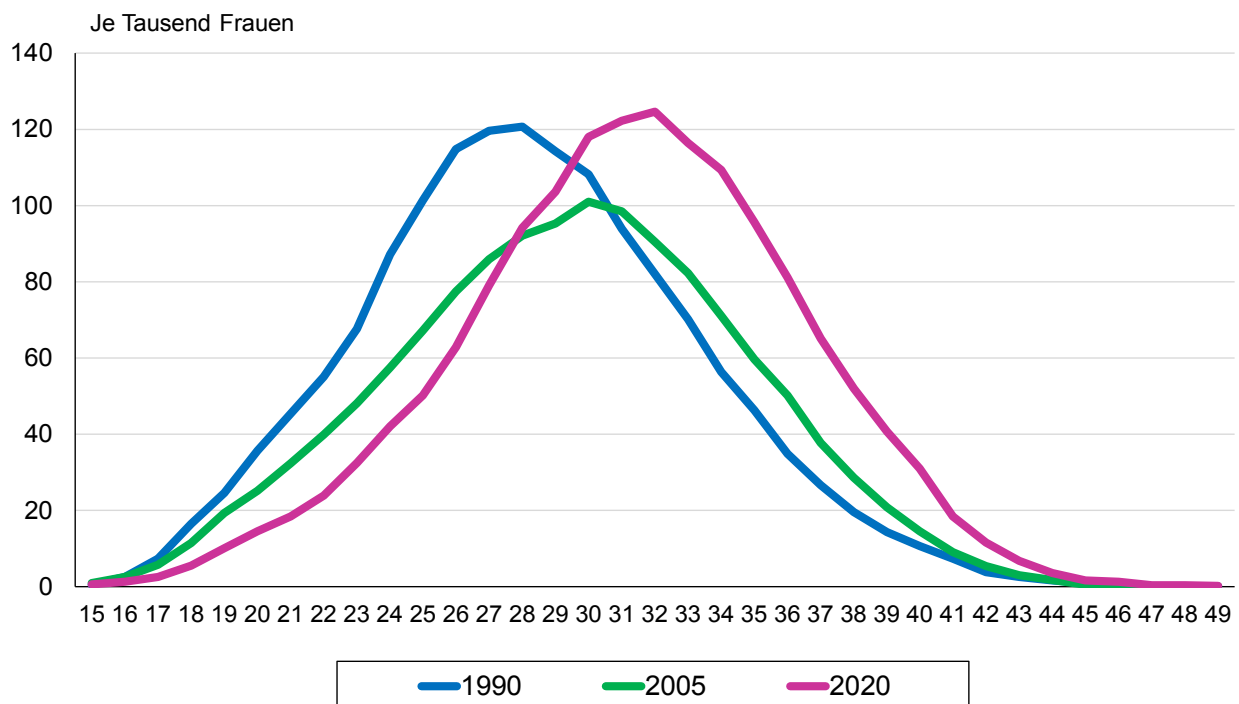
Für Bayern ergab sich für die Jahre 2018 bis 2020 im Durchschnitt ein rechnerischer Wert von 1,55 Kindern je Frau, im Jahr 2020 betrug der Wert 1,54.

Für den Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen ergab sich für die Jahre 2018 bis 2020 eine geschätzte rechnerische Geburtenrate von 1,74 Kindern je Frau.

Aus heutiger Sicht ist es offen, ob der jüngste Anstieg der Geburtenziffer zumindest mittelfristig stabil bleibt. Die zahlreichen familienpolitischen Aktivitäten auf allen Ebenen hatten einen solchen Anstieg der Geburtenziffer (auch) zum Ziel und unterstützen diesen. Die heute jedoch noch nicht abschätzbaren Auswirkungen der aktuellen Coronapandemie können zu einer Verunsicherung der potentiellen Familien im Hinblick auf die subjektive wirtschaftliche Lage und damit zu einem (erneuten) Rückgang der Zahl der Kinder je Frau führen.

Darstellung 3-2 zeigt im Vergleich für Bayern die altersspezifischen Geburtenraten von 1990, 2005 und 2020. Bemerkenswert ist der deutliche Rückgang der Geburtenraten bei den unter 30-Jährigen, der durch den Anstieg der Geburtenraten bei den über 30-Jährigen aktuell ausgeglichen werden kann.

Darstellung 3-2: Altersspezifische Geburtenziffern in Bayern 2020 im Vergleich zu 1990 und 2005

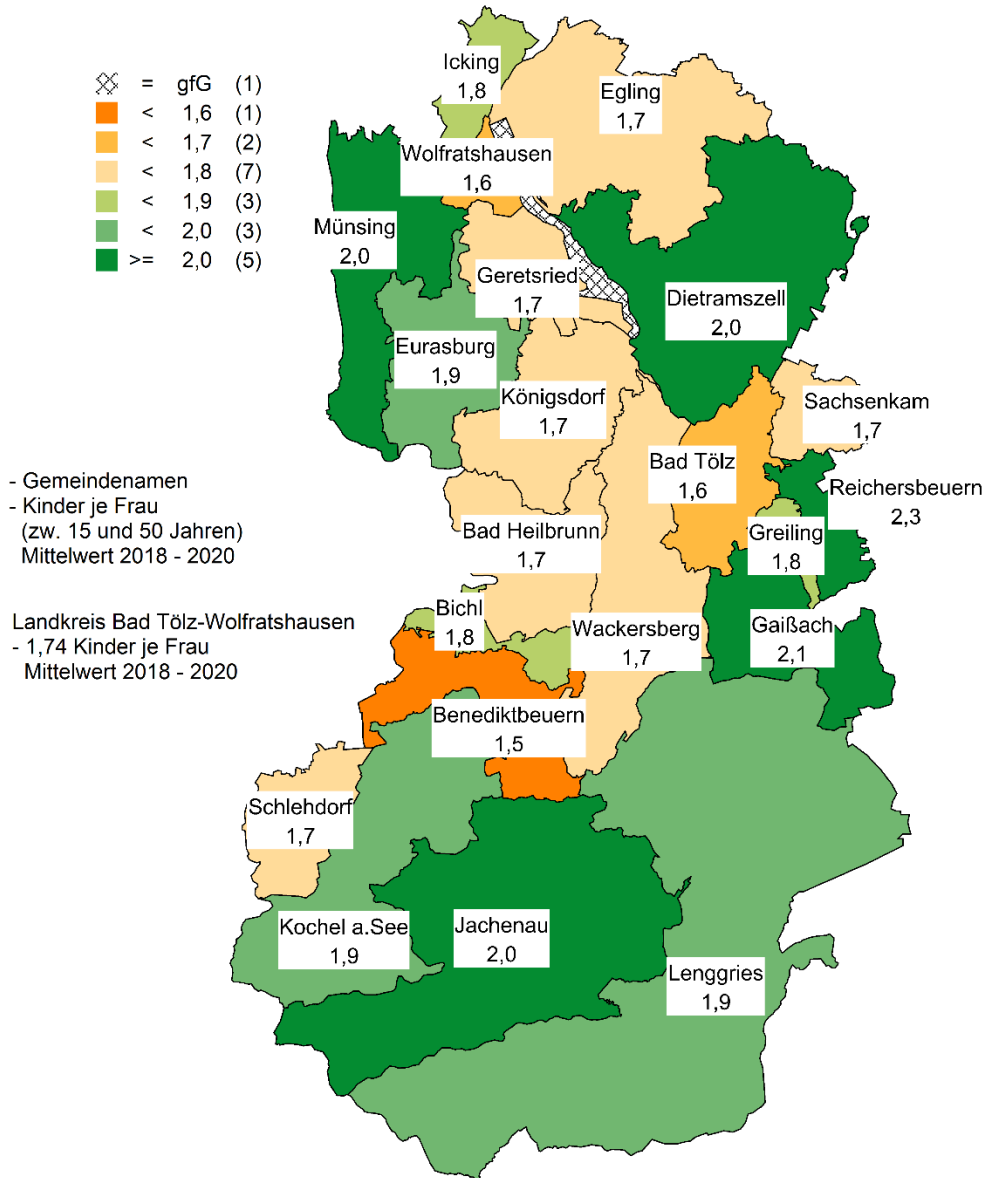


Quelle: SAGS (2022) für die Sozialplanung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen nach Daten des Bayerischen Landesamtes für Statistik

Darstellung 3-3 zeigt die regionalen Unterschiede der Geburtenziffern in den einzelnen Gemeinden des Landkreises Bad Tölz-Wolfratshausen.

Für den Prognosezeitraum wurde auf Gemeindeebene ein mehrjähriger Durchschnitt von 2018 bis 2020 aus ermittelten Geburtenziffern gebildet. Dieser wurde dann auf die aktuelle Fertilitätsrate des Landkreises mittels eines Korrekturfaktors angepasst. Auf Landkreisebene entspricht dies einer mittleren Geburtenrate von 1,74 Kindern je Frau.

Darstellung 3-3: Zusammengefasste Geburtenziffern in den Gemeinden des Landkreises Bad Tölz-Wolfratshausen, 2018 – 2020



Quelle: SAGS (2022) für die Sozialplanung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen nach Daten des Bayerischen Landesamtes für Statistik

Lebenserwartung & Sterblichkeit

Für die Simulation der Sterblichkeit wurde die bundesdeutsche Sterbetafel (für die alten Bundesländer) von 2017/2019 herangezogen⁸. Die Sterblichkeit wurde für den Prognosezeitraum als weiter sinkend angenommen. Dabei wurde die Abnahme der Sterblichkeit (oder anders ausgedrückt: die Zunahme der Lebenserwartung) seit der letzten Volkszählung proportional in die Zukunft fortgeschrieben.

Zwei Annahmen zu den Wanderungen

In die Prognose gehen als Resultat der Wanderungsanalyse zwei Annahmen ein.

Erste Annahme ...

Die erste Annahme bezieht sich auf die Gesamthöhe der Zuwanderungen.

Aus Darstellung 3-4 kann die Höhe der Nettozuwanderungen in den letzten Jahren entnommen werden.

Spitzenwerte erreichten die Nettozuwanderungen in den Jahren der Öffnung der Grenzen auf Grund der hohen Zuwanderungen aus den heutigen neuen Bundesländern.

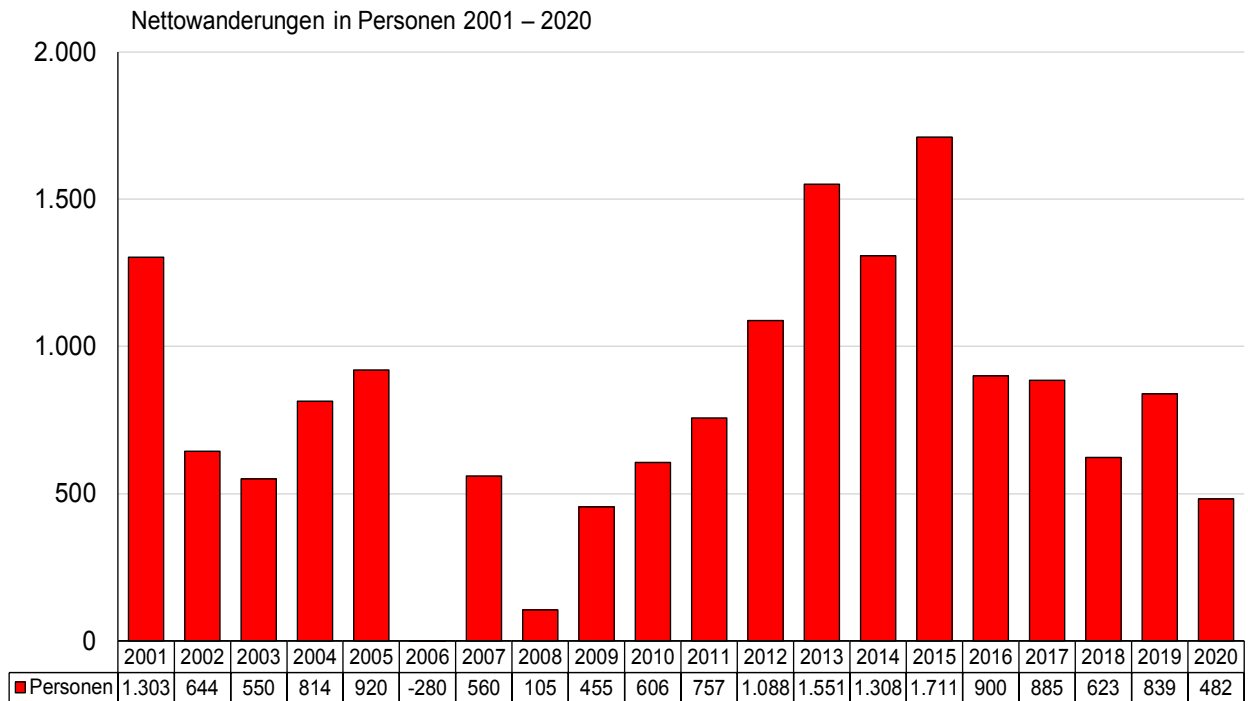
Seit den späten 80er Jahre bis zum Jahr 2001 waren mit nur leichten Schwankungen anhaltend hohe Zuwanderungen in den Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen zu verzeichnen, ab 2001 bis 2006 hingegen gingen die (weiterhin positiven) Wanderungssalden tendenziell zurück. Grund hierfür sind unter anderem – neben der schwierigen konjunkturellen Situation – die Abmeldungen von jungen Erwachsenen (Studenten) auf Grund der Einführung der Zweitwohnungssteuer in den Universitäts-/Hochschulstädten gewesen.

Seit 2007 werden wieder deutlicher steigende Nettozuwanderungen registriert. Vor allem im Jahr 2015 ist hierin auch die Zuwanderung von Flüchtlingen enthalten.

⁸ Die Sterbetafel 2017/2019 wurde von DESTATIS (Statistisches Bundesamt) unter anderem im Internet zur Verfügung gestellt. Die weitere Zunahme der Lebenserwartung (oder anders ausgedrückt: die Abnahme der Sterblichkeit) wurde durch SAGS auf Basis der Veränderungen zwischen den Sterbetafeln 2010/2012 und 2017/2019 simuliert.

Auf die Verwendung der aktuellsten verfügbaren Sterbetafel von 2018/2020 wurde bewusst verzichtet, um Verzerrungen aufgrund des Einflusses der ersten Welle der Coronapandemie in der Prognose zu vermeiden.

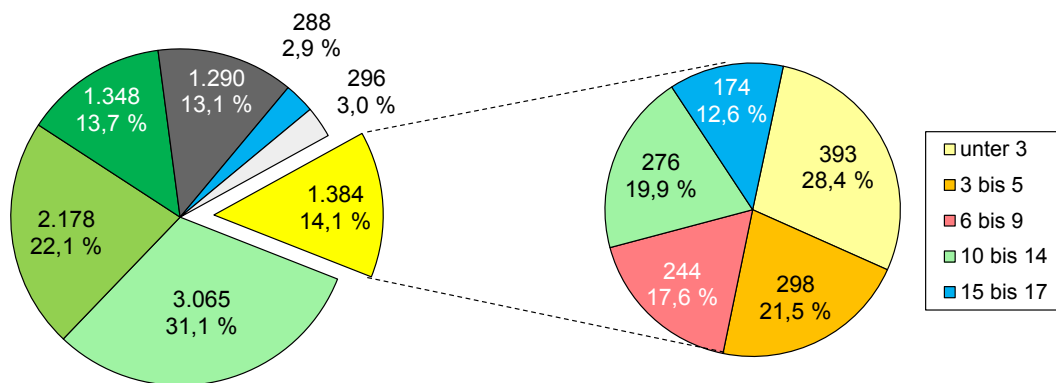
Darstellung 3-4: Nettozuwanderungen in den Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, 2001 – 2020



Quelle: SAGS (2022) für die Sozialplanung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen nach Daten des Bayerischen Landesamtes für Statistik

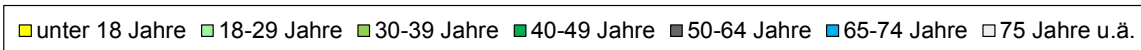
Die Darstellungen 3-5 bis 3-8 zeigen eine Aufteilung der tatsächlichen Wanderungsbewegungen nach dem Alter auf Basis der Veröffentlichungen des Bayerischen Statistischen Landesamtes.

Darstellung 3-5: Altersverteilung der Zuzüge im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, im Jahresmittel 2017 – 2019



Zuzüge insgesamt je Jahr: 9.849

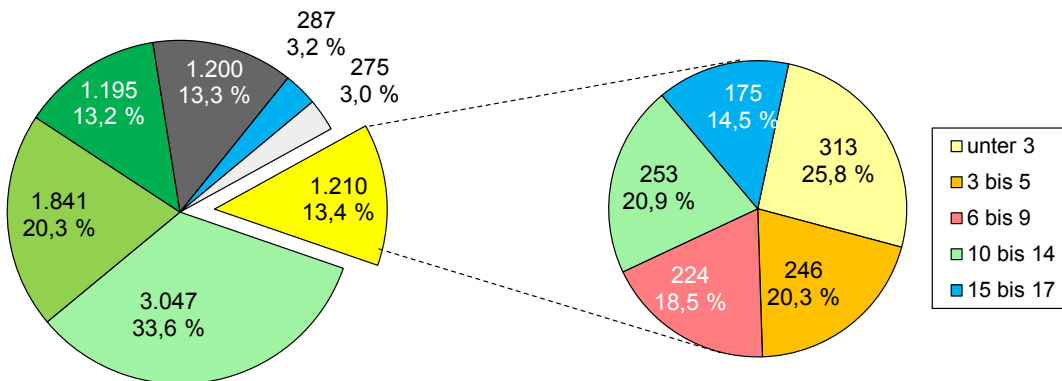
davon Zuzüge unter 18 J.: 1.384



Aufgrund von Rundungsdifferenzen kann es zu Abweichungen kommen.

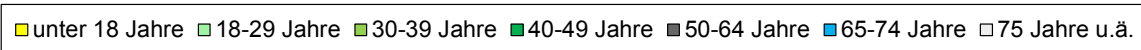
Quelle: SAGS (2022) für die Sozialplanung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen nach Daten des Bayerischen Landesamtes für Statistik

Darstellung 3-6: Altersverteilung der Fortzüge im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, im Jahresmittel 2017 – 2019



Fortzüge insgesamt je Jahr: 9.055

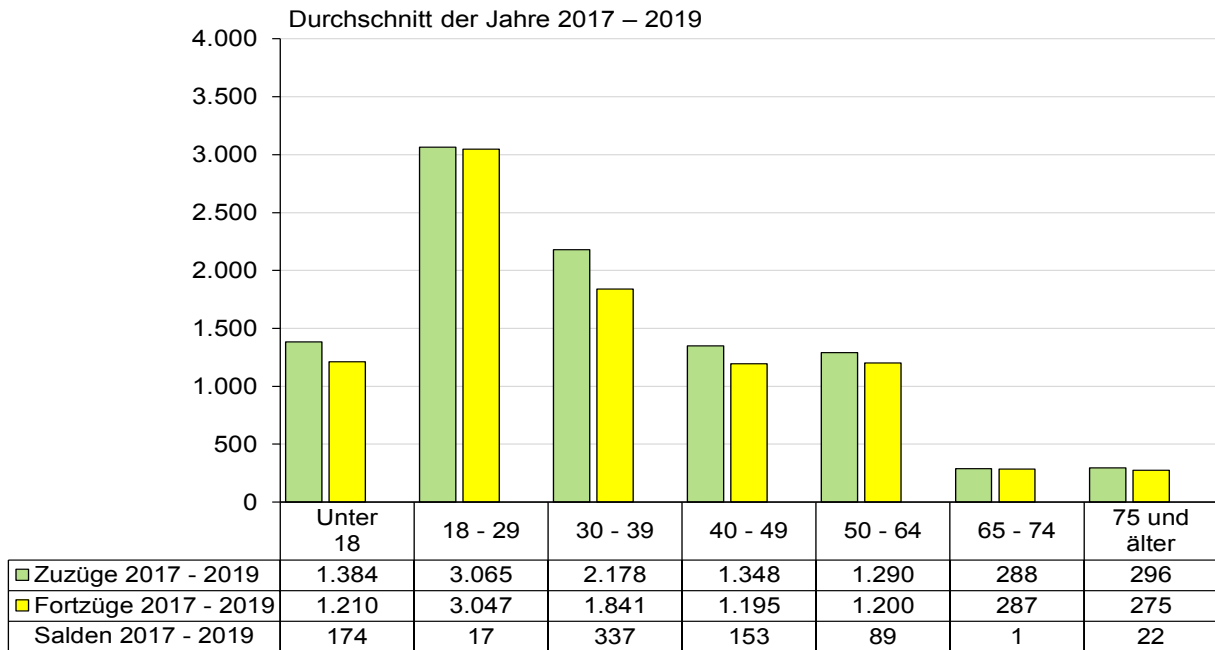
davon Fortzüge unter 18 J.: 1.210



Aufgrund von Rundungsdifferenzen kann es zu Abweichungen kommen.

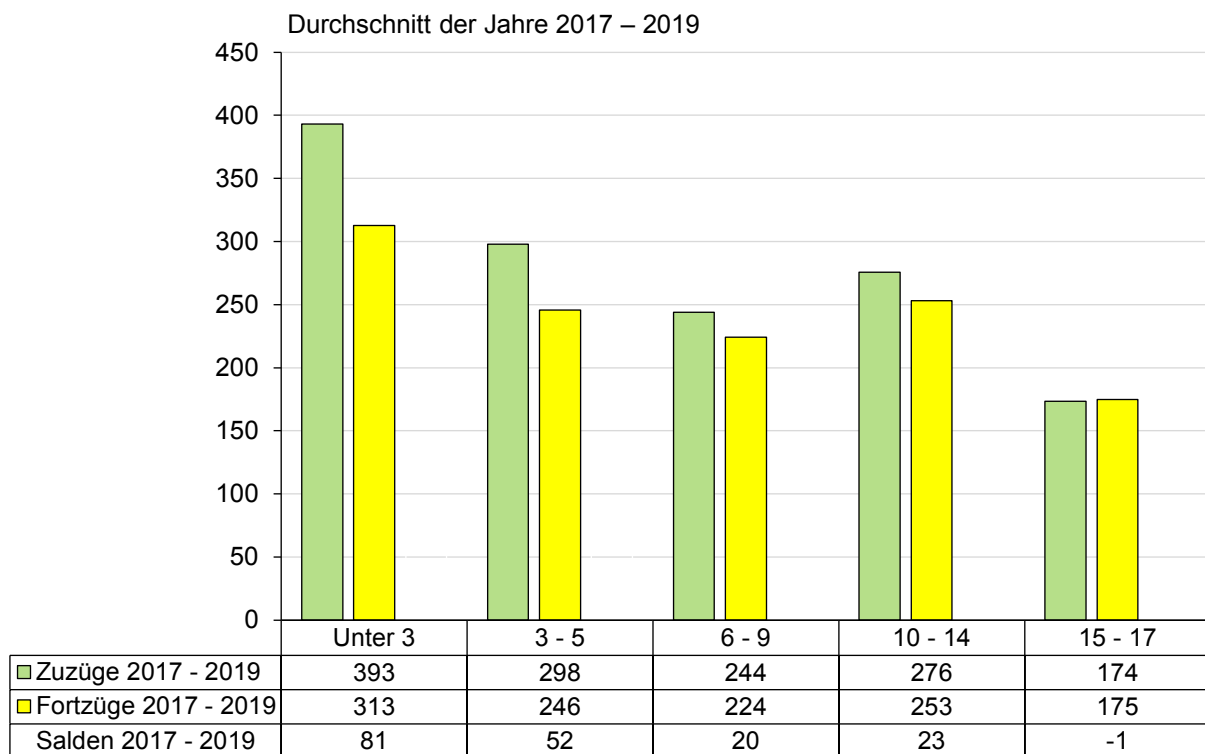
Quelle: SAGS (2022) für die Sozialplanung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen nach Daten des Bayerischen Landesamtes für Statistik

Darstellung 3-7: Wanderungssalden nach Altersgruppen im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, im Jahresmittel 2017 – 2019



Quelle: SAGS (2022) für die Sozialplanung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen nach Daten des Bayerischen Landesamtes für Statistik

Darstellung 3-8: Wanderungssalden der unter 18-Jährigen im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, im Jahresmittel 2017 – 2019



Quelle: SAGS (2022) für die Sozialplanung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen nach Daten des Bayerischen Landesamtes für Statistik

Um zu plausiblen Annahmen für die Zukunft zu kommen, wurden die Bürgermeisterinnen und Bürgermeister der kreisangehörigen Gemeinden im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen befragt und um eine Einschätzung gebeten⁹. Die Ergebnisse dieser Einschätzungen können der Darstellung 3-9 sowie der Tabelle A4 im Anhang entnommen werden.

Darstellung 3-9: Angenommene Nettozuwanderungen im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, 2021 – 2035

Zeitraum	2021 – 2023	2024 – 2026	2027 – 2029	2030 – 2032	2033 – 2035
Wanderungssaldo Dreijahresmittel	891	1.317	739	724	1.047

Quelle: SAGS (2022) für die Sozialplanung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen auf Basis einer Befragung der Bürgermeisterinnen und Bürgermeister

Zweite Annahme ...

Die zweite Wanderungsannahme, die in die Prognose eingeht, ist die Alterszusammensetzung der (Netto-)Zuwanderungen. Hier wird die Altersverteilung der Zu- und Fortzüge aus den Jahren 2017, 2018 und 2019 auf Gemeindeebene (vgl. Darstellungen 3-5 bis 3-8) für den Prognosezeitraum als konstant angenommen und mit der ersten Wanderungsannahme über die Gesamthöhe der Zu- bzw. Abwanderungen verknüpft.

Die Karte B15 im Anhang enthält regional differenzierte Wanderungsintensitäten für alle Einwohner der Kommunen des Landkreises Bad Tölz-Wolfratshausen.

⁹ Als Grundlage für die Anfrage um eine Einschätzung der zukünftigen Nettozuwanderung wurden den Gemeinden eine vergleichende Analyse der Baufertigstellungen und der Nettozuwanderungen auf örtlicher Ebene sowie eine Analyse der überörtlichen Wanderungsbewegungen für die vergangenen Jahre zur Verfügung gestellt.

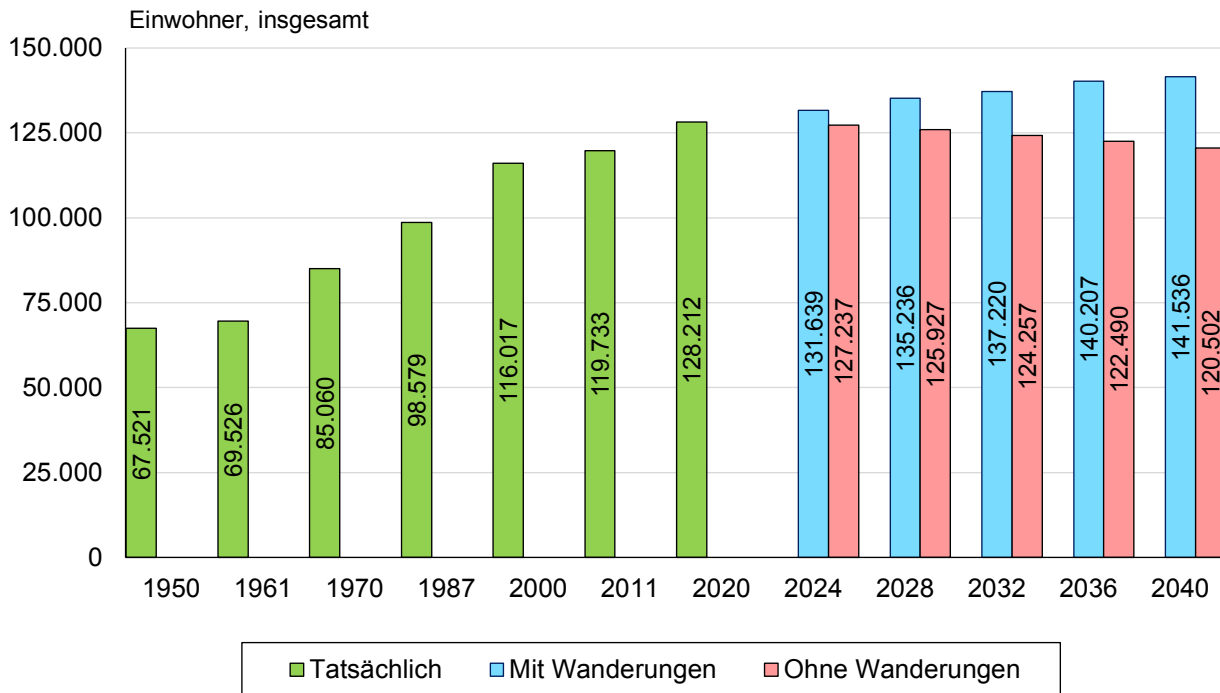
4. Allgemeine Ergebnisse der Bevölkerungsprognose für den Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen

4.1 Entwicklung der Gesamtbevölkerung

Auf der Basis der in Kapitel 3 erläuterten Annahmen über das generative, das Sterblichkeits- und das Wanderungsverhalten wurde eine Bevölkerungsprognose für den Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen bis zum Jahr 2040 erstellt. Zur Verdeutlichung der generativen und der Wanderungseffekte wird dieser Prognose eine alternative Berechnung ohne Zuwanderungen gegenübergestellt.

Der Darstellung 4-1 kann die prognostizierte Entwicklung der Bevölkerung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen entnommen werden.

Darstellung 4-1: (Prognostizierte) Entwicklung der Einwohner im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, 1950 – 2040



Quelle: SAGS (2022) für die Sozialplanung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen auf Basis der Daten des Bayerischen Landesamtes für Statistik (bis 2020) und eigene Erhebung/Prognose (ab 2024).

Ohne die von den Gemeinden angenommenen Zuwanderungen wird der Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen in seiner Bevölkerungszahl in den nächsten Jahren wieder leicht abnehmen, da, wie sich aus der prognostizierten Entwicklung der Geburten ableiten lässt, auch in Zukunft von Sterbefallüberschüssen ausgegangen werden muss. Mit den angenommenen Zuwanderungen ist von einem Anstieg der Gesamtbevölkerung auf etwas über 141.500 Einwohner in den nächsten 18 Jahren auszugehen.

4.2 Entwicklung einzelner Altersgruppen

Die Darstellungen 4-2 bis 4-5 auf den nächsten Seiten zeigen eine Gegenüberstellung des Bevölkerungsaufbaus von 2020 mit dem künftigen Bevölkerungsaufbau in 8 bzw. 18 Jahren, jeweils mit bzw. ohne Zuwanderungen.

Den Darstellungen 4-2 und 4-4 ist die Entwicklung der Bevölkerungsbäume unter Berücksichtigung von Wanderungen zu entnehmen, die Darstellungen 4-3 und 4-5 geben jeweils die Entwicklung ohne Wanderungen wieder.

- Die Linien zeigen die prognostizierten Zahlen für das Jahr 2030 bzw. 2040.
- Die Balken geben den aktuellen Bestand zum Jahresende 2020 wieder.

Weniger Jüngere ...

Bei den Geburten und den Kleinkindern ist vor allem in den 30er Jahren ein Rückgang zu erwarten. Dies ergibt sich insbesondere aus den dann vergleichsweise schwachen Eltern-Generationen, die den geburtenschwachen Jahrgängen aus dem Anfang dieses Jahrhunderts entstammen. Mit Zuwanderungen wird die Zahl der Kinder im Schulalter wiederum (vor allem kurzfristig) mehr oder minder kontinuierlich zunehmen, die der älteren Jugendlichen zunächst abnehmen. Die Zahl der jungen Erwachsenen (21-25 Jahre, siehe Darstellung 5-4) wird deutlich abnehmen. Bis zum Anfang der 30er Jahre ist hier mit einem Rückgang um rund 9% zu rechnen. Im Verlauf der 30er Jahre ist dann von einem Wiederanstieg dieser Altersgruppe bis auf ein in absoluten Zahlen etwas höheres Niveau als das heutige auszugehen.

... mehr Ältere

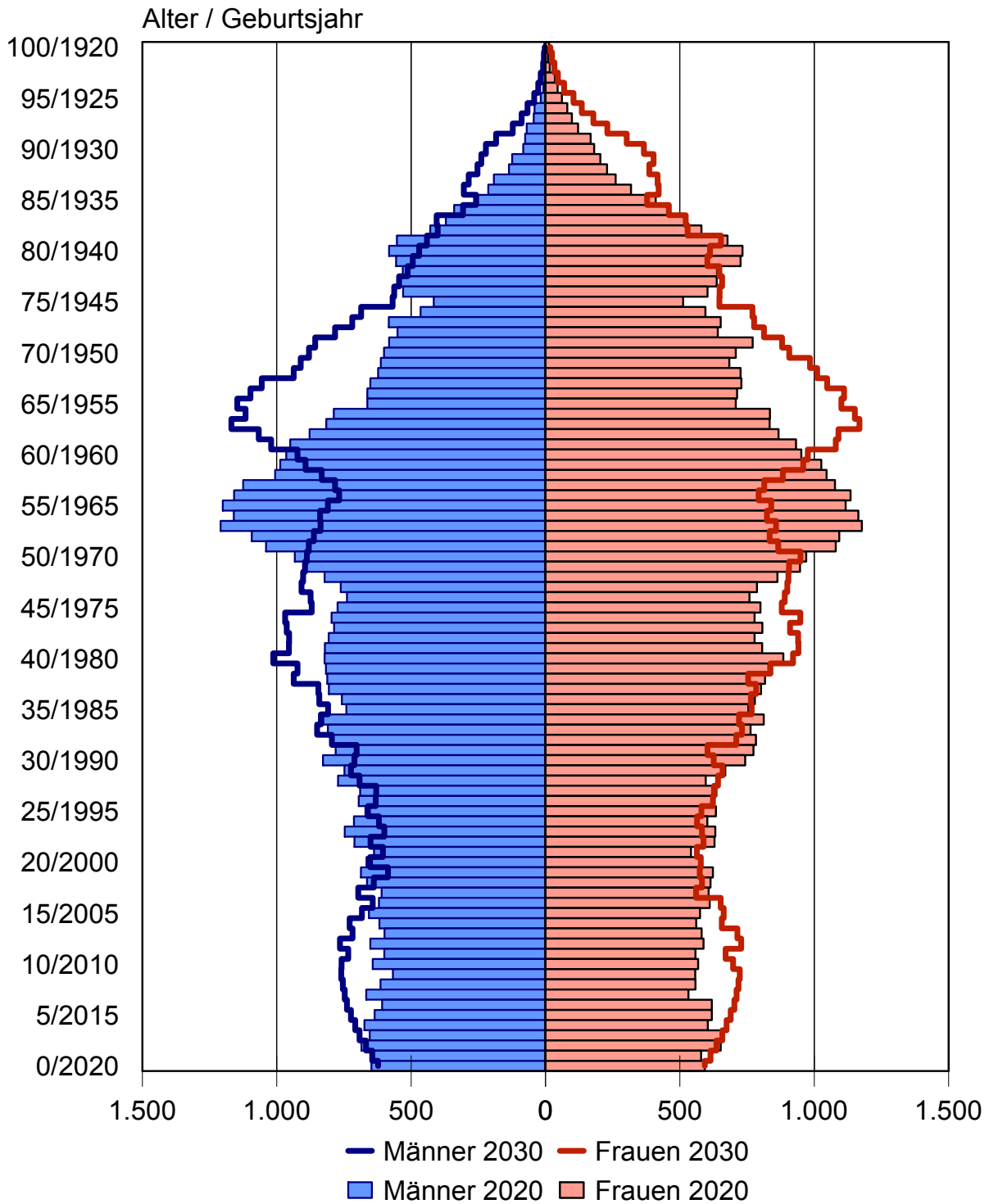
An den Ausbuchtungen der Bevölkerungsbäume ist gut zu erkennen, wie einzelne Generationen langsam altern. So befinden sich im Jahr 2020 die stärksten Jahrgänge in der Altersgruppe „50 bis unter 60 Jahre“. In 10 Jahren bilden sie weiterhin die stärksten Jahrgänge im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, nun aber im Alter von 60 bis unter 70 Jahren. Ein Blick auf die Darstellungen 4-2 und 4-3 zeigt, dass die Altersgruppe der um die 55-Jährigen im Jahre 2030 deutlich schwächer besetzt sein wird als heute. Hier befinden sich in 10 Jahren die schwach besetzten Jahrgänge der heute um die 45-Jährigen.

Im Bereich der älteren Altersgruppen zeigt sich, dass die Entwicklung bei den Senioren zweigeteilt verläuft:

Bei den über 85-Jährigen sind deutliche Anstiege zu verzeichnen – die zukünftige Bestandslinie verläuft sehr weit außerhalb der heutigen Bestände. Bei den um die 75-Jährigen ist eine Stagnation und bei der noch etwas älteren Bevölkerung ein leichter Rückgang zu erkennen, da die geburtenschwachen Jahrgänge der gegen Ende des 2. Weltkrieges bzw. in den ersten Nachkriegsjahren Geborenen in diese Altersgruppe hineinwachsen.

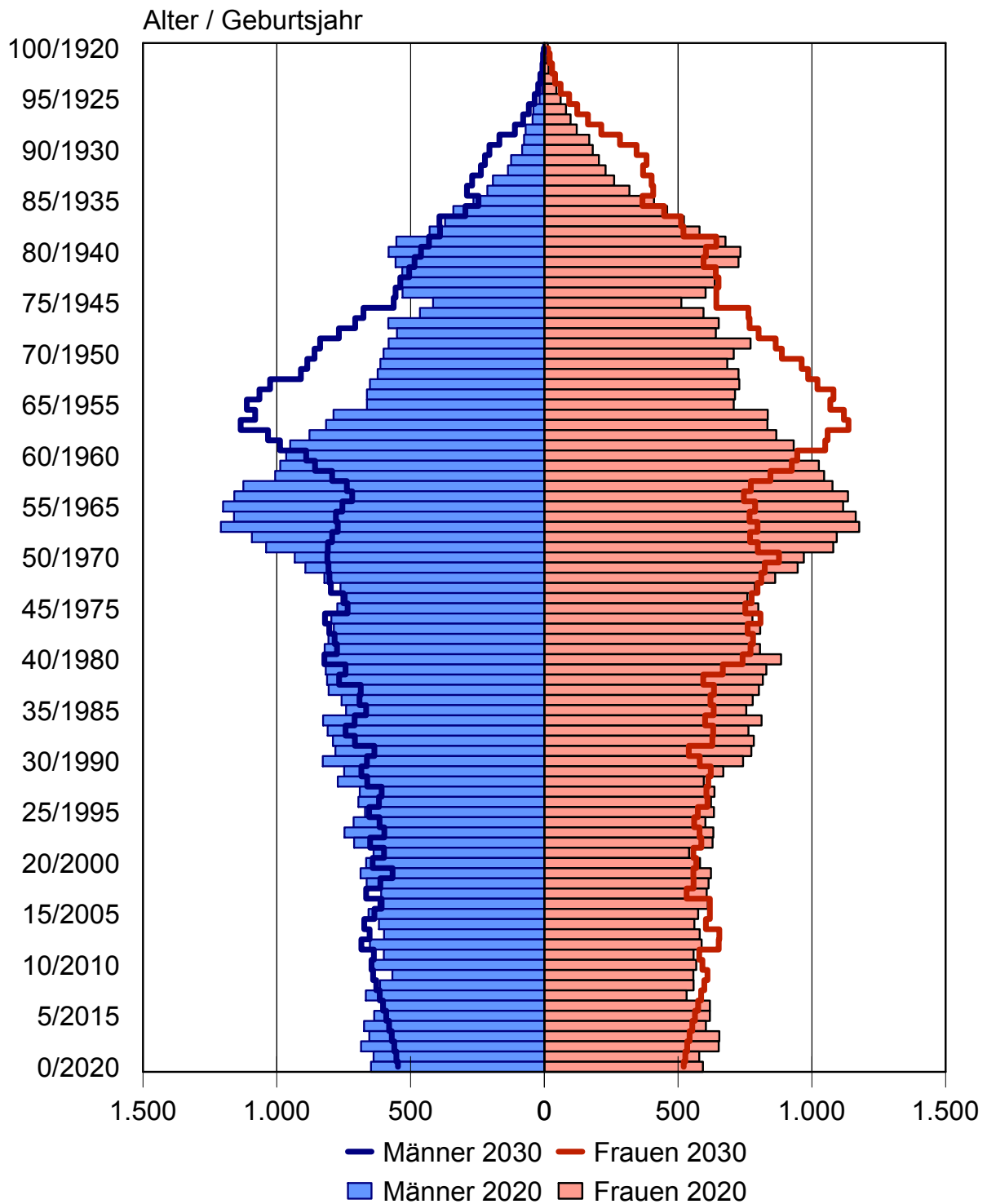
Bis zum Jahr 2040 (und darüber hinaus) steigt dann die Zahl der jüngeren Senioren sehr stark und die der älteren Senioren ebenfalls weiterhin merklich an. Die prognostizierte Bestandslinie des Jahres 2040 verläuft nun für beide Geschlechter ab den 65-Jährigen außerhalb der Bestandslinie von 2020.

Darstellung 4-2: Bevölkerung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen 2030 im Vergleich zu 2020 (jeweils Jahresende), Modell mit Wanderungen



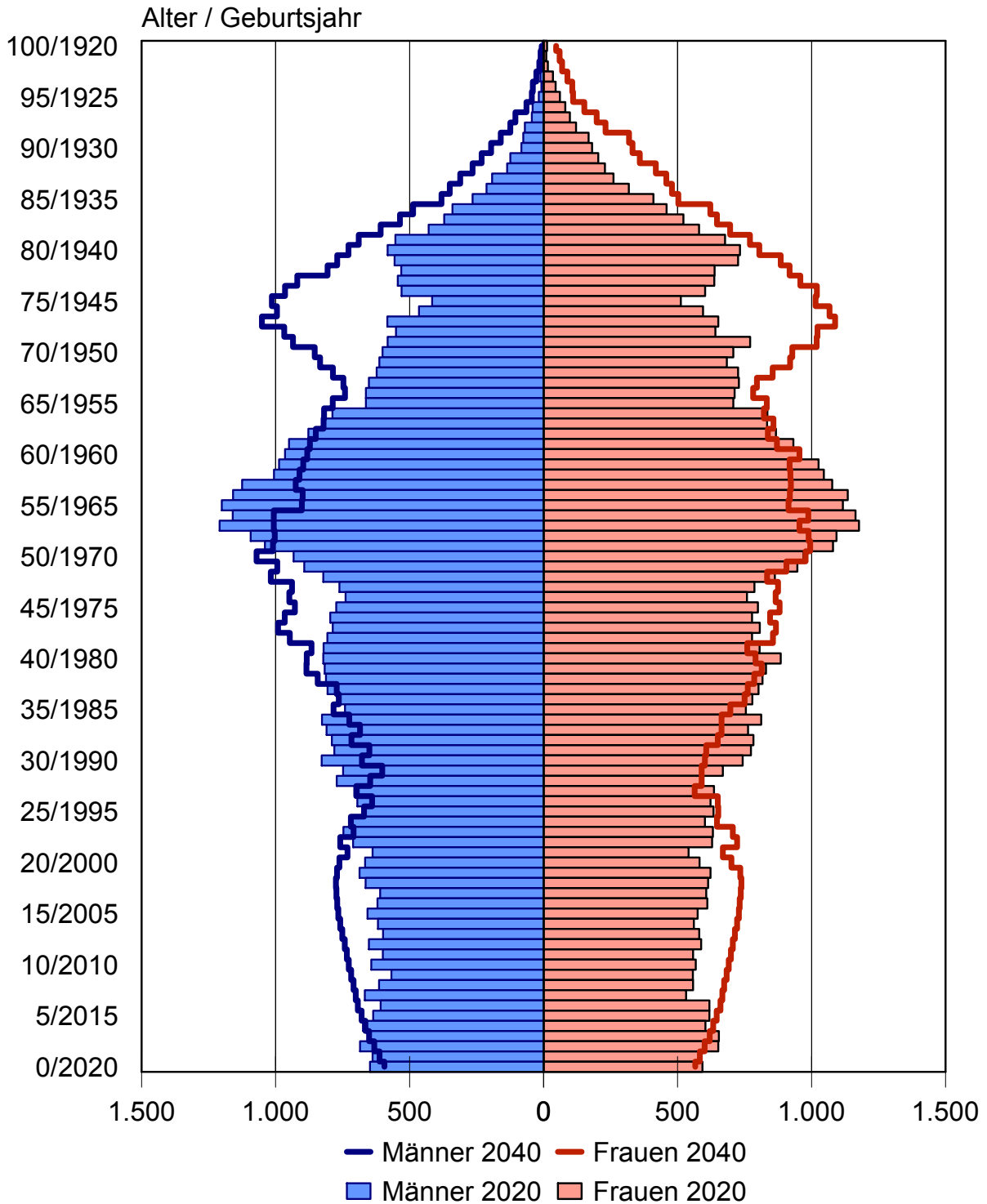
Quelle: SAGS (2022) für die Sozialplanung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, eigene Erhebung/Prognose

Darstellung 4-3: Bevölkerung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen 2030 im Vergleich zu 2020 (jeweils Jahresende), Modell ohne Wanderungen



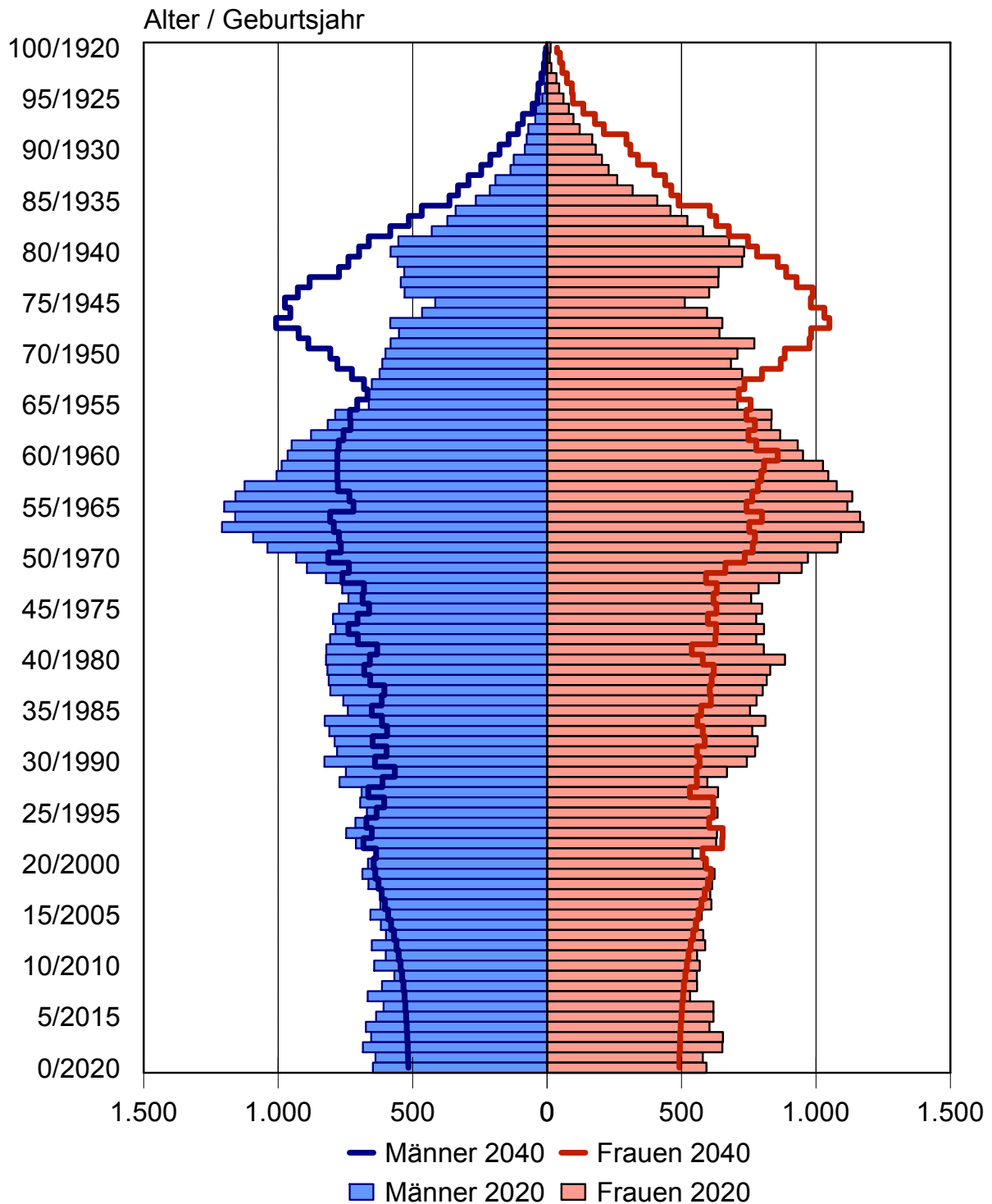
Quelle: SAGS (2022) für die Sozialplanung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, eigene Erhebung/Prognose

Darstellung 4-4: Bevölkerung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen 2040 im Vergleich zu 2020 (jeweils Jahresende), Modell mit Wanderungen



Quelle: SAGS (2022) für die Sozialplanung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, eigene Erhebung/Prognose

Darstellung 4-5: Bevölkerung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen 2040 im Vergleich zu 2020 (jeweils Jahresende), Modell ohne Wanderungen



Quelle: SAGS (2022) für die Sozialplanung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, eigene Erhebung/Prognose

Die nachfolgenden Darstellungen 4-6 bis 4-9 zeigen die Entwicklung der Bevölkerung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen in Form von absoluten und prozentualen Werten. Die Darstellungen 4-6 und 4-8 enthalten die prognostizierten absoluten Zahlen für die Modelle mit und ohne Wanderungen; die Darstellungen 4-7 und 4-9 geben die prozentuale Entwicklung auf der Basis des Jahres 2020 wieder (2020 = 100%).

Wie hoch wird der Bevölkerungszuwachs ausfallen?

Die Bevölkerung im Landkreis steigt auf Basis der beschriebenen Wanderungsannahmen in den nächsten knapp 20 Jahren auf rund 111% des Bestandes vom Jahresende 2020. In den darauffolgenden Jahren führen weitere Zuwanderungen nicht automatisch zu einem weiteren Anstieg der Gesamtbevölkerung, sondern müssen zunächst den dann steigenden Sterbefallüberschuss ausgleichen.

Die aktuell hohen Zuwanderungen hängen – soweit es sich nicht um Flüchtlinge handelt – indirekt immer auch mit der konjunkturellen Entwicklung und der Situation des Arbeitsmarktes zusammen. Würde die positive wirtschaftliche Entwicklung einen (mittel- bis längerfristigen) deutlichen Einbruch erfahren, der sich entsprechend auf den Arbeitsmarkt auswirken würde, wäre mit einem deutlichen Einbruch bei den Zuwanderungen zu rechnen.

Bereits an dieser Stelle sei nochmals auf die teilweise gegenläufigen Entwicklungen im Kinder- und Jugendbereich einerseits und im Seniorenbereich andererseits hingewiesen, die in den nächsten Kapiteln nun eingehender untersucht werden.

Die Darstellungen 4-10 und 4-11 zeigen die Entwicklung im Verhältnis der einzelnen Altersgruppen zueinander bis zum Jahr 2040.

- In den nächsten Jahren steigt der Anteil der unter 20-Jährigen etwas von aktuell 19% auf gut 20%, um dann bis Ende der 30er Jahre wieder leicht abzunehmen.
- Verstärkt spiegelbildlich steigt der Anteil der über 59-Jährigen in den nächsten Jahren schnell von ca. 28% auf 31% und steigt dann langsam weiter auf 34% an. In den 20er Jahren erhöht sich hierbei vor allem der Anteil der 60- bis unter 80-Jährigen (an allen Einwohnern) von heute 21% auf dann bis zu knapp 26%.

Die zukünftige Entwicklung der älteren Bevölkerung wird auf der Landkreisebene von Zu- und Abwanderungen kaum beeinflusst, da Seniorenwanderungen auf der Landkreisebene nur eine untergeordnete Rolle spielen.

Darstellung 4-6: Entwicklung der Bevölkerung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, 2020 – 2040, **Modell mit Wanderungen**, absolute Zahlen

Alter	2020	2023	2026	2029	2032	2035	2038	2040
0 - 9	12.359	13.239	13.834	13.828	13.579	13.379	13.159	12.988
10 - 19	12.236	12.060	12.522	13.217	14.079	14.737	14.815	14.768
20 - 29	13.194	12.996	13.074	12.562	12.123	12.446	13.114	13.430
30 - 39	15.828	15.984	16.265	15.828	15.384	15.232	14.703	14.498
40 - 49	16.233	16.546	17.454	18.240	18.561	18.754	18.548	17.963
50 - 59	21.798	20.630	18.641	17.086	17.078	17.796	18.693	19.132
60 - 69	15.591	17.542	19.953	21.207	20.639	18.757	17.072	16.668
70 - 79	11.842	11.619	12.402	13.478	15.119	17.432	19.034	19.197
80 - 89	7.598	8.461	8.307	8.214	8.174	8.625	9.573	10.346
90 u. älter	1.204	1.307	1.623	2.115	2.484	2.415	2.422	2.545
Alle	127.883	130.383	134.075	135.776	137.220	139.573	141.133	141.536

Quelle: SAGS (2022) für die Sozialplanung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, eigene Erhebung/Prognose

Darstellung 4-7: Entwicklung der Bevölkerung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, 2020 – 2040, **Modell mit Wanderungen**, relative Zahlen (2020 = 100%)

Alter	2020	2023	2026	2029	2032	2035	2038	2040
0 - 9	100%	107%	112%	112%	110%	108%	106%	105%
10 - 19	100%	99%	102%	108%	115%	120%	121%	121%
20 - 29	100%	98%	99%	95%	92%	94%	99%	102%
30 - 39	100%	101%	103%	100%	97%	96%	93%	92%
40 - 49	100%	102%	108%	112%	114%	116%	114%	111%
50 - 59	100%	95%	86%	78%	78%	82%	86%	88%
60 - 69	100%	113%	128%	136%	132%	120%	109%	107%
70 - 79	100%	98%	105%	114%	128%	147%	161%	162%
80 - 89	100%	111%	109%	108%	108%	114%	126%	136%
90 u. älter	100%	109%	135%	176%	206%	201%	201%	211%
Alle	100%	102%	105%	106%	107%	109%	110%	111%

Quelle: SAGS (2022) für die Sozialplanung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, eigene Erhebung/Prognose

Darstellung 4-8: Entwicklung der Bevölkerung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, 2020 – 2040, Modell ohne Wanderungen, absolute Zahlen

Alter	2020	2023	2026	2029	2032	2035	2038	2040
0 - 9	12.359	12.539	12.243	11.668	11.117	10.673	10.379	10.249
10 - 19	12.236	11.923	12.039	12.321	12.525	12.378	11.797	11.487
20 - 29	13.194	12.876	12.573	12.249	11.920	11.921	12.245	12.330
30 - 39	15.828	15.033	14.282	13.469	12.941	12.668	12.231	12.173
40 - 49	16.233	15.995	15.986	15.858	15.219	14.519	13.766	13.068
50 - 59	21.798	20.407	18.019	16.111	15.651	15.652	15.674	15.467
60 - 69	15.591	17.416	19.566	20.647	19.912	17.748	15.735	15.107
70 - 79	11.842	11.600	12.299	13.306	14.826	16.944	18.370	18.447
80 - 89	7.598	8.405	8.107	7.962	7.911	8.323	9.209	9.932
90 u. älter	1.204	1.283	1.530	1.942	2.234	2.136	2.130	2.242
Alle	127.883	127.478	126.644	125.533	124.257	122.962	121.536	120.502

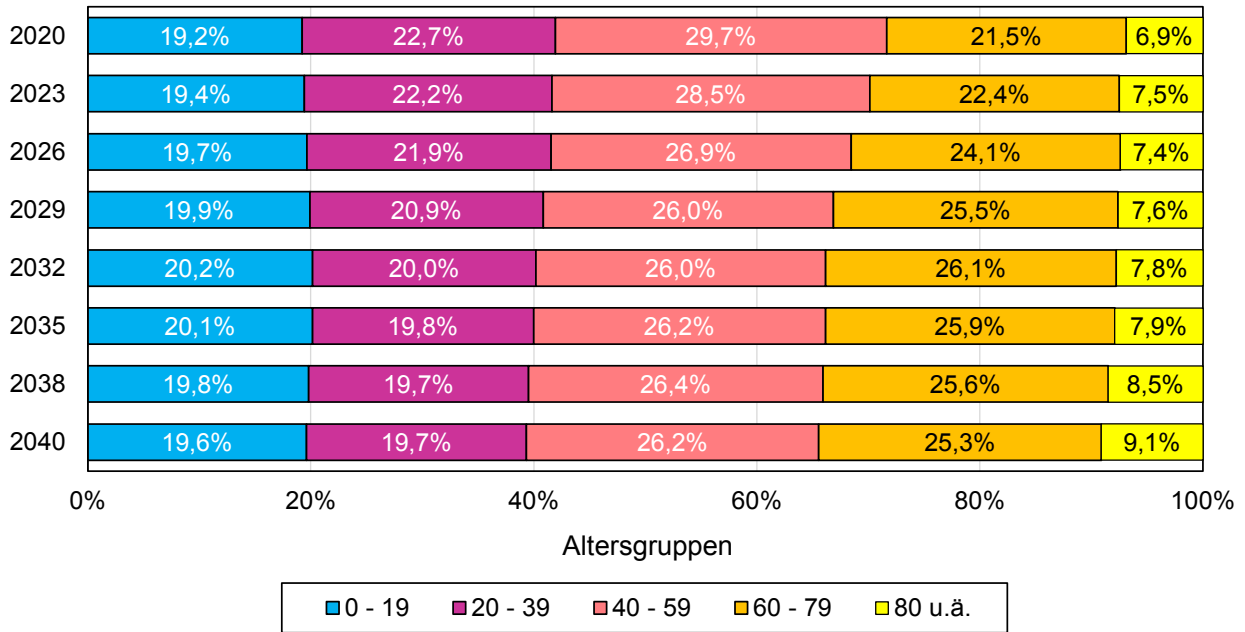
Quelle: SAGS (2022) für die Sozialplanung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, eigene Erhebung/Prognose

Darstellung 4-9: Entwicklung der Bevölkerung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, 2020 – 2040, Modell ohne Wanderungen, relative Zahlen (2020 = 100%)

Alter	2020	2023	2026	2029	2032	2035	2038	2040
0 - 9	100%	101%	99%	94%	90%	86%	84%	83%
10 - 19	100%	97%	98%	101%	102%	101%	96%	94%
20 - 29	100%	98%	95%	93%	90%	90%	93%	93%
30 - 39	100%	95%	90%	85%	82%	80%	77%	77%
40 - 49	100%	99%	98%	98%	94%	89%	85%	81%
50 - 59	100%	94%	83%	74%	72%	72%	72%	71%
60 - 69	100%	112%	125%	132%	128%	114%	101%	97%
70 - 79	100%	98%	104%	112%	125%	143%	155%	156%
80 - 89	100%	111%	107%	105%	104%	110%	121%	131%
90 u. älter	100%	107%	127%	161%	186%	177%	177%	186%
Alle	100%	100%	99%	98%	97%	96%	95%	94%

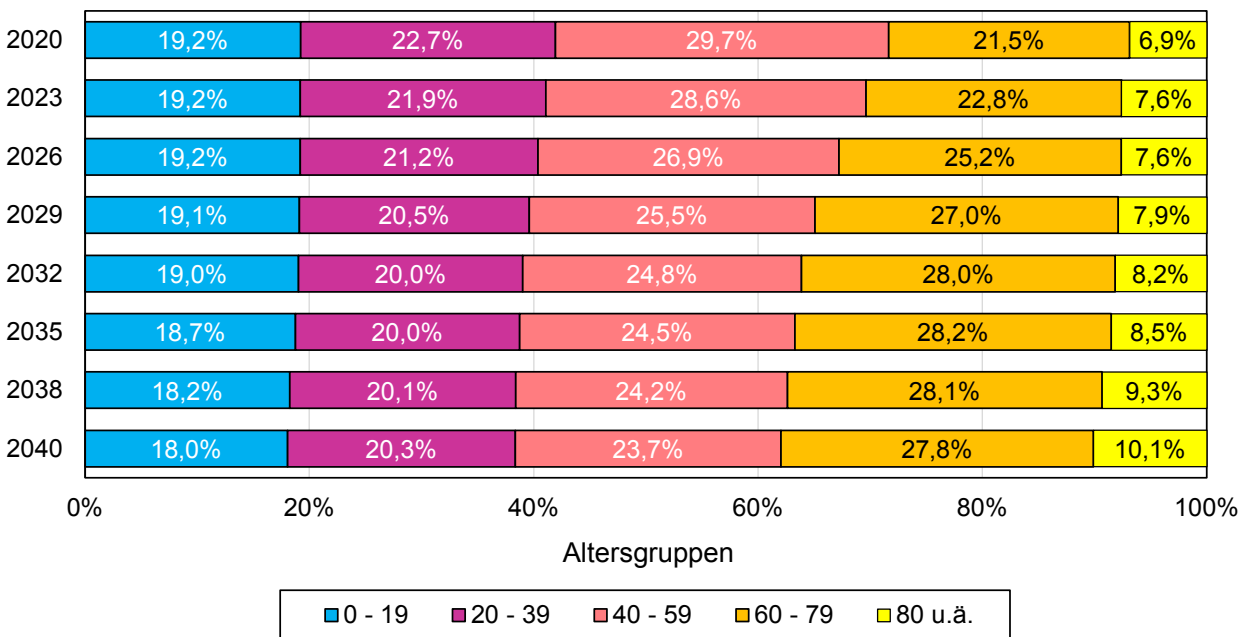
Quelle: SAGS (2022) für die Sozialplanung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, eigene Erhebung/Prognose

Darstellung 4-10: Verteilung der Altersgruppen im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, 2020 – 2040, Modell mit Wanderungen



Quelle: SAGS (2022) für die Sozialplanung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, eigene Erhebung/Prognose

Darstellung 4-11: Verteilung der Altersgruppen im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, 2020 – 2040, Modell ohne Wanderungen



Quelle: SAGS (2022) für die Sozialplanung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, eigene Erhebung/Prognose

5. Jugendhilferelevante Ergebnisse

5.1 Geburtenprognose

Wie viele Kinder pro Frau geboren werden ...

In den alten Bundesländern hatte sich die Zahl der Kinder je Frau für einen Zeitraum von über 35 Jahre lang nicht nennenswert geändert. Seit Mitte der Siebzigerjahre schwankten die entsprechenden Vergleichszahlen zwischen 1,3 und 1,5 Kindern je Frau, ohne dass im langfristigen Trend bis Anfang dieses Jahrzehnts ein Ausbruch deutlich über 1,5 Kinder oder deutlich unter 1,3 Kinder je Frau erkennbar war. Seit ca. 2013 steigt die Zahl der Kinder je Frau wieder deutlich, in Bayern bis 2020 um ungefähr 11% auf nunmehr 1,54 Kinder je Frau im Jahr 2020.

Wie viele Kinder insgesamt auf die Welt kommen ...

Das deutliche Anwachsen der Zahl der absoluten Geburten von Mitte bis Ende der Achtzigerjahre ist ausschließlich auf einen Generationeneffekt zurückzuführen. Die geburtenstarken Jahrgänge der Fünfziger- und Sechzigerjahre stellten zu dieser Zeit die Elterngeneration – eine Generation, die zahlenmäßig wesentlich stärker ist als die Generation der zwischen 1944 und Anfang der Fünfzigerjahre Geborenen.

Die Elterngeneration im ersten Jahrzehnt dieses Jahrhunderts wurde von den geburten-schwachen Jahrgängen ab Anfang der Siebzigerjahre gebildet. Da die relative Geburtenziffer (Zahl der Kinder je Frau) in dieser Zeit gleichblieb, ging die absolute Zahl der Geburten zurück. Für die letzten knapp 10 Jahre und die unmittelbar nächsten Jahre ergeben sich auch auf Grund der wieder stärkeren Elterngeneration (ab Ende der Achtzigerjahre Geborene) höhere absolute Geburtenzahlen.

Der aktuelle Anstieg der Geburtenziffern scheint zumindest mittelfristig Folge einer Änderung des generativen Verhaltens der Bevölkerung zu sein. Die familienpolitischen Maßnahmen auf allen Ebenen vom Bund bis zu den Kommunen haben aber – unter anderem – auch einen solchen Anstieg der Geburtenziffern zum Ziel.

Geburten im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen

Darstellung 5-1 auf der nächsten Seite zeigt die bisherige und die prognostizierte Entwicklung auf der Basis konstanter relativer Geburtenziffern – 1,74 Kinder je Frau – im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen für das Zuwanderungsmodell (Balken) im Vergleich zur Entwicklung ohne Wanderungen (Linie).

Während im Jahr 2000 im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen noch einer der seither geburtenstärksten Jahrgänge mit mehr als 1.200 Geburten zu verzeichnen war, setzte sich seitdem insbesondere bis 2011 der demografisch bedingte Geburtenrückgang langsam durch. Die geringste Geburtenzahl wurde demnach 2011 mit 952 registriert. Seitdem steigen die absoluten – wie in jüngster Zeit auch die relativen – Geburtenzahlen wieder an. Im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen werden in den 20er Jahren zwischen knapp 1.100 Geburten (ohne Wanderungen) und knapp 1.300 Geburten (mit Wanderungen) zu erwarten sein.

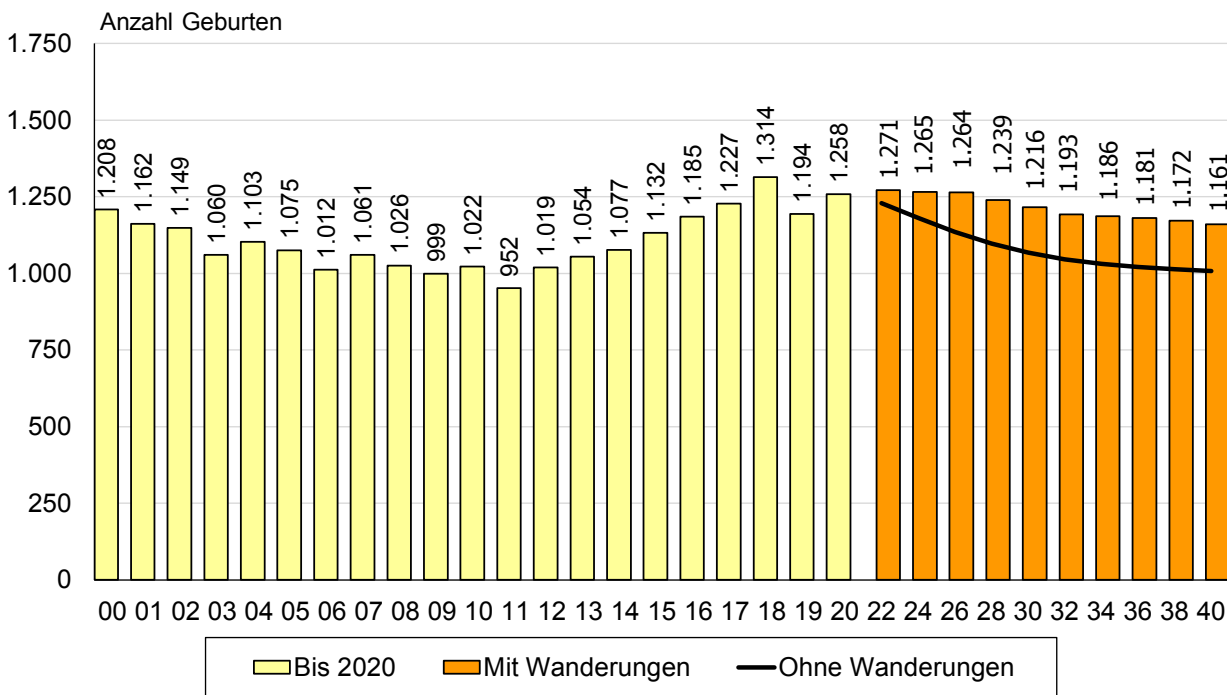
Ist die Trendwende von Dauer?

Während die Zahl der Kinder je Frau seit etwa 2000 über mehr als 10 Jahre hinweg nur rund zwei Drittel der zur Bestandserhaltung notwendigen 2,1 Kinder je Frau beträgt, kam es in der jüngeren Vergangenheit zu einem beachtlichen Anstieg.

Im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen lag die Zahl der Kinder je Frau in den letzten drei Jahren mit 1,74 Kindern rund 12% über dem bayerischen Durchschnitt von derzeit 1,55 Kindern je Frau (jeweils 2018-2020).

Bei den bayerischen Geburtenziffern kam es dabei von 2012 bis 2020 zu einem Anstieg um rund 12%, von 1,38 auf 1,54.

Darstellung 5-1: (Prognostizierte) Entwicklung der Geburten im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, 2000 – 2040



Quelle: SAGS (2022) für die Sozialplanung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen auf Basis von Daten des Bayerischen Landesamtes für Statistik (bis 2020) und eigene Erhebung/Prognose (ab 2022)

So in etwa wird es kommen – von Zufällen, Intervallen und Schwankungsbreiten

Die tatsächlich zu beobachtende Zahl der Geburten, wie auch die Zahl der Sterbefälle und anderer demografischer Ereignisse, unterliegen einer Reihe von Zufälligkeiten. Diese Zufälligkeiten gleichen sich erst über längere Zeit wieder aus.

Diese Ereignisse (Geburten, Sterbefälle etc.) unterliegen – wie alle zufälligen Ereignisse – den statistischen Gesetzen. Das heißt:

Eine bestimmte prognostizierte Zahl von Geburten (z. B. für das Jahr 2032 von 1.193 Kindern) bedeutet nicht, dass – auch bei Gültigkeit der Annahmen der Bevölkerungsprognose – genau diese Zahl von Kindern (also 1.193 im Jahr 2032) auf die Welt kommen wird. Dies ist sogar sehr unwahrscheinlich.

Sehr viel wahrscheinlicher ist eine Zahl, die innerhalb einer gewissen Schwankungsbreite liegt, als tatsächliche Zahl der Geburten für das Jahr 2032 zu erwarten.

Mit Hilfe sogenannter Intervallschätzungen („Konfidenzintervalle“) lassen sich durch die Anwendung einschlägiger statistischer Methoden (z. B. Gesetz der großen Zahl) konkrete Schwankungsbreiten für die Zahl der zu erwartenden Ereignisse angeben.

Unter der Voraussetzung, dass sich die getroffenen Modellannahmen bewähren, liegt die zu erwartende Zahl der Geburten in den nächsten Jahren mit einer Wahrscheinlichkeit von mindestens 95% innerhalb einer Schwankungsbreite von +/-6,5% bzw. ca. 78 Geburten.

Im Anhang C findet sich eine Übersicht über verschiedene Schwankungsbreiten bei demografischen Ereignissen¹⁰.

¹⁰ Aus stochastischer Sicht unterliegen demografische Ereignisse wie Geburt, Tod etc. der sogenannten Verteilung der seltenen Ereignisse, der Poissonverteilung. Unter Anwendung des Additionssatzes der Poissonverteilungen ist die Summe der Geburten etc. wieder poissonverteilt. Die im Anhang C berechneten Konfidenzintervalle wurden deshalb für kleine Anzahlen auf Basis der Poissonverteilung erstellt, für große Anzahlen kann eine Normalverteilungsapproximation verwendet werden.

5.2 Entwicklung der jugendhilferelevanten Altersgruppen

Aus einem Vergleich der Bevölkerungsbäume des Jahres 2020 mit dem Jahr 2030 (vgl. Darstellungen 4-2 und 4-3) wird ersichtlich, dass sich die einzelnen jugendhilferelevanten Altersgruppen nicht gleichmäßig entwickeln.

Anhand der Darstellungen 5-2 bis 5-4 kann die Entwicklung für die einzelnen jugendhilferelevanten Altersgruppen detailliert verfolgt werden. Berücksichtigt man die Zu- und Abwanderungen (z.B. durch junge Familien) steigt die Zahl der (insbesondere älteren) Kinder leicht an. In einem Modell ohne Zu- und Abwanderungen entwickeln sich die verschiedenen Altersgruppen nach vereinzelt kurzfristigen Anstiegen rückläufig.

Zu beachten ist, dass die Entwicklung auf der Ebene der Städte und Gemeinden teilweise sehr unterschiedlich verlaufen wird.

Kinder im Kindergartenalter

Als Folge der bis zuletzt leicht gestiegenen Geburtenzahlen und unter Berücksichtigung der angenommenen Zuwanderungen wird die Zahl der Kinder im Kindergartenalter im Vergleich zu 2020 in den nächsten Jahren weiter ansteigen. Ab Beginn der 30er Jahre wird die Zahl der Kindergartenkinder – bei konstant (hohen) Geburtenziffern – zurückgehen.

Schulkinder

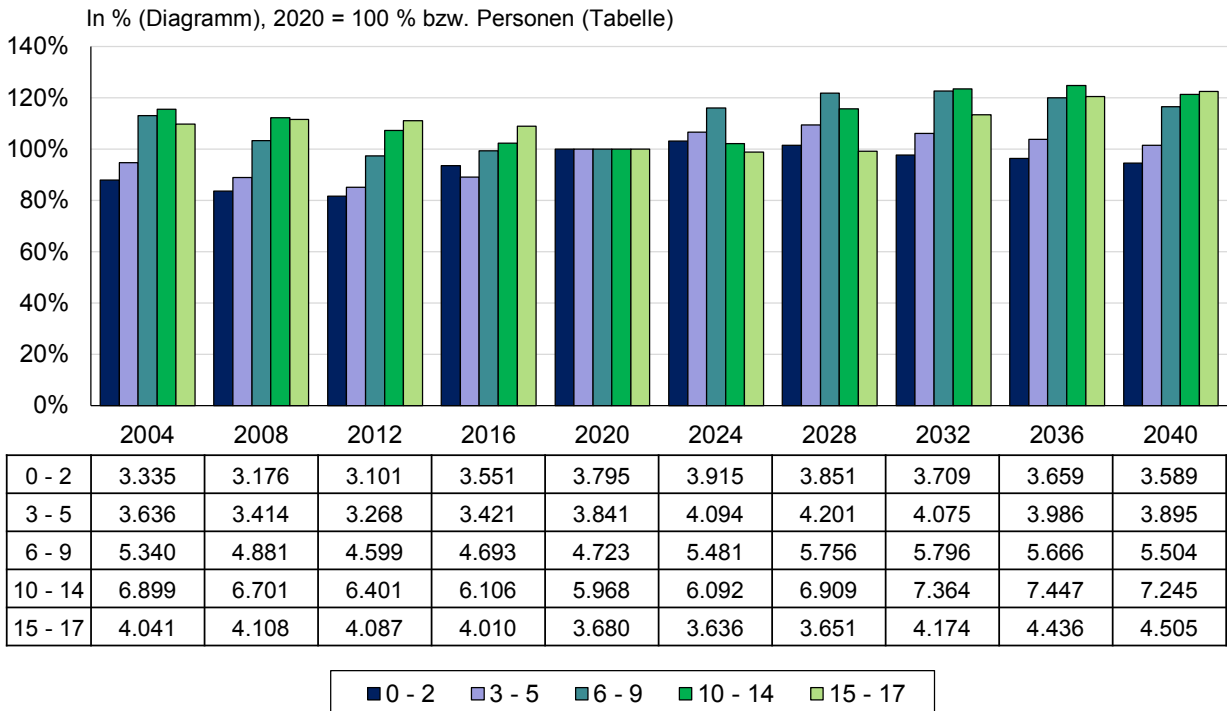
Bei den Kindern im Grundschulalter ist im Modell mit Wanderungen von einem Anstieg um ca. 23% bis zum Anfang der 30er Jahre zu rechnen. Ohne Wanderungen würde die Zahl der Kinder im Grundschulalter nur – vorübergehend – um bis zu 4% ansteigen. In den Altersgruppen der älteren Schüler spielen Wanderungen eine ähnlich zentrale Rolle – mit dem Unterschied, dass zuerst ein leichter Rückgang der Schülerzahlen bei den über 15-Jährigen unabhängig vom Wanderungsmodell eintreten wird. Bis Mitte der 20er Jahre ist mit einem leichten Rückgang der Zahl der Schüler zwischen 15 und 17 Jahren um etwa 1% zu rechnen, ehe ihre Zahl ab Anfang des nächsten Jahrzehnts zeitversetzt zu den jüngeren Schulkindern deutlich ansteigen wird.

Die Gruppe der „älteren“ Jugendlichen

Bei der Gruppe der 18- bis 20-Jährigen tritt diese Entwicklung verzögert ein. Zunächst sinkt ihre Zahl bis 2029 um rund 7%, bevor sie sich ab Ende des Jahrzehnts stabilisieren und dann 2040 um 17% über den Werten von 2020 liegen wird.

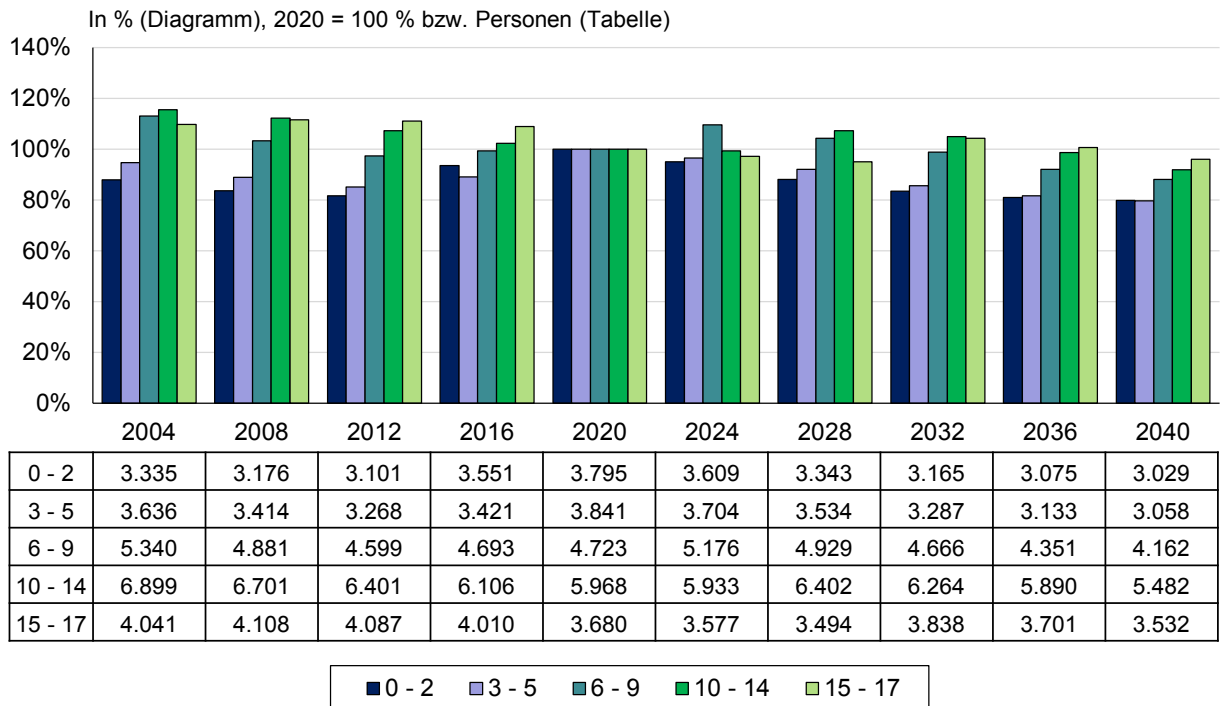
Die Altersgruppe der über 21- bis 25-Jährigen wird hingegen beim Modell ohne Wanderungen in den nächsten Jahren stärker, aber ähnlich stetig abnehmen wie beim Modell mit Wanderungen. Ursache hierfür sind die Abwanderungen von Heranwachsenden z.B. zum Studieren.

Darstellung 5-2: Entwicklung der unter 18-Jährigen im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, 2004 – 2040, **Modell mit Wanderungen**



Quelle: SAGS (2022) für die Sozialplanung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen auf Basis von Daten des Bayerischen Landesamtes für Statistik (bis 2015) und eigene Erhebung/Prognose (ab 2020)

Darstellung 5-3: Entwicklung der unter 18-Jährigen im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, 2004 – 2040, **Modell ohne Wanderungen**



Quelle: SAGS (2022) für die Sozialplanung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen auf Basis von Daten des Bayerischen Landesamtes für Statistik (bis 2015) und eigene Erhebung/Prognose (ab 2020)

Darstellung 5-4: Entwicklung jugendhilferelevanter Altersgruppen im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, 2020 – 2040, absolut und in Prozent

a) mit Wanderungen							
Alter	0 – 2	3 – 5	0 – 5	6 - 9	10 - 14	15 – 17	6 – 17
2020	3.795	3.841	7.636	4.723	5.968	3.680	14.371
2023	3.912	4.072	7.984	5.254	5.968	3.632	14.854
2026	3.914	4.241	8.154	5.679	6.445	3.605	15.730
2029	3.815	4.176	7.991	5.837	7.036	3.777	16.650
2032	3.709	4.075	7.783	5.796	7.364	4.174	17.334
2035	3.670	4.007	7.677	5.703	7.475	4.424	17.602
2038	3.628	3.944	7.573	5.586	7.359	4.550	17.495
2040	3.589	3.895	7.483	5.504	7.245	4.505	17.254
2020 = 100%							
2020	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2023	103%	106%	105%	111%	100%	99%	103%
2026	103%	110%	107%	120%	108%	98%	109%
2029	101%	109%	105%	124%	118%	103%	116%
2032	98%	106%	102%	123%	123%	113%	121%
2035	97%	104%	101%	121%	125%	120%	122%
2038	96%	103%	99%	118%	123%	124%	122%
2040	95%	101%	98%	117%	121%	122%	120%

b) ohne Wanderungen							
Alter	0 – 2	3 – 5	0 – 5	6 - 9	10 - 14	15 – 17	6 – 17
2020	3.795	3.841	7.636	4.723	5.968	3.680	14.371
2023	3.681	3.791	7.472	5.067	5.864	3.598	14.529
2026	3.468	3.678	7.146	5.097	6.129	3.492	14.718
2029	3.289	3.465	6.754	4.914	6.391	3.596	14.901
2032	3.165	3.287	6.452	4.666	6.264	3.838	14.767
2035	3.092	3.163	6.255	4.418	6.007	3.788	14.214
2038	3.048	3.090	6.138	4.241	5.670	3.675	13.586
2040	3.029	3.058	6.087	4.162	5.482	3.532	13.176
2020 = 100%							
2020	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2023	97%	99%	98%	107%	98%	98%	101%
2026	91%	96%	94%	108%	103%	95%	102%
2029	87%	90%	88%	104%	107%	98%	104%
2032	83%	86%	84%	99%	105%	104%	103%
2035	81%	82%	82%	94%	101%	103%	99%
2038	80%	80%	80%	90%	95%	100%	95%
2040	80%	80%	80%	88%	92%	96%	92%

Quelle: SAGS (2022) für die Sozialplanung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, eigene Erhebung/Prognose

Noch Darstellung 5-4: Entwicklung jugendhilferelevanter Altersgruppen im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, 2020 – 2040, absolut und in Prozent

a) mit Wanderungen						
Alter	18 - 20	15 – 20	21 - 25	0 – 25	Geburten	Alle Einw.
2020	3.836	7.516	6.517	32.360	1.258	127.883
2023	3.674	7.305	6.335	32.847	1.265	130.383
2026	3.682	7.287	6.431	33.997	1.264	134.075
2029	3.578	7.355	6.117	34.337	1.228	135.776
2032	3.749	7.923	5.913	34.779	1.193	137.220
2035	4.189	8.614	6.168	35.635	1.184	139.573
2038	4.408	8.958	6.713	36.189	1.172	141.133
2040	4.482	8.987	6.985	36.204	1.161	141.536
2020 = 100%						
2020	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2023	96%	97%	97%	102%	101%	102%
2026	96%	97%	99%	105%	100%	105%
2029	93%	98%	94%	106%	98%	106%
2032	98%	105%	91%	107%	95%	107%
2035	109%	115%	95%	110%	94%	109%
2038	115%	119%	103%	112%	93%	110%
2040	117%	120%	107%	112%	92%	111%

b) ohne Wanderungen						
Alter	18 - 20	15 – 20	21 - 25	0 – 25	Geburten	Alle Einw.
2020	3.836	7.516	6.517	32.360	1.258	127.883
2023	3.677	7.275	6.349	32.028	1.205	127.478
2026	3.596	7.088	6.258	31.718	1.136	126.644
2029	3.490	7.086	6.051	31.197	1.081	125.533
2032	3.594	7.432	5.903	30.716	1.046	124.257
2035	3.836	7.624	5.924	30.228	1.026	122.962
2038	3.786	7.462	6.256	29.766	1.013	121.536
2040	3.709	7.241	6.383	29.355	1.008	120.502
2020 = 100%						
2020	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2023	96%	97%	97%	99%	96%	100%
2026	94%	94%	96%	98%	90%	99%
2029	91%	94%	93%	96%	86%	98%
2032	94%	99%	91%	95%	83%	97%
2035	100%	101%	91%	93%	82%	96%
2038	99%	99%	96%	92%	81%	95%
2040	97%	96%	98%	91%	80%	94%

Quelle: SAGS (2022) für die Sozialplanung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, eigene Erhebung/Prognose, Geburten 2020 auf Basis der Daten des Bayerischen Landesamtes für Statistik

6. Altenhilferelevante Ergebnisse

Seitdem die Auswirkungen des in den Siebzigerjahren einsetzenden Geburtenrückgangs untersucht werden, stoßen Fragestellungen wie „Sind die Renten in 30 Jahren noch finanzierbar?“ auf große Aufmerksamkeit in den Medien und in der breiten Öffentlichkeit. Hinter diesen Fragestellungen stehen der erwartete Anstieg der Zahl älterer Menschen und die gleichzeitig abnehmende Zahl jüngerer Menschen in den nächsten Jahrzehnten. Die Bevölkerungsvorausberechnungen des Statistischen Bundesamtes belegen diese Entwicklung – oft verkürzt „Überalterung der Bevölkerung“ genannt – eindeutig¹¹.

Der Altenquotient¹²

Der Altenquotient lag in Deutschland im Jahr 2013 bei „34“. Das Statistische Bundesamt schätzt, dass sich dieser Wert bis zum Jahr 2060 auf „60-65“ nahezu verdoppeln wird – je nach Entwicklung des Wanderungsüberschusses. Selbst bei einer Altersgrenze von 67 Jahren wird der Altenquotient auf einen Wert von „54-57“ im Jahr 2060 ansteigen.

Auch der Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen wird altern ...

Grundsätzlich ist im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen eine ähnliche Entwicklung zu erwarten. Allerdings ist nicht davon auszugehen, dass der Anstieg der Zahl älterer Menschen stetig und für alle älteren Altersgruppen gleichmäßig verlaufen wird. Die Entwicklung der einzelnen Altersgruppen hängt von den demografisch relevanten Ereignissen der Vergangenheit ab. Die Darstellungen 6-1 bis 6-6 zeigen die Entwicklung der einzelnen Altersgruppen im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen.

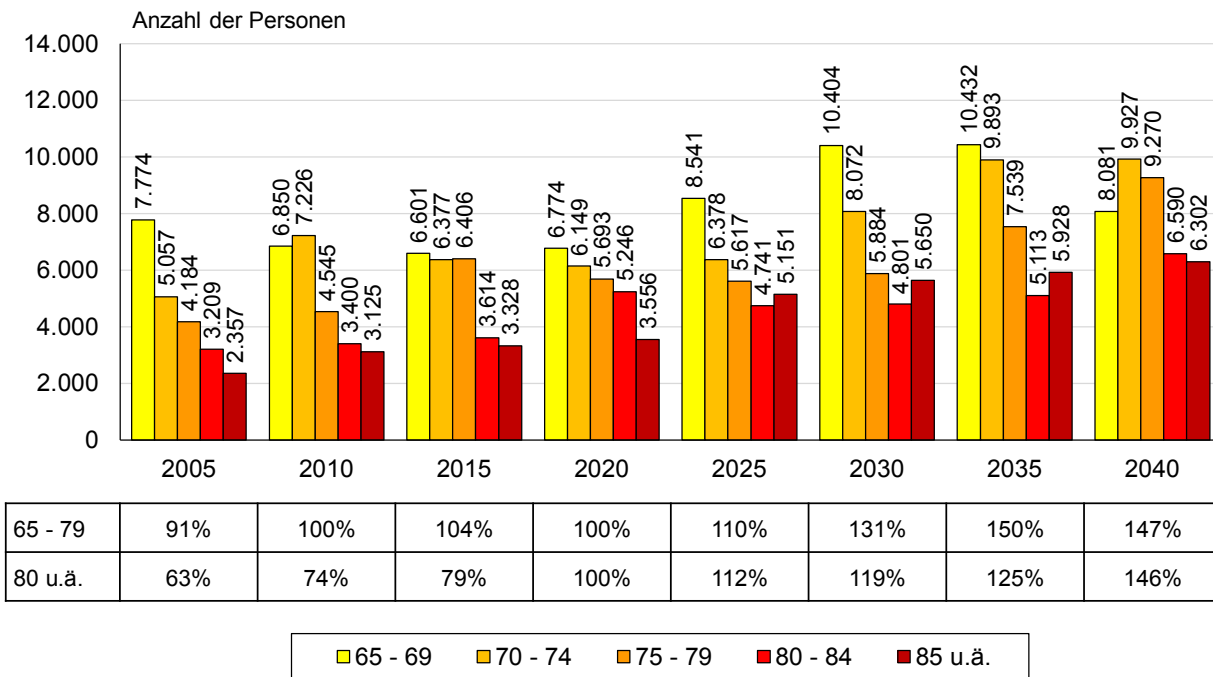
Vergleicht man die Ergebnisse der Modelle mit und ohne Zuwanderungen, so verläuft die Entwicklung bei den Senioren anfänglich relativ ähnlich. Dies ist eine Folge der geringen Wanderungsintensität und geringen Wanderungssalden bei den Senioren. Erst langfristig beeinflussen die weiteren Zuwanderungen die Entwicklung der älteren Bevölkerung.

Falsch wäre jedoch die Interpretation, dass Zuwanderungen generell keinen Einfluss auf die Entwicklung der älteren Bevölkerung hätten (vgl. Kapitel 3). Insbesondere die Schaffung neuer Senioreneinrichtungen führt in kleineren und mittleren Gemeinden in der Regel zu einem entsprechenden Wanderungseffekt.

¹¹ Vgl. Begleitheft zur Pressekonferenz des Statistischen Bundesamtes am 28. April 2015 zu den Ergebnissen der 13. Koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung bis zum Jahr 2060.

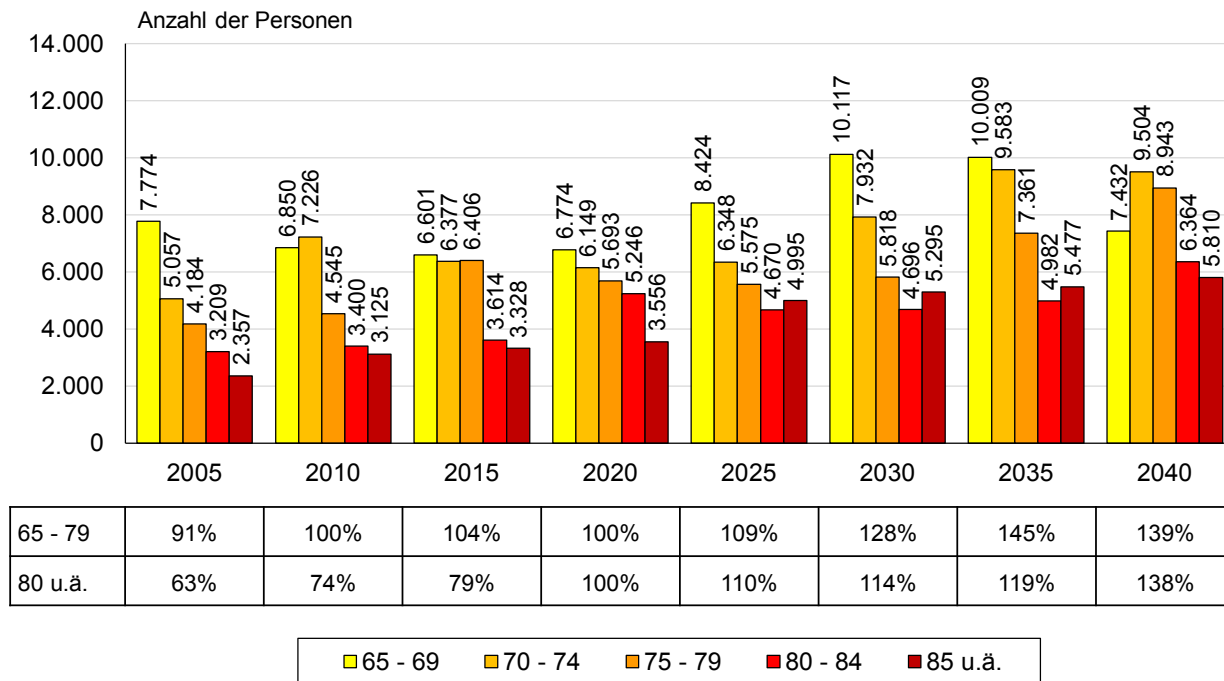
¹² Im Altenquotienten wird die ältere (nicht mehr erwerbsfähige) Bevölkerung auf die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter bezogen. Es gibt dazu keine vorgeschriebenen Altersgrenzen, am gebräuchlichsten sind Abgrenzungen bei 15 bzw. 20 Jahren nach unten und 60 bzw. 65 Jahren nach oben. Für die o.g. Werte wird die Bevölkerungszahl im Alter ab 65 Jahren dividiert durch die Bevölkerungszahl zwischen 20 und 65 Jahren.

Darstellung 6-1: Entwicklung der älteren Bevölkerung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, 2005 – 2040, **Modell mit Wanderungen**



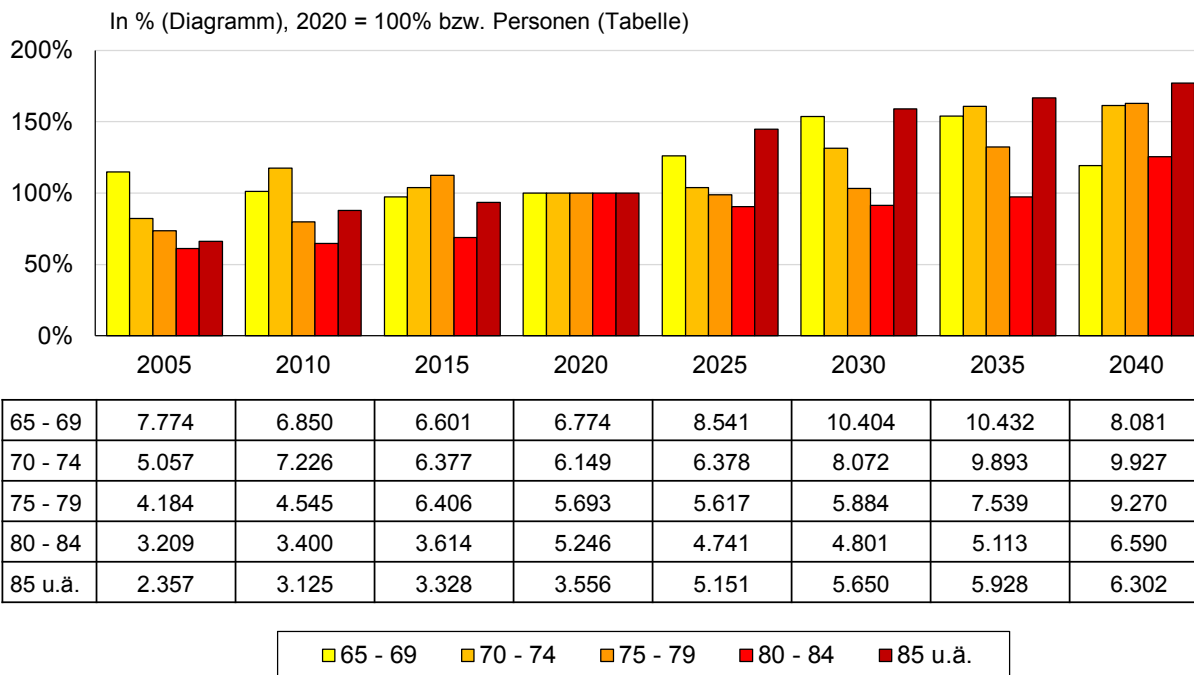
Quelle: SAGS (2022) für die Sozialplanung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen auf Basis von Daten des Bayerischen Landesamtes für Statistik (bis 2015) und eigene Erhebung/Prognose (ab 2020)

Darstellung 6-2: Entwicklung der älteren Bevölkerung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, 2005 – 2040, **Modell ohne Wanderungen**



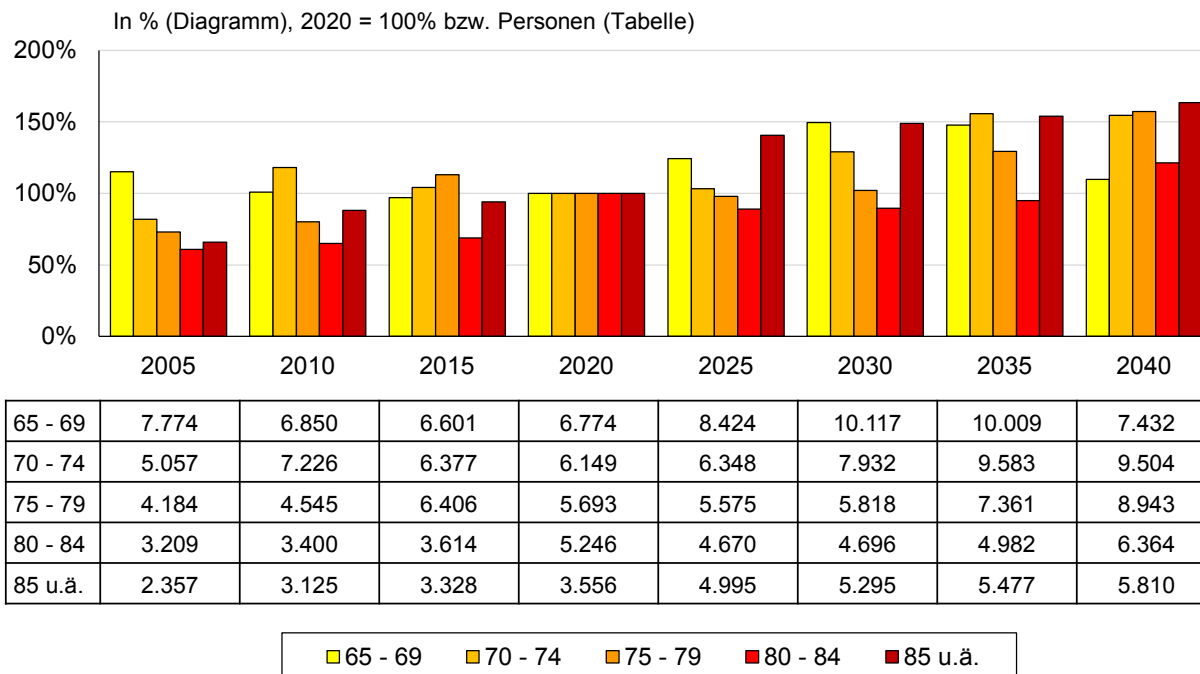
Quelle: SAGS (2022) für die Sozialplanung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen auf Basis von Daten des Bayerischen Landesamtes für Statistik (bis 2015) und eigene Erhebung/Prognose (ab 2020)

Darstellung 6-3: Entwicklung der älteren Bevölkerung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, 2005 – 2040, **Modell mit Wanderungen** (2020 = 100%)



Quelle: SAGS (2022) für die Sozialplanung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen auf Basis von Daten des Bayerischen Landesamtes für Statistik (bis 2015) und eigene Erhebung/Prognose (ab 2020)

Darstellung 6-4: Entwicklung der älteren Bevölkerung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, 2005 – 2040, **Modell ohne Wanderungen** (2020 = 100%)



Quelle: SAGS (2022) für die Sozialplanung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen auf Basis von Daten des Bayerischen Landesamtes für Statistik (bis 2015) und eigene Erhebung/Prognose (ab 2020)

Unterschiedliche Altersgruppen, unterschiedliche Entwicklungen

Vergleicht man die Altersgruppe der jüngeren Senioren (65 bis 79 Jahre) mit der Altersgruppe der älteren Senioren (ab 80 Jahren), so wächst die Zahl der älteren Senioren in den nächsten Jahren phasenversetzt.

- Die Geburtsjahrgänge ab 1945 sind aktuell bis zu 77 Jahre alt. Diese Geburtsjahrgänge sind bedingt durch das Ende des 2. Weltkrieges schwach besetzt. Entsprechend steigt die Zahl in der Altersgruppe der 75- bis 79-Jährigen in den nächsten Jahren zunächst nur leicht.
- Dagegen wächst die Zahl der über 84-Jährigen bereits in den nächsten Jahren sehr schnell, da hier geburtenstarke Jahrgänge - geboren ab Mitte der 30er Jahre, in diese Altersgruppe hineinwachsen.
- Bis Ende der 30er Jahre wächst die Zahl der 65- bis 79-Jährigen um mehr als 40% bei beiden Wanderungsmodellen. Die Gruppe der über 84-Jährigen wächst allein in den nächsten zehn Jahren ab 2020 hingegen bei dem Modell mit Wanderungen um knapp 60%, beim Modell ohne Wanderungen um immerhin 49%.
- Nach dem Jahr 2030 steigt die Zahl der über 84-Jährigen etwas langsamer und wird bis 2040 gegenüber 2020 um drei Viertel höher liegen. Der zwischenzeitlich geringere Anstieg ist jedoch nur vorübergehend und auf den oben beschriebenen Kohorteneffekt¹³ der Jahrgänge um 1945 herum zurückzuführen.
- Am deutlichsten wächst (mittel- und) langfristig die Gruppe der über 95-Jährigen. Für diese Entwicklung sind die geburtenstarken Jahrgänge ab ca. 1934 verantwortlich. Die Zahl der 75- bis 79-Jährigen steigt in den nächsten Jahren bis 2030 nur relativ leicht, um dann jedoch bis 2040 wieder stark anzuwachsen.

An diesen Beispielen wird deutlich, dass zwar insgesamt von einem relativ kontinuierlichen Anstieg der Zahl der Senioren in den nächsten Jahren gesprochen werden kann (und insofern das Schlagwort von der „älter werdenden Gesellschaft“ auch für den Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen zutrifft), sich einzelne Altersgruppen aber doch sehr unterschiedlich entwickeln werden.

¹³ Eine Kohorte bezeichnet in der psychologischen Statistik eine Population, deren Mitglieder im selben Zeitraum geboren wurden. In der Entwicklungspsychologie ist die Kohorte die Bezeichnung von Personen, die zum gleichen Zeitpunkt bzw. im gleichen Zeitraum geboren wurden und daher vergleichbaren epochalen Einflüssen ausgesetzt waren oder sind.

Unterschiede zwischen Personen verschiedener Generationen, die sich auf unterschiedliche soziale und umweltbezogene Einflüsse zurückführen lassen, werden als Kohorteneffekt bezeichnet.

Darstellung 6-5: Entwicklung altenhilferelevanter Altersgruppen im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, 2020 – 2040, **Modell mit Wanderungen**, absolut und in Prozent

Absolute Zahlen					
	2020	2025	2030	2035	2040
90 – 94	963	1.173	1.894	1.726	1.882
85 – 89	2352	3.663	3.341	3.513	3.756
80 – 84	5246	4.741	4.801	5.113	6.590
75 – 79	5693	5.617	5.884	7.539	9.270
70 – 74	6149	6.378	8.072	9.893	9.927
65 – 69	6774	8.541	10.404	10.432	8.081
95 u.ä.	241	315	414	689	663
85 u.ä.	3556	5.151	5.650	5.928	6.302
80 u.ä.	8.802	9.893	10.450	11.040	12.891
65 u.ä.	27.418	30.429	34.810	38.904	40.169
65 – 79	18.616	20.536	24.360	27.864	27.278
Prozentzahlen (2020 = 100%)					
90 – 94	100%	122%	197%	179%	195%
85 – 89	100%	156%	142%	149%	160%
80 – 84	100%	90%	92%	97%	126%
75 – 79	100%	99%	103%	132%	163%
70 – 74	100%	104%	131%	161%	161%
65 – 69	100%	126%	154%	154%	119%
95 u.ä.	100%	131%	172%	286%	275%
85 u.ä.	100%	145%	159%	167%	177%
80 u.ä.	100%	112%	119%	125%	146%
65 u.ä.	100%	111%	127%	142%	147%
65 – 79	100%	110%	131%	150%	147%

Quelle: SAGS (2022) für die Sozialplanung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, eigene Erhebung/Prognose

Darstellung 6-6: Entwicklung altenhilferelevanter Altersgruppen im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, 2020 – 2040, Modell ohne Wanderungen, absolut und in Prozent

Absolute Zahlen					
	2020	2025	2030	2035	2040
90 – 94	963	1.126	1.747	1.559	1.700
85 – 89	2352	3.577	3.191	3.341	3.568
80 – 84	5246	4.670	4.696	4.982	6.364
75 – 79	5693	5.575	5.818	7.361	8.943
70 – 74	6149	6.348	7.932	9.583	9.504
65 – 69	6774	8.424	10.117	10.009	7.432
95 u.ä.	241	292	358	576	541
85 u.ä.	3556	4.995	5.295	5.477	5.810
80 u.ä.	8.802	9.666	9.991	10.459	12.174
65 u.ä.	27.418	30.012	33.859	37.411	38.052
65 – 79	18.616	20.346	23.868	26.953	25.879
Prozentzahlen (2020 = 100%)					
90 – 94	100%	117%	181%	162%	177%
85 – 89	100%	152%	136%	142%	152%
80 – 84	100%	89%	90%	95%	121%
75 – 79	100%	98%	102%	129%	157%
70 – 74	100%	103%	129%	156%	155%
65 – 69	100%	124%	149%	148%	110%
95 u.ä.	100%	121%	149%	239%	225%
85 u.ä.	100%	140%	149%	154%	163%
80 u.ä.	100%	110%	114%	119%	138%
65 u.ä.	100%	109%	123%	136%	139%
65 – 79	100%	109%	128%	145%	139%

Quelle: SAGS (2022) für die Sozialplanung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, eigene Erhebung/Prognose

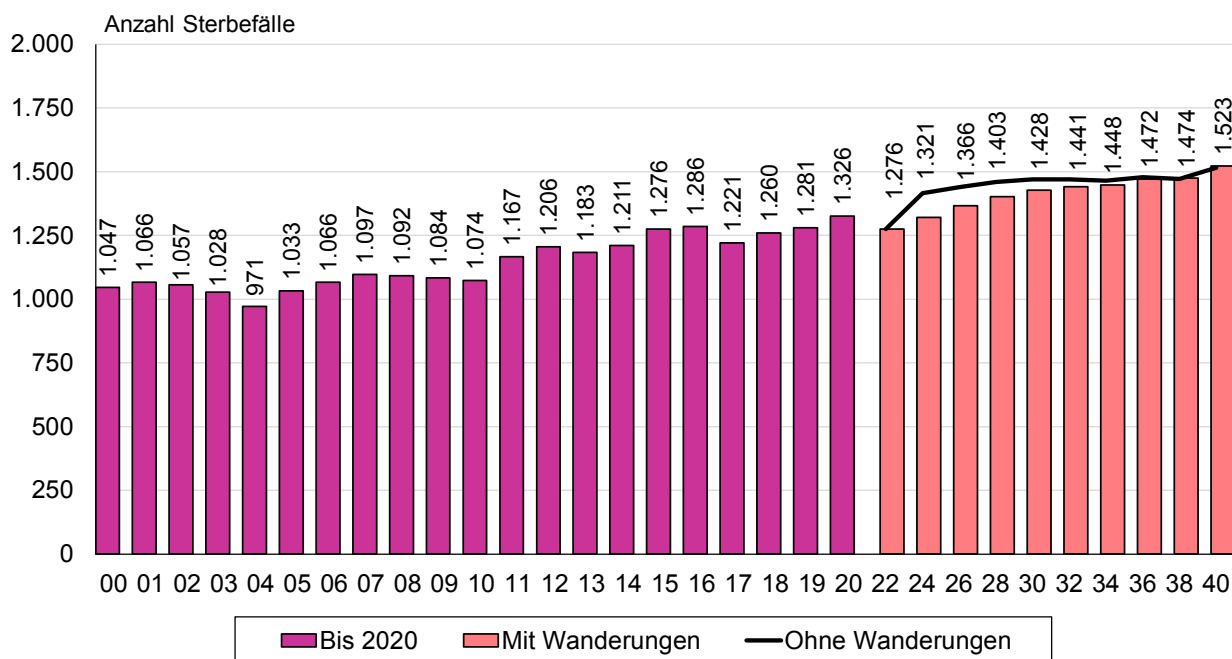
7. Entwicklung der Zahl der Sterbefälle

Im letzten Jahrzehnt war die Zahl der Sterbefälle relativ konstant. Die Geburtsjahrgänge aus den 20er Jahren des letzten Jahrhunderts bis in die frühen 30er Jahre waren als Folge des 1. Weltkriegs konstant niedrig. Als Folge der Zuwanderungen früherer Jahrzehnte in den Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen und des sich verändernden Altersaufbaus der Landkreisbevölkerung muss in Zukunft von einer steigenden Zahl von Sterbefällen ausgegangen werden. Gerade die Alterskohorte der zwischen 1938 und 1944 Geborenen ist im Landkreis stark besetzt.

Beim tendenziellen „Ausreißer“-Jahr 2020 handelt es um die Auswirkungen der Corona-Pandemie.

Die Darstellung 7-1 zeigt die geschätzte Entwicklung der Zahl der Sterbefälle für den Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen. Auch für die Zahl der Sterbefälle gelten hinsichtlich der Schätzgenauigkeiten die Ausführungen zu den Intervallschätzungen für die Geburten aus Kapitel 4. Die Tabellen aus Anhang C lassen sich auf die zu schätzende Zahl der Sterbefälle übertragen, vorausgesetzt, dass die Annahmen über die Wanderungen etc. zutreffend sind.

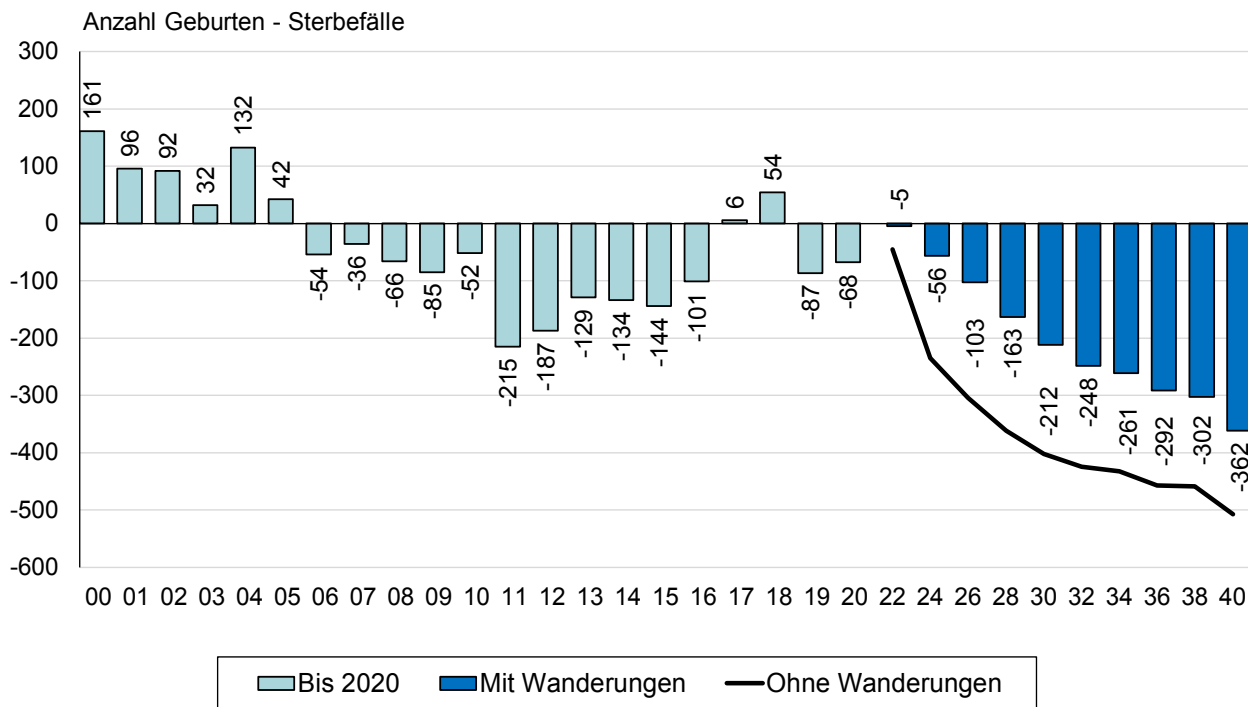
Darstellung 7-1: (Prognostizierte) Entwicklung der Sterbefälle im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, 2000 – 2040



Quelle: SAGS (2022) für die Sozialplanung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen auf Basis von Daten des Bayerischen Landesamtes für Statistik (bis 2020) und eigene Erhebung/Prognose (ab 2022)

Vergleicht man die prognostizierte Entwicklung der Sterbefälle mit der prognostizierten Entwicklung der Geburten, so ist – wie Darstellung 7-2 zeigt – auch in Zukunft ein spätestens ab Ende der 20er Jahre sogar noch deutlich ansteigender Überschuss der Gestorbenen gegenüber den Geborenen zu erwarten. Durch die Zuwanderungen junger Erwachsener ist mit mehr Geburten zu rechnen als im Modell ohne Wanderungen, durch die Zuwanderung älterer Menschen allem voran in Kommunen des Landkreises Bad Tölz-Wolfratshausen, die über Pflegeeinrichtungen verfügen, steigen aber dort relativ zeitnah – bei Steigerung der Aufnahmen, z.B. durch Platzmehrungen oder stärkeren Wechsel der Aufnahmen – indirekt auch die Sterbefälle.

Darstellung 7-2: (Prognostizierte) Entwicklung der Geburten-/Sterbefallüberschüsse im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, 2000 – 2040



Quelle: SAGS (2022) für die Sozialplanung im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen auf Basis von Daten des Bayerischen Landesamtes für Statistik (bis 2020) und eigene Erhebung/Prognose (ab 2022)

Anhang A: Tabellenanhang

Tabelle A1: Entwicklung der Bevölkerung in Bayern, Oberbayern und dem Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, absolute Zahlen

Jahr	Bayern	Oberbayern	LK Bad Tölz-Wolfratshausen
1970	10.479.386	3.324.104	85.060
1987	10.902.643	3.598.126	98.579
1990	11.448.823	3.801.448	104.918
1992	11.770.257	3.919.081	108.065
1994	11.921.944	3.959.400	110.040
1996	12.043.869	3.991.576	111.642
1998	12.086.548	3.996.043	113.453
2000	12.230.255	4.083.077	116.017
2002	12.387.351	4.169.657	118.152
2004	12.443.893	4.211.118	119.678
2006	12.492.658	4.279.112	120.308
2008	12.519.728	4.335.137	120.869
2010	12.538.696	4.382.325	121.801
2011	12.443.372	4.363.176	119.733
2012	12.519.571	4.415.649	120.664
2013	12.604.244	4.469.342	122.118
2014	12.691.568	4.519.979	123.340
2015	12.843.514	4.588.944	124.930
2016	12.930.751	4.633.323	125.668
2017	12.997.204	4.649.534	126.572
2018	13.076.721	4.686.163	127.227
2019	13.124.737	4.710.865	127.917
2020	13.140.183	4.719.716	128.212

Quelle: Zusammenstellung durch SAGS 2022, nach Daten des Bayerischen Landesamtes für Statistik.¹⁴

¹⁴ Die laufende Fortschreibung der Volkszählungsdaten von 1987 beim Bayerischen Statistischen Landesamt weist insgesamt eine leicht niedrigere Zahl der Einwohner aus als sich aus der Summe der Zahl der Einwohner bei den Einwohnermeldeämtern ergibt.

Tabelle A2: Entwicklung der Bevölkerung in Bayern, Oberbayern und dem Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, in % (1970 = 100%)

Jahr	Bayern	Oberbayern	LK Bad Tölz-Wolfratshausen
1970	100%	100%	100%
1987	104%	108%	116%
1990	109%	114%	123%
1992	112%	118%	127%
1994	114%	119%	129%
1996	115%	120%	131%
1998	115%	120%	133%
2000	117%	123%	136%
2002	118%	125%	139%
2004	119%	127%	141%
2006	119%	129%	141%
2008	119%	130%	142%
2010	120%	132%	143%
2011	119%	131%	141%
2012	119%	133%	142%
2013	120%	134%	144%
2014	121%	136%	145%
2015	123%	138%	147%
2016	123%	139%	148%
2017	124%	140%	149%
2018	125%	141%	150%
2019	125%	142%	150%
2020	125%	142%	151%

Quelle: Zusammenstellung durch SAGS 2022, nach Daten des Bayerischen Landesamtes für Statistik

Tabelle A3: Entwicklung der Wanderungssalden in Bayern, Oberbayern und dem Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, absolute Zahlen

Jahr	Bayern	Oberbayern	LK Bad Tölz-Wolfratshausen
1990	215.692	75.265	2.218
1991	135.023	42.237	1.137
1992	161.094	65.604	1.664
1993	81.808	24.514	1.053
1994	52.384	6.988	599
1995	67.537	15.535	865
1996	44.338	8.490	501
1997	13.430	-5.354	902
1998	14.091	-1.115	662
1999	64.694	33.210	1.309
2000	73.369	44.977	1.091
2001	101.425	51.864	1.303
2002	63.574	28.304	644
2003	46.441	24.326	550
2004	25.752	11.216	814
2005	37.506	25.043	920
2006	37.336	38.629	-280
2007	38.967	30.678	560
2008	14.049	19.244	105
2009	9.156	9.528	455
2010	45.615	33.711	606
2011	76.065	46.331	757
2012	91.586	48.967	1.088
2013	97.647	48.048	1.551
2014	92.707	43.578	1.308
2015	163.960	63.632	1.711
2016	96.066	39.276	900
2017	75.689	11.519	885
2018	86.366	29.135	623
2019	58.548	21.968	839
2020	33.238	6.664	482

Quelle: Zusammenstellung durch SAGS 2022, nach Daten des Bayerischen Landesamtes für Statistik

**Tabelle A4: Mittlere jährliche Wanderungsannahmen der Gemeinden
im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, 2021 – 2035**

Gemeinde	2021 – 2023	2024 – 2026	2027 – 2029	2030 – 2032	2033 – 2035
Bad Heilbrunn	37	40	50	75	83
Bad Tölz	200	200	200	200	200
Benediktbeuern	37	30	30	30	30
Bichl	20	20	20	20	20
Dietramszell	33	33	33	33	33
Egling	27	68	31	15	8
Eurasburg	5	5	5	5	5
Gaißach	0	0	0	0	0
Geretsried	367	733	183	183	500
Greiling	4	5	6	7	8
Icking	5	5	5	5	5
Jachenau	-3	2	7	-7	-3
Kochel a.See	33	33	33	33	33
Königsdorf	7	10	8	10	10
Lenggries	15	8	2	5	7
Münsing	0	0	0	0	0
Reichersbeuern	7	27	7	17	17
Sachsenkam	5	3	3	3	3
Schlehdorf	13	17	17	20	20
Wackersberg	12	10	33	7	7
Wolfratshausen	68	67	65	63	62
LK Bad Tölz- Wolfratshausen	891	1.317	739	724	1.047

Quelle: SAGS für den Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen auf Basis einer Befragung der Bürgermeisterinnen und Bürgermeister

Tabelle A5: Entwicklung der Bevölkerung in den Gemeinden des Landkreises Bad Tölz-Wolfratshausen, Modell ohne Wanderungen, absolute Zahlen

Gemeinde	2020	2023	2026	2029	2032	2035	2038	2040
Bad Heilbrunn	3.932	3.930	3.913	3.886	3.852	3.816	3.772	3.738
Bad Tölz	19.650	19.439	19.198	18.933	18.650	18.363	18.055	17.839
Benediktbeuern	3.590	3.576	3.549	3.510	3.463	3.412	3.354	3.311
Bichl	2.240	2.256	2.264	2.265	2.261	2.255	2.245	2.235
Dietramszell	5.504	5.557	5.587	5.599	5.599	5.589	5.568	5.546
Egling	5.311	5.317	5.306	5.286	5.259	5.227	5.185	5.151
Eurasburg	4.305	4.306	4.288	4.258	4.223	4.187	4.145	4.112
Gaißach	3.082	3.123	3.151	3.167	3.172	3.170	3.160	3.150
Geretsried	25.521	25.399	25.180	24.901	24.584	24.261	23.913	23.668
Greiling	1.446	1.449	1.447	1.442	1.434	1.423	1.411	1.401
Icking	3.662	3.615	3.562	3.515	3.482	3.467	3.464	3.464
Jachenau	874	883	887	888	888	888	887	888
Kochel a.See	4.135	4.103	4.056	3.999	3.938	3.879	3.818	3.776
Königsdorf	3.070	3.082	3.079	3.065	3.044	3.022	2.995	2.974
Lenggries	9.916	9.879	9.812	9.728	9.636	9.546	9.448	9.376
Münsing	4.235	4.230	4.208	4.174	4.136	4.103	4.070	4.045
Reichersbeuern	2.366	2.399	2.421	2.434	2.443	2.448	2.446	2.442
Sachsenkam	1.248	1.259	1.269	1.278	1.286	1.292	1.294	1.293
Schlehdorf	1.293	1.287	1.280	1.272	1.264	1.255	1.242	1.232
Wackersberg	3.496	3.511	3.512	3.498	3.472	3.435	3.387	3.350
Wolfratshausen	19.007	18.878	18.676	18.434	18.173	17.925	17.677	17.511
LK Bad Tölz-Wolfratshausen	127.883	127.478	126.644	125.533	124.257	122.962	121.536	120.502

Quelle: SAGS für den Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, eigene Erhebung/Prognose

Tabelle A6: Entwicklung der Bevölkerung in den Gemeinden des Landkreises Bad Tölz-Wolfratshausen, Modell ohne Wanderungen (2020 = 100%)

Gemeinde	2020	2023	2026	2029	2032	2035	2038	2040
Bad Heilbrunn	100%	100%	100%	99%	98%	97%	96%	95%
Bad Tölz	100%	99%	98%	96%	95%	93%	92%	91%
Benediktbeuern	100%	100%	99%	98%	96%	95%	93%	92%
Bichl	100%	101%	101%	101%	101%	101%	100%	100%
Dietramszell	100%	101%	102%	102%	102%	102%	101%	101%
Egling	100%	100%	100%	100%	99%	98%	98%	97%
Eurasburg	100%	100%	100%	99%	98%	97%	96%	96%
Gaißach	100%	101%	102%	103%	103%	103%	103%	102%
Geretsried	100%	100%	99%	98%	96%	95%	94%	93%
Greiling	100%	100%	100%	100%	99%	98%	98%	97%
Icking	100%	99%	97%	96%	95%	95%	95%	95%
Jachenau	100%	101%	102%	102%	102%	102%	102%	102%
Kochel a.See	100%	99%	98%	97%	95%	94%	92%	91%
Königsdorf	100%	100%	100%	100%	99%	98%	98%	97%
Lenggries	100%	100%	99%	98%	97%	96%	95%	95%
Münsing	100%	100%	99%	99%	98%	97%	96%	96%
Reichersbeuern	100%	101%	102%	103%	103%	103%	103%	103%
Sachsenkam	100%	101%	102%	102%	103%	104%	104%	104%
Schlehdorf	100%	100%	99%	98%	98%	97%	96%	95%
Wackersberg	100%	100%	100%	100%	99%	98%	97%	96%
Wolfratshausen	100%	99%	98%	97%	96%	94%	93%	92%
LK Bad Tölz-Wolfratshausen	100%	100%	99%	98%	97%	96%	95%	94%

Quelle: SAGS für den Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, eigene Erhebung/Prognose

Tabelle A7: Entwicklung der Bevölkerung in den Gemeinden des Landkreises Bad Tölz-Wolfratshausen, Modell mit Wanderungen, absolute Zahlen

Gemeinde	2020	2023	2026	2029	2032	2035	2038	2040
Bad Heilbrunn	3.932	4.047	4.161	4.296	4.505	4.743	4.933	5.014
Bad Tölz	19.650	20.068	20.486	20.866	21.213	21.542	21.713	21.704
Benediktbeuern	3.590	3.691	3.763	3.820	3.865	3.903	3.911	3.894
Bichl	2.240	2.323	2.411	2.501	2.597	2.698	2.788	2.838
Dietramszell	5.504	5.668	5.824	5.968	6.100	6.225	6.315	6.349
Egling	5.311	5.408	5.632	5.741	5.789	5.807	5.805	5.792
Eurasburg	4.305	4.327	4.340	4.342	4.334	4.320	4.295	4.270
Gaißach	3.082	3.134	3.182	3.216	3.235	3.240	3.233	3.225
Geretsried	25.521	26.561	28.734	29.233	29.703	31.149	32.301	32.810
Greiling	1.446	1.463	1.482	1.501	1.522	1.546	1.565	1.574
Icking	3.662	3.636	3.609	3.584	3.563	3.556	3.555	3.557
Jachenau	874	874	885	909	889	877	865	858
Kochel a.See	4.135	4.211	4.283	4.345	4.405	4.466	4.503	4.508
Königsdorf	3.070	3.110	3.156	3.188	3.218	3.243	3.256	3.255
Lenggries	9.916	9.936	9.917	9.844	9.753	9.646	9.508	9.398
Münsing	4.235	4.236	4.228	4.206	4.177	4.148	4.118	4.097
Reichersbeuern	2.366	2.427	2.546	2.599	2.673	2.738	2.783	2.798
Sachsenkam	1.248	1.276	1.303	1.335	1.367	1.400	1.431	1.448
Schlehdorf	1.293	1.326	1.360	1.385	1.408	1.422	1.414	1.394
Wackersberg	3.496	3.556	3.616	3.750	3.803	3.854	3.891	3.906
Wolfratshausen	19.007	19.105	19.155	19.147	19.102	19.050	18.950	18.847
LK Bad Tölz-Wolfratshausen	127.883	130.383	134.075	135.776	137.220	139.573	141.133	141.536

Quelle: SAGS für den Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, eigene Erhebung/Prognose

Tabelle A8: Entwicklung der Bevölkerung in den Gemeinden des Landkreises Bad Tölz-Wolfratshausen, Modell mit Wanderungen (2020 = 100%)

Gemeinde	2020	2023	2026	2029	2032	2035	2038	2040
Bad Heilbrunn	100%	103%	106%	109%	115%	121%	125%	128%
Bad Tölz	100%	102%	104%	106%	108%	110%	110%	110%
Benediktbeuern	100%	103%	105%	106%	108%	109%	109%	108%
Bichl	100%	104%	108%	112%	116%	120%	124%	127%
Dietramszell	100%	103%	106%	108%	111%	113%	115%	115%
Egling	100%	102%	106%	108%	109%	109%	109%	109%
Eurasburg	100%	101%	101%	101%	101%	100%	100%	99%
Gaißach	100%	102%	103%	104%	105%	105%	105%	105%
Geretsried	100%	104%	113%	115%	116%	122%	127%	129%
Greiling	100%	101%	102%	104%	105%	107%	108%	109%
Icking	100%	99%	99%	98%	97%	97%	97%	97%
Jachenau	100%	100%	101%	104%	102%	100%	99%	98%
Kochel a.See	100%	102%	104%	105%	107%	108%	109%	109%
Königsdorf	100%	101%	103%	104%	105%	106%	106%	106%
Lenggries	100%	100%	100%	99%	98%	97%	96%	95%
Münsing	100%	100%	100%	99%	99%	98%	97%	97%
Reichersbeuern	100%	103%	108%	110%	113%	116%	118%	118%
Sachsenkam	100%	102%	104%	107%	109%	112%	115%	116%
Schlehdorf	100%	103%	105%	107%	109%	110%	109%	108%
Wackersberg	100%	102%	103%	107%	109%	110%	111%	112%
Wolfratshausen	100%	101%	101%	101%	100%	100%	100%	99%
LK Bad Tölz-Wolfratshausen	100%	102%	105%	106%	107%	109%	110%	111%

Quelle: SAGS für den Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, eigene Erhebung/Prognose

Tabelle A9: Entwicklung der Bevölkerung von 65 Jahren und älter in den Gemeinden des Landkreises Bad Tölz-Wolfratshausen, Modell mit Wanderungen, absolute Zahlen

Gemeinde	2020	2023	2026	2029	2032	2035	2038	2040
Bad Heilbrunn	795	875	977	1.098	1.212	1.300	1.322	1.337
Bad Tölz	4.552	4.806	5.162	5.609	6.104	6.509	6.749	6.843
Benediktbeuern	885	968	1.032	1.106	1.173	1.234	1.238	1.238
Bichl	414	428	477	524	580	617	627	627
Dietramszell	968	1.043	1.193	1.369	1.558	1.704	1.771	1.797
Egling	1.011	1.052	1.166	1.285	1.450	1.516	1.563	1.571
Eurasburg	831	885	1.009	1.109	1.240	1.308	1.336	1.340
Gaißach	571	604	650	716	776	811	826	826
Geretsried	5.695	5.973	6.385	6.763	7.197	7.613	7.843	7.985
Greiling	299	311	347	384	430	455	472	476
Icking	813	799	809	837	931	962	985	964
Jachenau	177	199	212	224	236	244	249	254
Kochel a.See	967	994	1.072	1.175	1.239	1.307	1.327	1.338
Königsdorf	581	611	699	777	839	872	860	833
Lenggries	2.260	2.406	2.562	2.713	2.899	3.026	3.085	3.080
Münsing	890	930	984	1.077	1.181	1.235	1.255	1.249
Reichersbeuern	407	430	479	539	611	666	691	703
Sachsenkam	199	202	228	272	324	359	370	372
Schlehdorf	266	329	400	462	520	574	589	589
Wackersberg	706	772	811	880	935	987	1.005	1.005
Wolfratshausen	4.131	4.347	4.578	4.934	5.317	5.604	5.713	5.742
LK Bad Tölz-Wolfratshausen	27.418	28.963	31.231	33.852	36.752	38.904	39.875	40.169

Quelle: SAGS für den Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, eigene Erhebung/Prognose

Tabelle A10: Entwicklung der Bevölkerung von 65 Jahren und älter in den Gemeinden des Landkreises Bad Tölz-Wolfratshausen, Modell mit Wanderungen (2020 = 100%)

Gemeinde	2020	2023	2026	2029	2032	2035	2038	2040
Bad Heilbrunn	100%	110%	123%	138%	153%	164%	166%	168%
Bad Tölz	100%	106%	113%	123%	134%	143%	148%	150%
Benediktbeuern	100%	109%	117%	125%	133%	139%	140%	140%
Bichl	100%	103%	115%	127%	140%	149%	151%	152%
Dietramszell	100%	108%	123%	141%	161%	176%	183%	186%
Egling	100%	104%	115%	127%	143%	150%	155%	155%
Eurasburg	100%	106%	121%	133%	149%	157%	161%	161%
Gaißach	100%	106%	114%	125%	136%	142%	145%	145%
Geretsried	100%	105%	112%	119%	126%	134%	138%	140%
Greiling	100%	104%	116%	129%	144%	152%	158%	159%
Icking	100%	98%	100%	103%	114%	118%	121%	119%
Jachenau	100%	112%	120%	126%	133%	138%	140%	143%
Kochel a.See	100%	103%	111%	122%	128%	135%	137%	138%
Königsdorf	100%	105%	120%	134%	144%	150%	148%	143%
Lenggries	100%	106%	113%	120%	128%	134%	136%	136%
Münsing	100%	104%	111%	121%	133%	139%	141%	140%
Reichersbeuern	100%	106%	118%	132%	150%	164%	170%	173%
Sachsenkam	100%	101%	115%	137%	163%	181%	186%	187%
Schlehdorf	100%	124%	150%	174%	196%	216%	221%	221%
Wackersberg	100%	109%	115%	125%	132%	140%	142%	142%
Wolfratshausen	100%	105%	111%	119%	129%	136%	138%	139%
LK Bad Tölz-Wolfratshausen	100%	106%	114%	123%	134%	142%	145%	147%

Quelle: SAGS für den Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, eigene Erhebung/Prognose

Tabelle A11: Entwicklung der Bevölkerung von 65 bis unter 80 Jahren in den Gemeinden des Landkreises Bad Tölz-Wolfratshausen, Modell mit Wanderungen, absolute Zahlen

Gemeinde	2020	2023	2026	2029	2032	2035	2038	2040
Bad Heilbrunn	550	601	684	776	870	916	895	879
Bad Tölz	2.996	3.094	3.380	3.755	4.163	4.504	4.592	4.541
Benediktbeuern	609	623	675	718	758	792	760	753
Bichl	303	316	377	419	459	486	484	460
Dietramszell	688	712	852	1.012	1.176	1.307	1.335	1.293
Egling	714	733	834	944	1.088	1.144	1.167	1.125
Eurasburg	593	639	766	838	951	1.007	998	939
Gaißach	404	431	503	560	602	621	605	578
Geretsried	3.852	3.918	4.282	4.625	5.003	5.318	5.378	5.389
Greiling	225	235	268	292	334	352	361	356
Icking	526	492	515	558	677	722	746	718
Jachenau	129	145	155	163	172	177	167	169
Kochel a.See	637	625	690	786	852	931	940	921
Königsdorf	412	411	501	572	627	660	630	561
Lenggries	1.552	1.635	1.767	1.829	1.981	2.066	2.047	1.984
Münsing	626	632	693	775	885	930	922	899
Reichersbeuern	306	326	374	422	496	549	553	542
Sachsenkam	144	134	162	199	251	290	302	295
Schlehdorf	166	207	256	289	325	356	342	326
Wackersberg	517	569	612	677	728	779	742	725
Wolfratshausen	2.667	2.717	2.956	3.310	3.695	3.956	3.914	3.826
LK Bad Tölz-Wolfratshausen	18.616	19.195	21.301	23.522	26.095	27.864	27.880	27.278

Quelle: SAGS für den Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, eigene Erhebung/Prognose

Tabelle A12: Entwicklung der Bevölkerung von 65 bis unter 80 Jahren in den Gemeinden des Landkreises Bad Tölz-Wolfratshausen, Modell mit Wanderungen (2020 = 100%)

Gemeinde	2020	2023	2026	2029	2032	2035	2038	2040
Bad Heilbrunn	100%	109%	124%	141%	158%	167%	163%	160%
Bad Tölz	100%	103%	113%	125%	139%	150%	153%	152%
Benediktbeuern	100%	102%	111%	118%	125%	130%	125%	124%
Bichl	100%	104%	124%	138%	152%	161%	160%	152%
Dietramszell	100%	103%	124%	147%	171%	190%	194%	188%
Egling	100%	103%	117%	132%	152%	160%	163%	158%
Eurasburg	100%	108%	129%	141%	160%	170%	168%	158%
Gaißach	100%	107%	124%	139%	149%	154%	150%	143%
Geretsried	100%	102%	111%	120%	130%	138%	140%	140%
Greiling	100%	105%	119%	130%	148%	156%	160%	158%
Icking	100%	93%	98%	106%	129%	137%	142%	136%
Jachenau	100%	113%	120%	126%	134%	138%	129%	131%
Kochel a. See	100%	98%	108%	123%	134%	146%	148%	145%
Königsdorf	100%	100%	122%	139%	152%	160%	153%	136%
Lenggries	100%	105%	114%	118%	128%	133%	132%	128%
Münsing	100%	101%	111%	124%	141%	148%	147%	144%
Reichersbeuern	100%	107%	122%	138%	162%	180%	181%	177%
Sachsenkam	100%	93%	112%	138%	174%	201%	209%	205%
Schlehdorf	100%	125%	154%	174%	196%	215%	206%	196%
Wackersberg	100%	110%	118%	131%	141%	151%	144%	140%
Wolfratshausen	100%	102%	111%	124%	139%	148%	147%	143%
LK Bad Tölz-Wolfratshausen	100%	103%	114%	126%	140%	150%	150%	147%

Quelle: SAGS für den Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, eigene Erhebung/Prognose

Tabelle A13: Entwicklung der Bevölkerung von 80 Jahren und älter in den Gemeinden des Landkreises Bad Tölz-Wolfratshausen, Modell mit Wanderungen, absolute Zahlen

Gemeinde	2020	2023	2026	2029	2032	2035	2038	2040
Bad Heilbrunn	245	274	293	321	342	384	427	457
Bad Tölz	1.556	1.712	1.782	1.853	1.940	2.005	2.157	2.301
Benediktbeuern	276	345	356	388	414	442	478	485
Bichl	111	113	101	105	121	130	142	167
Dietramszell	280	331	341	357	381	398	436	504
Egling	297	320	332	341	362	373	397	446
Eurasburg	238	246	243	271	289	302	338	402
Gaißach	167	173	147	156	174	190	220	248
Geretsried	1.843	2.055	2.103	2.137	2.194	2.295	2.465	2.597
Greiling	74	76	79	92	96	103	112	120
Icking	287	307	294	279	254	240	238	246
Jachenau	48	53	56	61	64	67	82	84
Kochel a.See	330	369	381	389	387	375	387	417
Königsdorf	169	200	198	205	212	212	229	272
Lenggries	708	771	795	883	918	960	1.038	1.095
Münsing	264	298	291	302	296	305	334	351
Reichersbeuern	101	103	105	116	115	117	138	160
Sachsenkam	55	68	67	73	73	69	68	77
Schlehdorf	100	121	145	173	196	217	247	264
Wackersberg	189	204	199	202	207	208	263	281
Wolfratshausen	1.464	1.630	1.622	1.623	1.622	1.648	1.799	1.917
LK Bad Tölz-Wolfratshausen	8.802	9.768	9.930	10.329	10.657	11.040	11.994	12.891

Quelle: SAGS für den Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, eigene Erhebung/Prognose

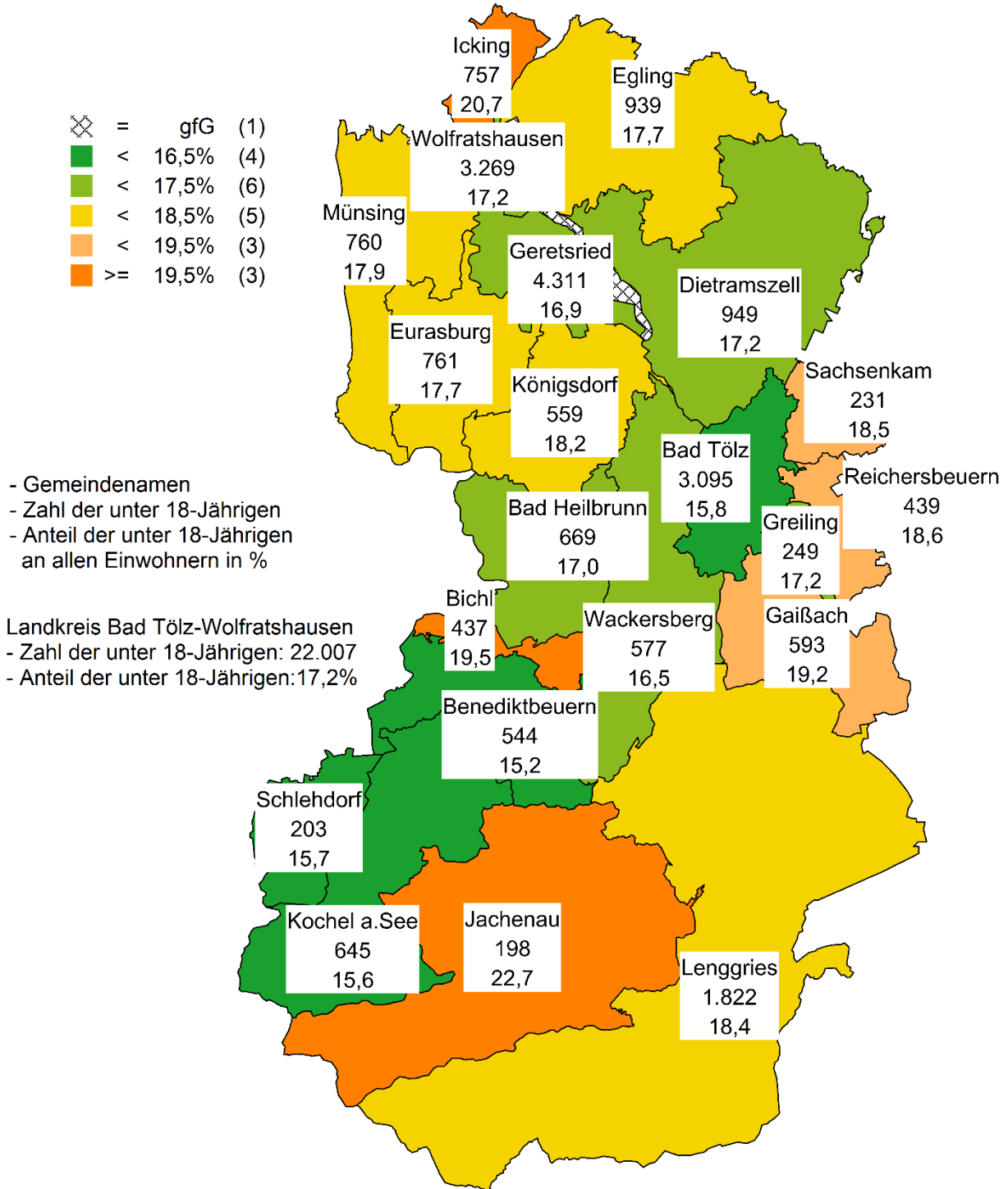
Tabelle A14: Entwicklung der Bevölkerung von 80 Jahren und älter in den Gemeinden des Landkreises Bad Tölz-Wolfratshausen, Modell mit Wanderungen (2020 = 100%)

Gemeinde	2020	2023	2026	2029	2032	2035	2038	2040
Bad Heilbrunn	100%	112%	120%	131%	140%	157%	174%	187%
Bad Tölz	100%	110%	115%	119%	125%	129%	139%	148%
Benediktbeuern	100%	125%	129%	141%	150%	160%	173%	176%
Bichl	100%	102%	91%	95%	109%	117%	128%	151%
Dietramszell	100%	118%	122%	128%	136%	142%	156%	180%
Egling	100%	108%	112%	115%	122%	125%	134%	150%
Eurasburg	100%	104%	102%	114%	121%	127%	142%	169%
Gaißach	100%	104%	88%	94%	104%	114%	132%	148%
Geretsried	100%	112%	114%	116%	119%	125%	134%	141%
Greiling	100%	102%	107%	125%	129%	140%	151%	162%
Icking	100%	107%	103%	97%	88%	84%	83%	86%
Jachenau	100%	111%	117%	126%	133%	139%	171%	175%
Kochel a.See	100%	112%	116%	118%	117%	114%	117%	126%
Königsdorf	100%	118%	117%	121%	125%	125%	136%	161%
Lenggries	100%	109%	112%	125%	130%	136%	147%	155%
Münsing	100%	113%	110%	114%	112%	116%	126%	133%
Reichersbeuern	100%	102%	104%	115%	114%	115%	137%	159%
Sachsenkam	100%	124%	121%	133%	133%	126%	124%	140%
Schlehdorf	100%	121%	145%	173%	196%	217%	247%	264%
Wackersberg	100%	108%	105%	107%	110%	110%	139%	148%
Wolfratshausen	100%	111%	111%	111%	111%	113%	123%	131%
LK Bad Tölz-Wolfratshausen	100%	111%	113%	117%	121%	125%	136%	146%

Quelle: SAGS für den Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, eigene Erhebung/Prognose

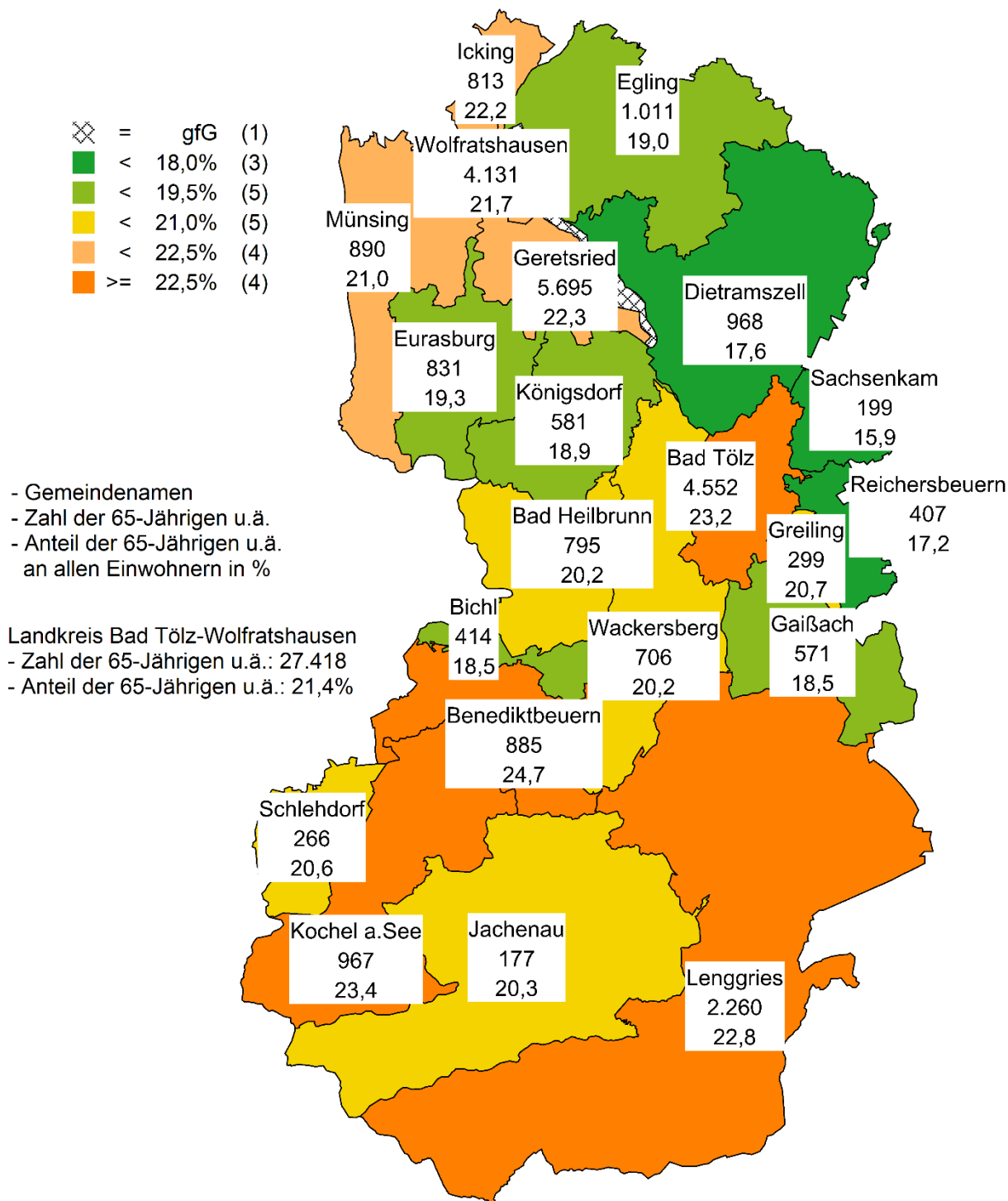
Anhang B: Ergebnisse auf Gemeindeebene in Kartenschaubildern

Karte B1: Anteil der Minderjährigen an allen Einwohnern, Ende 2020



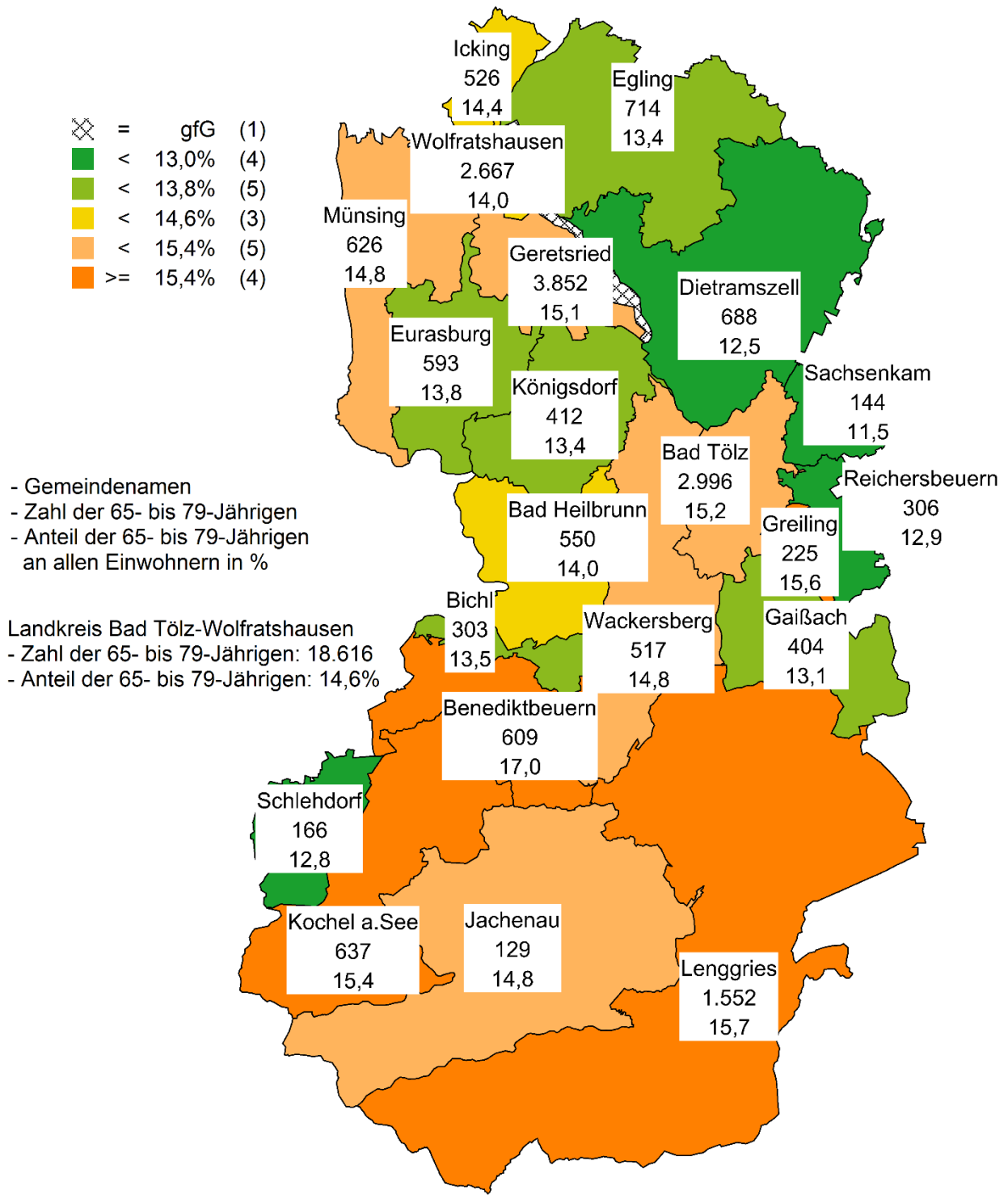
Quelle: SAGS für den Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, eigene Erhebung

Karte B2: Anteil der 65-Jährigen und älter an allen Einwohnern, Ende 2020



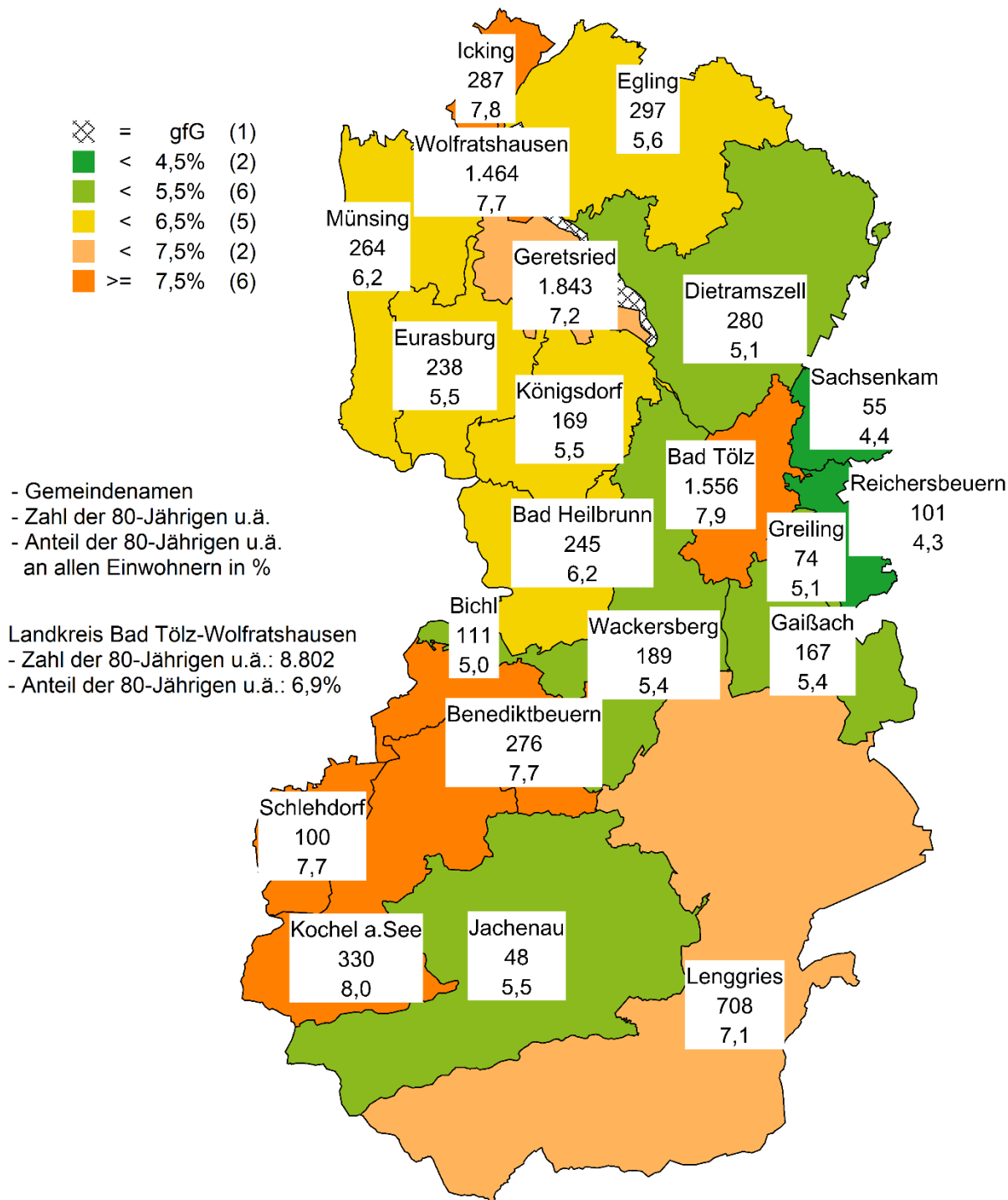
Quelle: SAGS für den Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, eigene Erhebung

Karte B3: Anteil der 65-bis 79-Jährigen an allen Einwohnern, Ende 2020



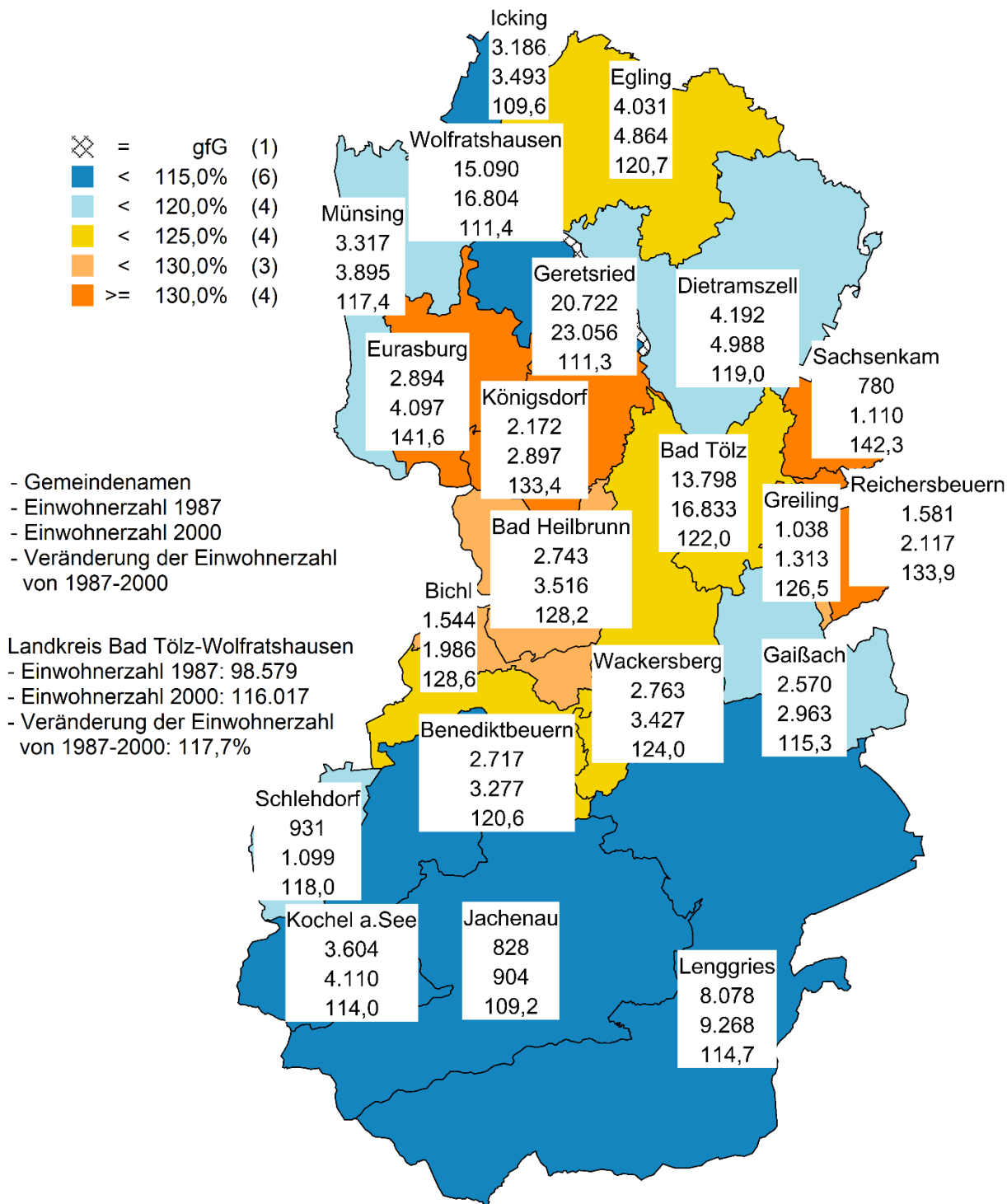
Quelle: SAGS für den Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, eigene Erhebung

Karte B4: Anteil der 80-Jährigen und älter an allen Einwohnern, Ende 2020



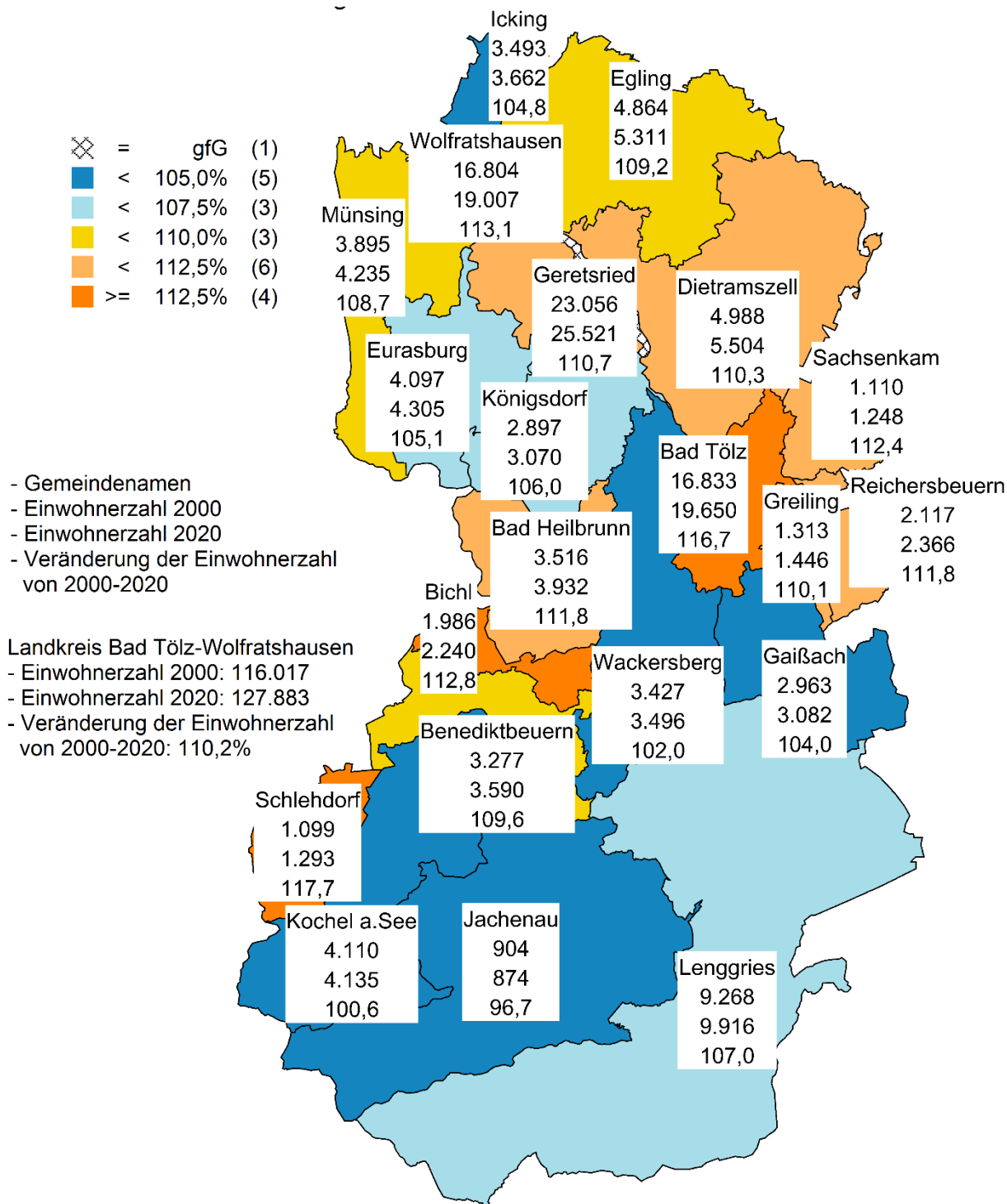
Quelle: SAGS für den Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, eigene Erhebung

Karte B5: Veränderung der Einwohnerzahlen von 1987-2000



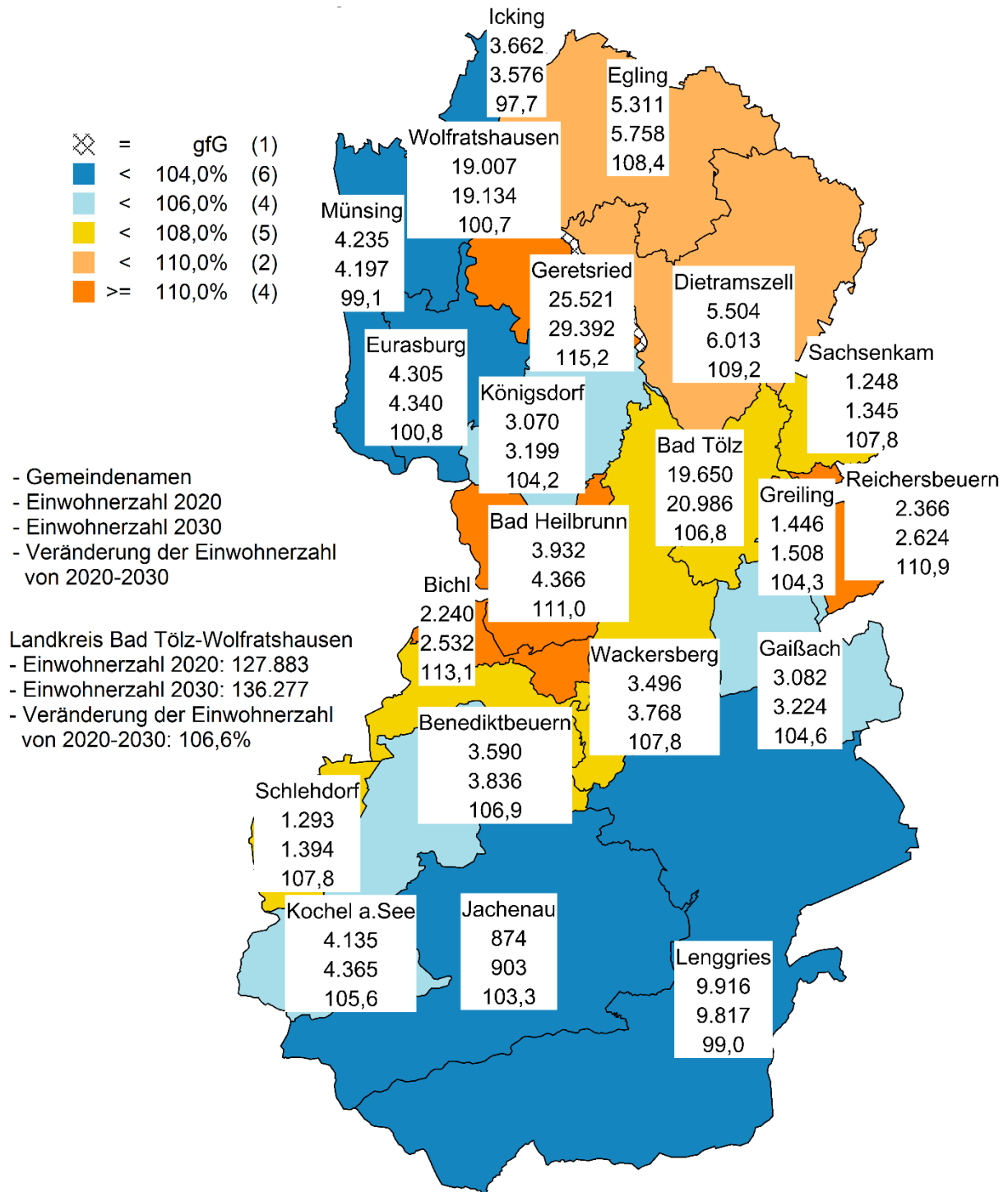
Quelle: SAGS für den Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen auf Basis der Daten des Bayerischen Statistischen Landesamtes

Karte B6: Veränderung der Einwohnerzahlen von 2000-2020



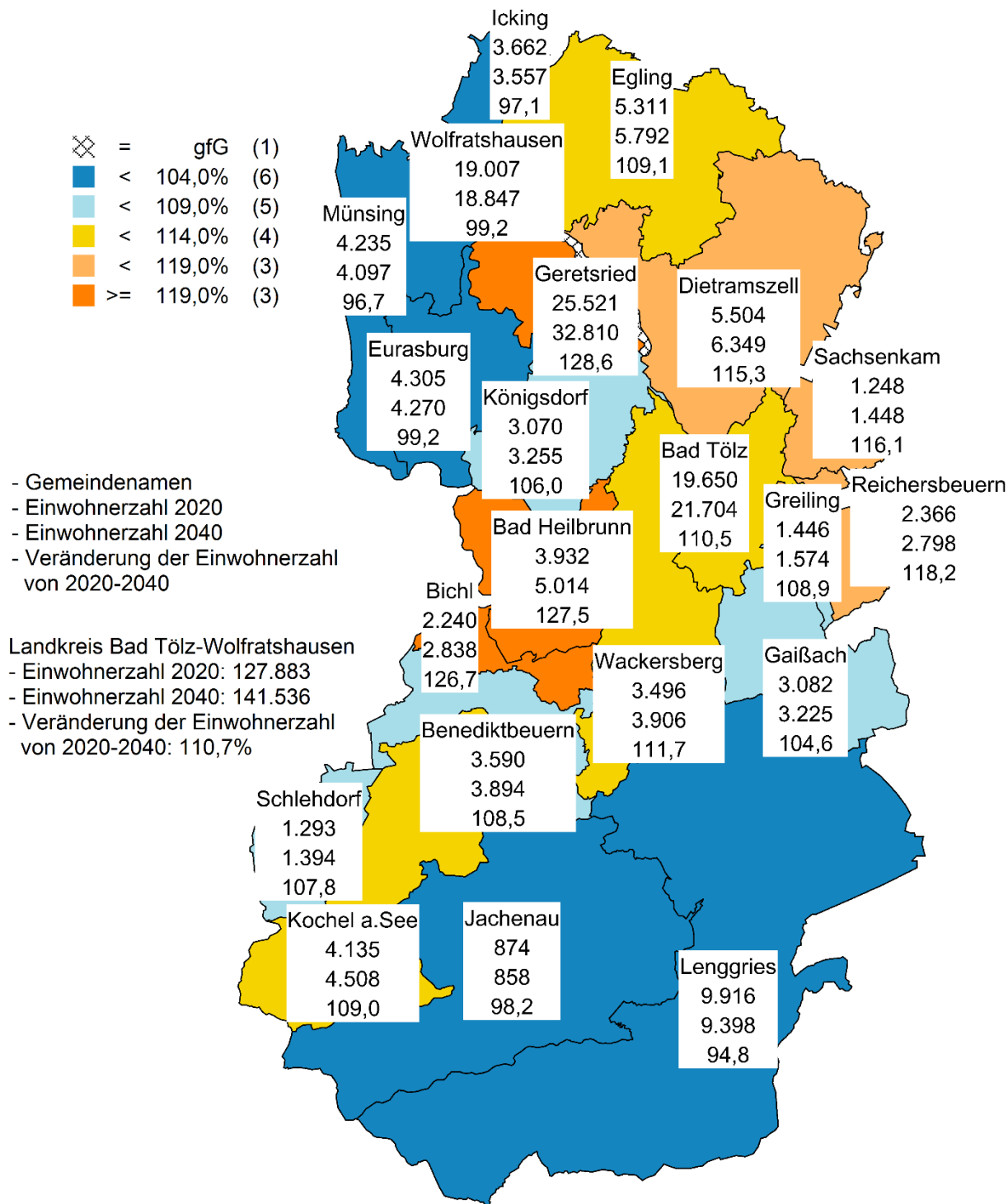
Quelle: SAGS für den Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen auf Basis der Daten des Bayerischen Statistischen Landesamtes (2000) und eigene Erhebung (2020)

Karte B7: Veränderung der Einwohnerzahlen von 2020-2030 (mit Wanderungen)



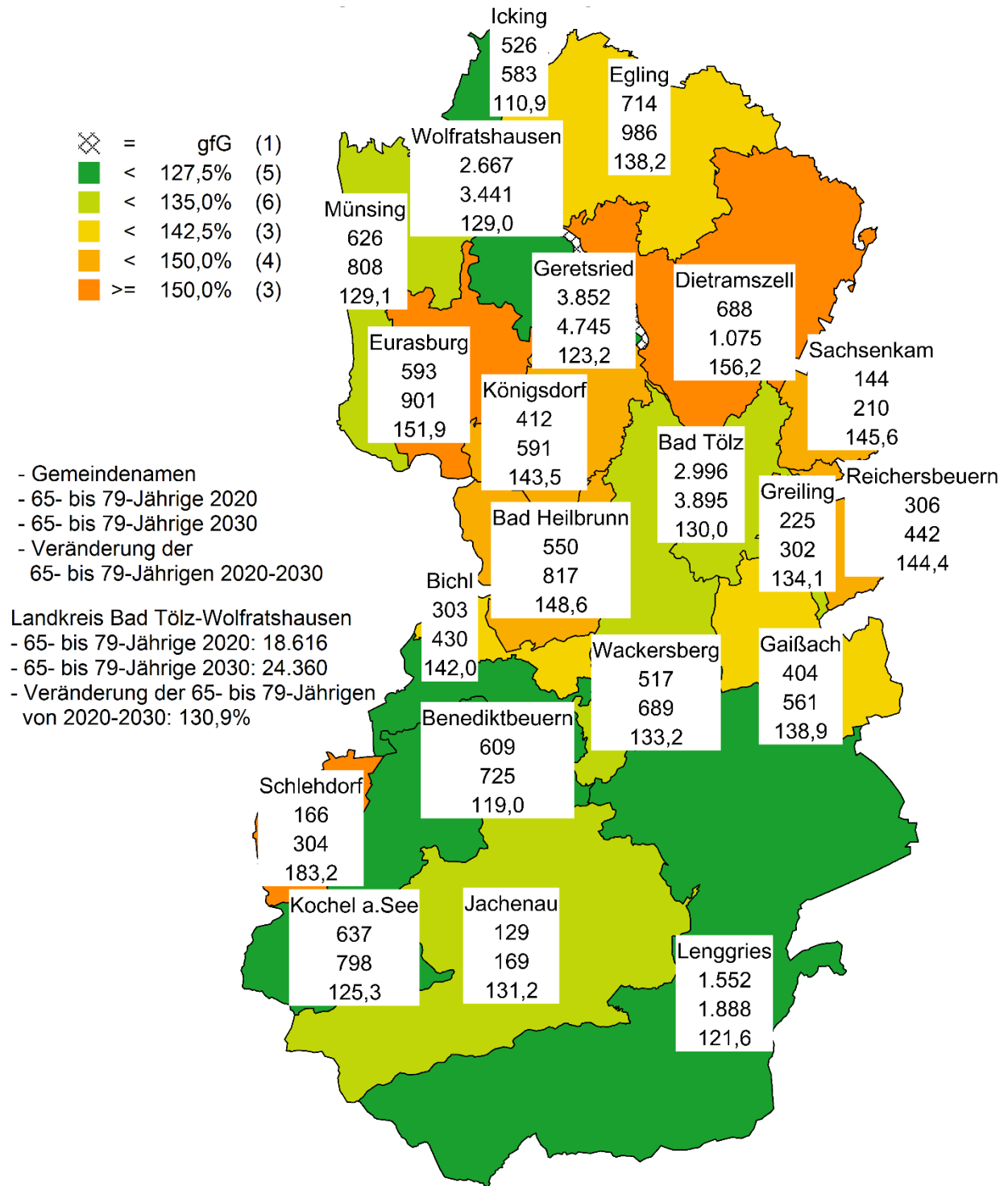
Quelle: SAGS für den Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, eigene Erhebung/Prognose

Karte B8: Veränderung der Einwohnerzahlen von 2020-2040 (mit Wanderungen)



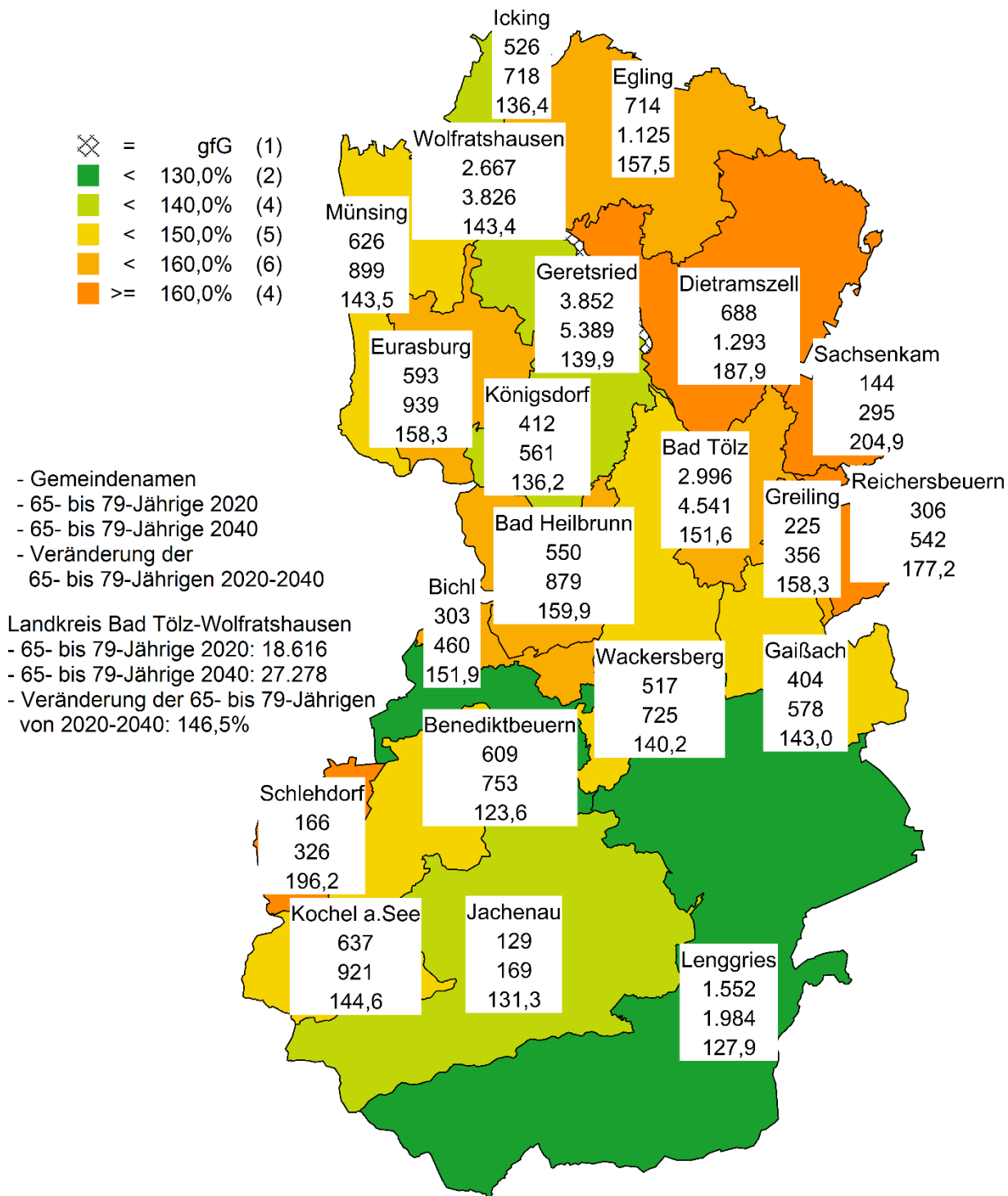
Quelle: SAGS für den Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, eigene Erhebung/Prognose

Karte B9: Veränderung der 65- bis 79-Jährigen von 2020-2030 (mit Wanderungen)



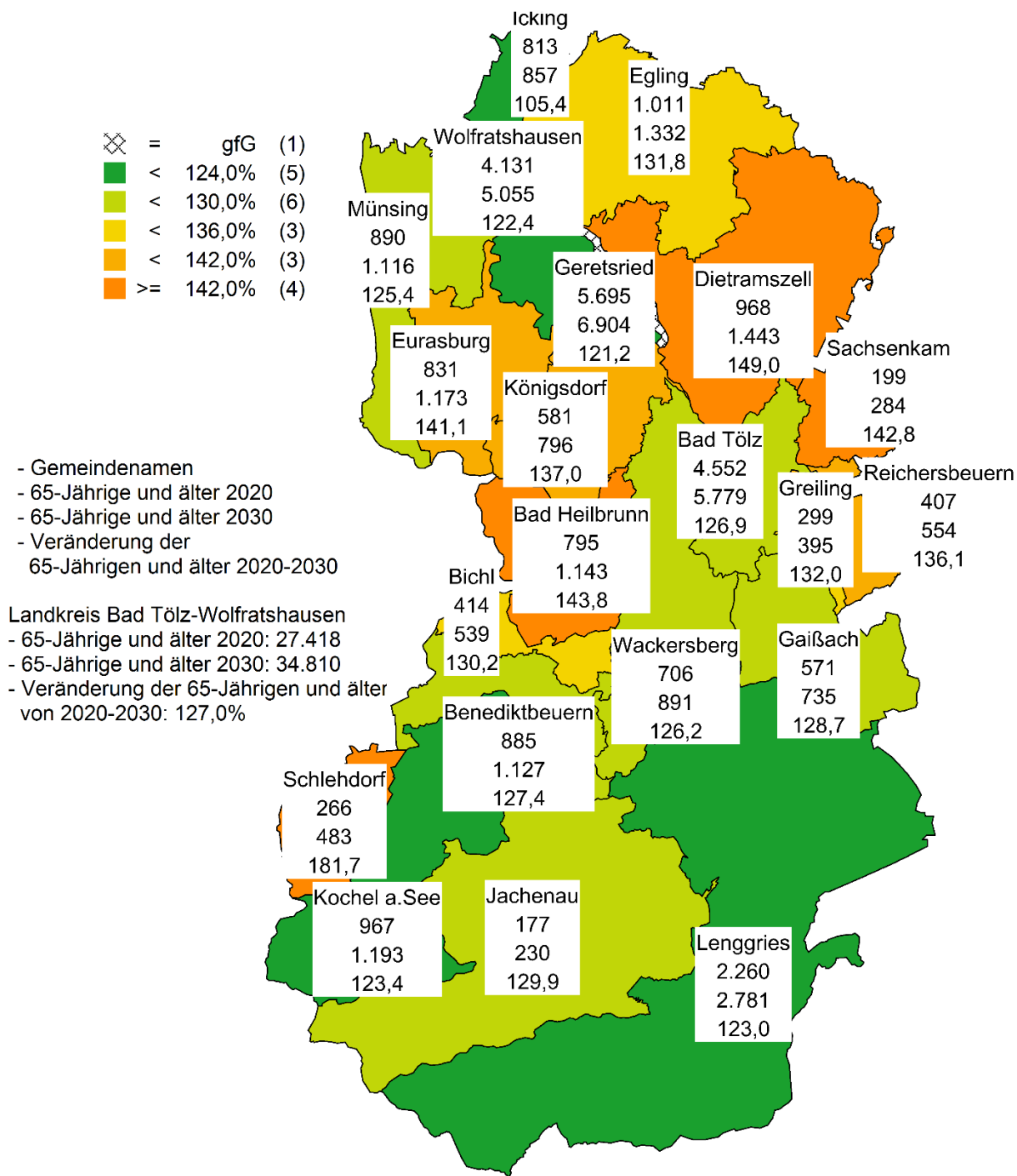
Quelle: SAGS für den Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, eigene Erhebung/Prognose

Karte B10: Veränderung der 65- bis 79-Jährigen von 2020-2040 (mit Wanderungen)



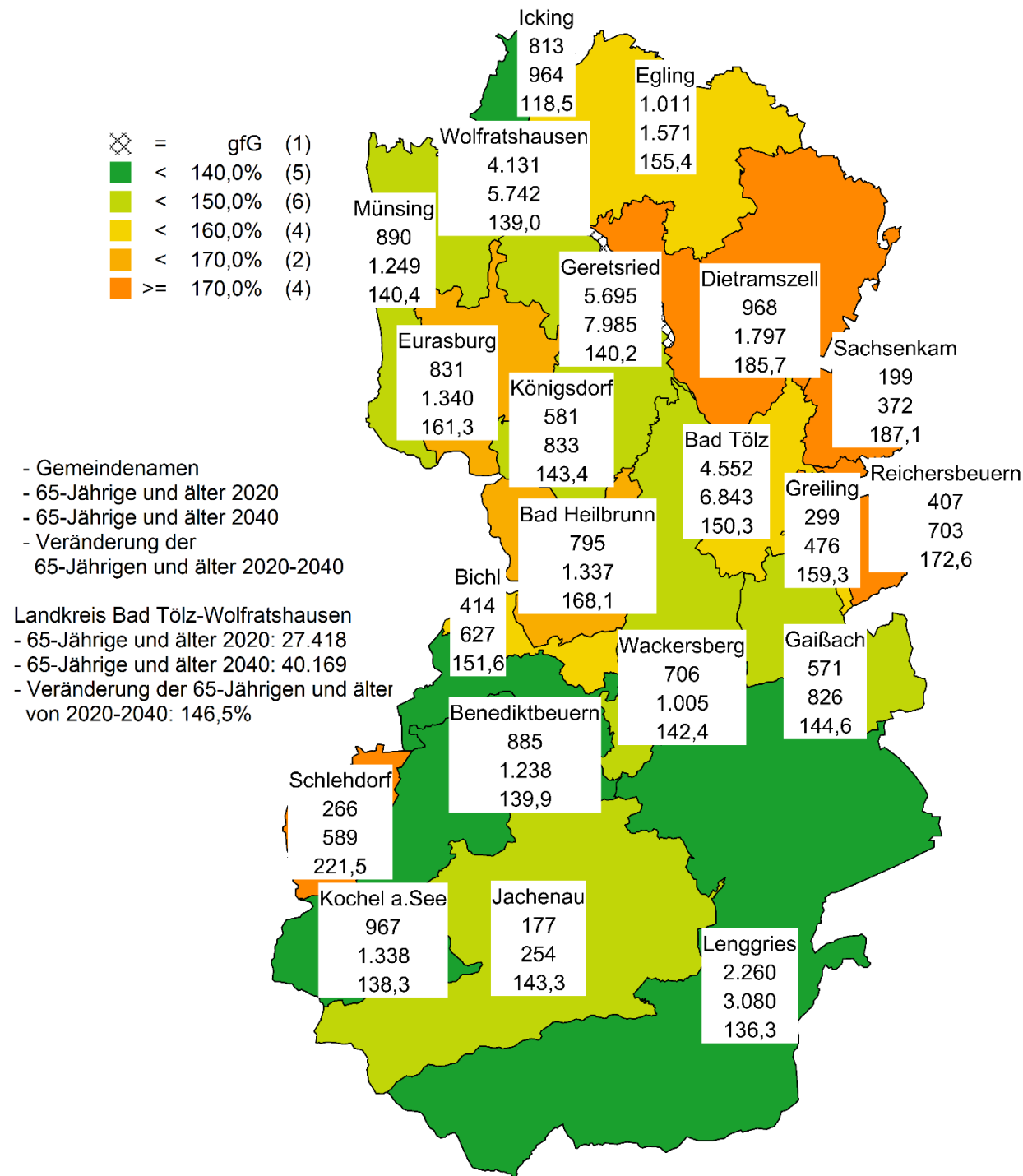
Quelle: SAGS für den Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, eigene Erhebung/Prognose

Karte B11: Veränderung der 65-Jährigen und älter von 2020-2030 (mit Wanderungen)



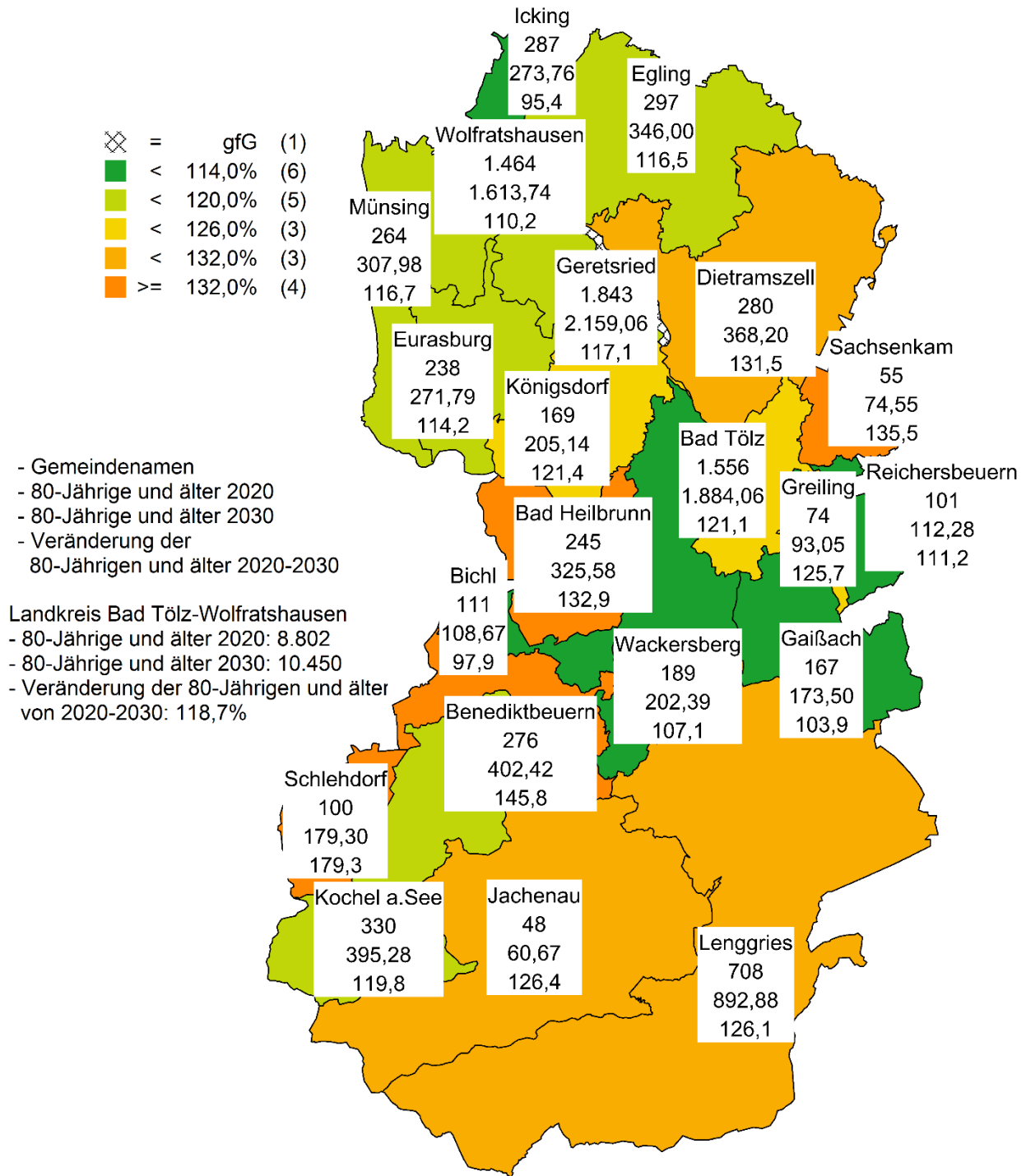
Quelle: SAGS für den Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, eigene Erhebung/Prognose

Karte B12: Veränderung der 65-Jährigen und älter von 2020-2040 (mit Wanderungen)



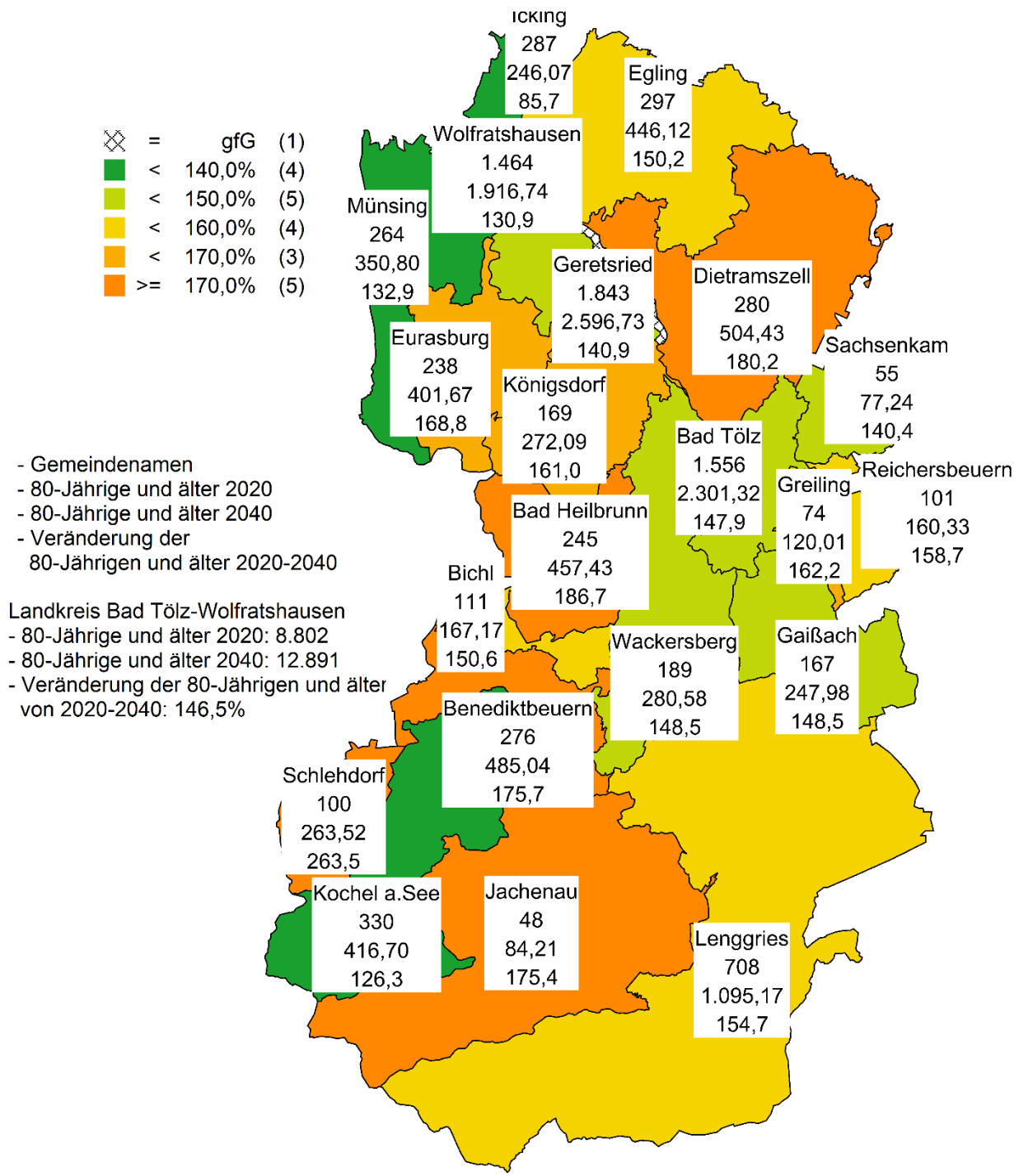
Quelle: SAGS für den Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, eigene Erhebung/Prognose

Karte B13: Veränderung der 80-Jährigen und älter von 2020-2030 (mit Wanderungen)



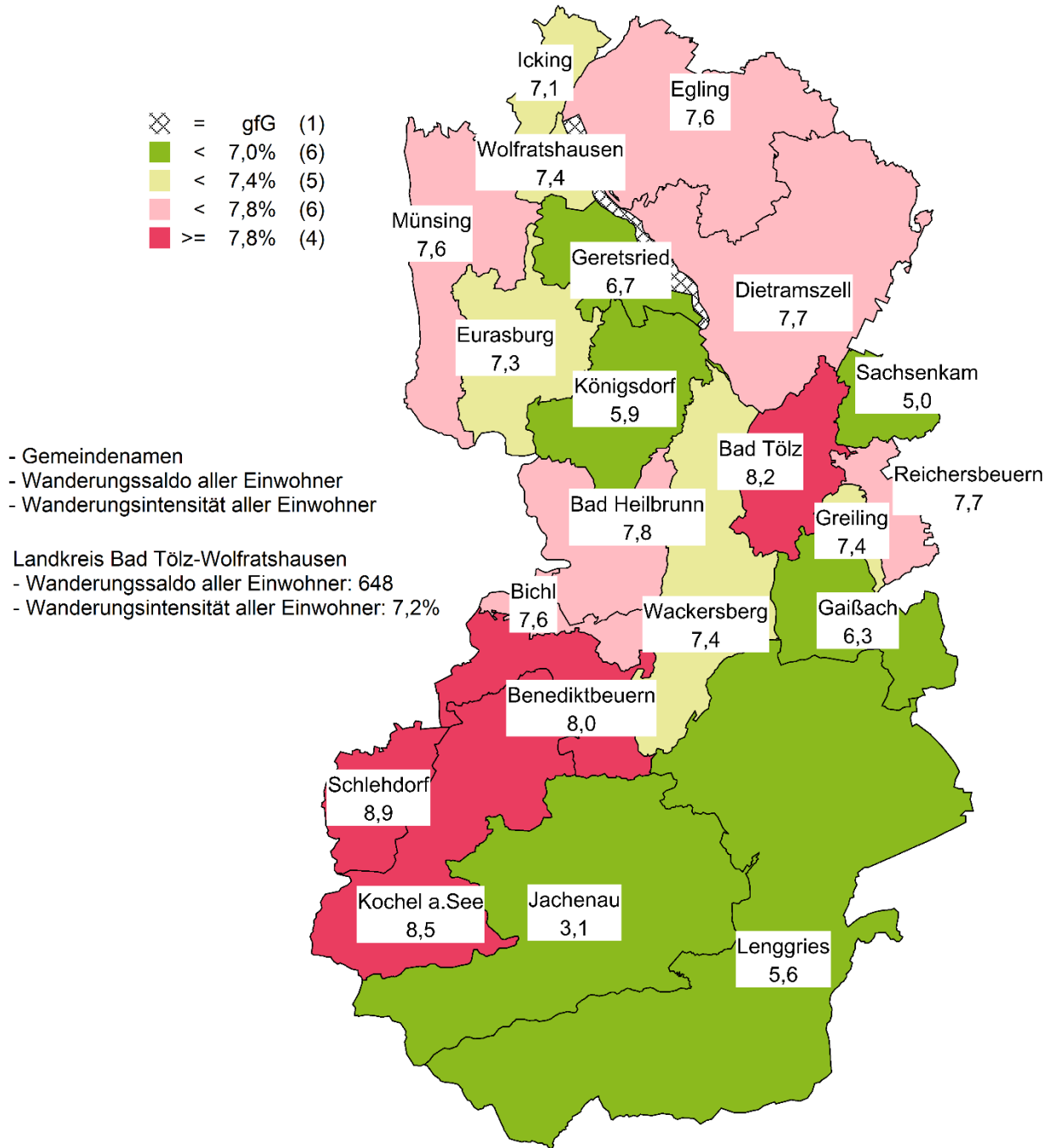
Quelle: SAGS für den Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, eigene Erhebung/Prognose

Karte B14: Veränderung der 80-Jährigen und älter von 2020-2040 (mit Wanderungen)



Quelle: SAGS für den Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, eigene Erhebung/Prognose

Karte B15: Wanderungsintensität aller Einwohner, Mittelwert der Jahre 2018-2020



Quelle: SAGS für den Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen auf Basis der Daten des Bayerischen Statistischen Landesamtes

Anhang C: Konfidenzintervalle für demographische Ereignisse (Geburten, Sterbefälle etc.)

Tabelle C1: Vertrauensintervalle der Poissonverteilung für $\gamma = 0,95$

n (Anzahl)	Intervall- untergrenze	Intervall- obergrenze	Mittlere maximale Abweichung	Abweichung in Prozent
10	4,8	18,4	6,8	68,0 %
20	12,2	30,9	9,3	46,7 %
30	20,2	42,8	11,3	37,6 %
40	28,6	54,5	12,9	32,4 %
50	37,1	65,9	14,4	28,8 %
60	45,8	77,2	15,7	26,2 %
70	54,6	88,4	16,9	24,2 %
80	63,4	99,6	18,1	22,6 %
90	72,4	110,6	19,1	21,3 %
100	81,4	121,6	20,1	20,1 %
110	90,4	132,6	21,1	19,2 %
120	99,5	143,5	22,0	18,3 %
130	108,6	154,4	22,9	17,6 %
140	117,8	165,2	23,7	16,9 %
150	127,0	176,0	24,5	16,4 %
160	136,2	186,8	25,3	15,8 %
170	145,4	197,6	26,1	15,3 %
180	154,7	208,3	26,8	14,9 %
190	163,9	219,0	27,5	14,5 %
200	173,2	229,7	28,2	14,1 %
210	182,6	240,4	28,9	13,8 %
220	191,9	251,1	29,6	13,5 %
230	201,2	261,7	30,2	13,2 %
240	210,6	272,4	30,9	12,9 %
250	220,0	283,0	31,5	12,6 %
260	229,4	293,6	32,1	12,4 %
270	238,8	304,2	32,7	12,1 %
280	248,2	314,8	33,3	11,9 %
290	257,6	325,4	33,9	11,7 %
300	267,0	335,9	34,5	11,5 %

Quelle: SAGS (2022)

Lesebeispiel für Gamma (γ) = 0,95:

Angenommen, die rechnerische Anzahl von Geburten in einer Gemeinde X beträgt für ein bestimmtes Jahr 100 Neugeborene (Spalte 1). Dann ist mit 95 prozentiger Wahrscheinlichkeit (Vertrauensgrad $\gamma = 0,95$) mit einer tatsächlichen Zahl von Neugeborenen zwischen 81,4 (Spalte 2) und 121,6 (Spalte 3) Fällen zu rechnen. Zu beachten ist, dass die ablesbaren Intervalle der Poissonverteilung nicht symmetrisch sind. Die Spalten 4 und 5 geben insofern nur mittlere Abweichungen wieder. Für nicht aufgeführte n ist eine lineare Interpolation durchzuführen. Die Tabellen können auch für andere demographische Ereignisse wie z.B. Sterbefälle verwendet werden.

Tabelle C2: Vertrauensintervalle der Poissonverteilung für $\gamma = 0,90$

n (Anzahl)	Intervall- untergrenze	Intervall- obergrenze	Mittlere maximale Abweichung	Abweichung in Prozent
10	5,4	17,0	5,8	57,7 %
20	13,3	29,1	7,9	39,5 %
30	21,6	40,7	9,5	31,8 %
40	30,2	52,1	10,9	27,3 %
50	39,0	63,3	12,2	24,3 %
60	47,9	74,4	13,3	22,1 %
70	56,8	85,4	14,3	20,4 %
80	65,9	96,4	15,2	19,0 %
90	75,0	107,2	16,1	17,9 %
100	84,1	118,1	17,0	17,0 %
110	93,3	128,9	17,8	16,2 %
120	102,6	139,6	18,5	15,4 %
130	111,8	150,4	19,3	14,8 %
140	121,1	161,1	20,0	14,3 %
150	130,4	171,8	20,7	13,8 %
160	139,8	182,4	21,3	13,3 %
170	149,1	193,1	22,0	12,9 %
180	158,5	203,7	22,6	12,5 %
190	167,9	214,3	23,2	12,2 %
200	177,3	224,9	23,8	11,9 %
210	186,7	235,4	24,4	11,6 %
220	196,2	246,0	24,9	11,3 %
230	205,6	256,6	25,5	11,1 %
240	215,1	267,1	26,0	10,8 %
250	224,6	277,6	26,5	10,6 %
260	234,1	288,1	27,0	10,4 %
270	243,6	298,6	27,5	10,2 %
280	253,1	309,1	28,0	10,0 %
290	262,6	319,6	28,5	9,8 %
300	272,1	330,1	29,0	9,7 %

Quelle: SAGS (2022)

Lesebeispiel vgl. Tabelle C1 (mit $\gamma = 0,90$ statt $0,95$).

Tabelle C3: Vertrauensintervalle der Poissonverteilung für $\gamma = 0,80$

n (Anzahl)	Intervall- untergrenze	Intervall- obergrenze	Mittlere maximale Abweichung	Abweichung in Prozent
10	6,2	15,4	4,6	45,9 %
20	14,5	27,0	6,3	31,3 %
30	23,2	38,3	7,5	25,1 %
40	32,1	49,4	8,6	21,6 %
50	41,2	60,3	9,6	19,2 %
60	50,3	71,2	10,4	17,4 %
70	59,5	82,0	11,2	16,1 %
80	68,8	92,7	12,0	15,0 %
90	78,1	103,4	12,7	14,1 %
100	87,4	114,1	13,3	13,3 %
110	96,8	124,7	14,0	12,7 %
120	106,2	135,3	14,6	12,1 %
130	115,6	145,9	15,1	11,6 %
140	125,1	156,4	15,7	11,2 %
150	134,5	166,9	16,2	10,8 %
160	144,0	177,5	16,7	10,5 %
170	153,5	188,0	17,2	10,1 %
180	163,0	198,4	17,7	9,8 %
190	172,6	208,9	18,2	9,6 %
200	182,1	219,4	18,6	9,3 %
210	191,7	229,8	19,1	9,1 %
220	201,2	240,3	19,5	8,9 %
230	210,8	250,7	19,9	8,7 %
240	220,4	261,1	20,4	8,5 %
250	230,0	271,5	20,8	8,3 %
260	239,6	281,9	21,2	8,1 %
270	249,2	292,3	21,6	8,0 %
280	258,8	302,7	22,0	7,8 %
290	268,4	313,1	22,3	7,7 %
300	278,0	323,4	22,7	7,6 %

Quelle: SAGS (2022)

Lesebeispiel vgl. Tabelle C1 (mit $\gamma = 0,80$ statt $0,95$).

Tabelle C4: Vertrauensintervalle der Normalverteilung für $\gamma = 0,95$

n (Anzahl)	Intervall- untergrenze	Intervall- obergrenze	Mittlere maximale Abweichung	Abweichung in Prozent
300	266	334	34	11,3 %
400	361	439	39	9,8 %
500	456	544	44	8,8 %
600	552	648	48	8,0 %
700	648	752	52	7,4 %
800	745	855	55	6,9 %
900	841	959	59	6,5 %
1.000	938	1.062	62	6,2 %
1.100	1.035	1.165	65	5,9 %
1.200	1.132	1.268	68	5,7 %
1.300	1.229	1.371	71	5,4 %
1.400	1.327	1.473	73	5,2 %
1.500	1.424	1.576	76	5,1 %
1.600	1.522	1.678	78	4,9 %
1.700	1.619	1.781	81	4,8 %
1.800	1.717	1.883	83	4,6 %
1.900	1.815	1.985	85	4,5 %
2.000	1.912	2.088	88	4,4 %
2.100	2.010	2.190	90	4,3 %
2.200	2.108	2.292	92	4,2 %
2.300	2.206	2.394	94	4,1 %
2.400	2.304	2.496	96	4,0 %
2.500	2.402	2.598	98	3,9 %
2.600	2.500	2.700	100	3,8 %
2.700	2.598	2.802	102	3,8 %
2.800	2.696	2.904	104	3,7 %
2.900	2.794	3.006	106	3,6 %
3.000	2.893	3.107	107	3,6 %

Quelle: SAGS (2022)

Lesebeispiel vgl. Tabelle C1; für große n (ab 300) kann die Normalverteilungsapproximation verwendet werden.

Tabelle C5: Vertrauensintervalle der Normalverteilung für $\gamma = 0,90$

n (Anzahl)	Intervall- untergrenze	Intervall- obergrenze	Mittlere maximale Abweichung	Abweichung in Prozent
300	272	328	28	9,5 %
400	367	433	33	8,2 %
500	463	537	37	7,4 %
600	560	640	40	6,7 %
700	656	744	44	6,2 %
800	753	847	47	5,8 %
900	851	949	49	5,5 %
1.000	948	1.052	52	5,2 %
1.100	1.045	1.155	55	5,0 %
1.200	1.143	1.257	57	4,7 %
1.300	1.241	1.359	59	4,6 %
1.400	1.338	1.462	62	4,4 %
1.500	1.436	1.564	64	4,2 %
1.600	1.534	1.666	66	4,1 %
1.700	1.632	1.768	68	4,0 %
1.800	1.730	1.870	70	3,9 %
1.900	1.828	1.972	72	3,8 %
2.000	1.926	2.074	74	3,7 %
2.100	2.025	2.175	75	3,6 %
2.200	2.123	2.277	77	3,5 %
2.300	2.221	2.379	79	3,4 %
2.400	2.319	2.481	81	3,4 %
2.500	2.418	2.582	82	3,3 %
2.600	2.516	2.684	84	3,2 %
2.700	2.615	2.785	85	3,2 %
2.800	2.713	2.887	87	3,1 %
2.900	2.811	2.989	89	3,1 %
3.000	2.910	3.090	90	3,0 %

Quelle: SAGS (2022)

Lesebeispiel vgl. Tabelle C1 (mit $\gamma = 0,90$ statt $0,95$); für große n (ab 300) kann die Normalverteilungsapproximation verwendet werden.

Tabelle C6: Vertrauensintervalle der Normalverteilung für $\gamma = 0,80$

n (Anzahl)	Intervall- untergrenze	Intervall- obergrenze	Mittlere maximale Abweichung	Abweichung in Prozent
300	278	322	22	7,4 %
400	374	426	26	6,4 %
500	471	529	29	5,7 %
600	569	631	31	5,2 %
700	666	734	34	4,8 %
800	764	836	36	4,5 %
900	862	938	38	4,3 %
1.000	959	1.041	41	4,1 %
1.100	1.057	1.143	43	3,9 %
1.200	1.156	1.244	44	3,7 %
1.300	1.254	1.346	46	3,6 %
1.400	1.352	1.448	48	3,4 %
1.500	1.450	1.550	50	3,3 %
1.600	1.549	1.651	51	3,2 %
1.700	1.647	1.753	53	3,1 %
1.800	1.746	1.854	54	3,0 %
1.900	1.844	1.956	56	2,9 %
2.000	1.943	2.057	57	2,9 %
2.100	2.041	2.159	59	2,8 %
2.200	2.140	2.260	60	2,7 %
2.300	2.239	2.361	61	2,7 %
2.400	2.337	2.463	63	2,6 %
2.500	2.436	2.564	64	2,6 %
2.600	2.535	2.665	65	2,5 %
2.700	2.633	2.767	67	2,5 %
2.800	2.732	2.868	68	2,4 %
2.900	2.831	2.969	69	2,4 %
3.000	2.930	3.070	70	2,3 %

Quelle: SAGS (2022)

Lesebeispiel vgl. Tabelle C1 (mit $\gamma = 0,80$ statt $0,95$); für große n (ab 300) kann die Normalverteilungsapproximation verwendet werden.

