

# Kleinräumige Bevölkerungsprognose Graubünden 2022-2050

Zürich, 30. Dezember 2022

## Factsheet

Erstellung durch:

Wüest Partner AG  
Alte Börse  
Bleicherweg 5  
8001 Zürich  
T +41 44 289 90 00  
wuestpartner.com

Kontaktperson:  
Dr. Jörg Schläpfer

Auftraggeber:

Amt für Raumentwicklung  
Graubünden  
Ringstrasse 10  
7001 Chur

Kontaktperson:  
Walter Peng



# 1 Modell

---

Dieses Kapitel informiert über den Aufbau des Wüest Partner-Perspektivmodells, welches zur Erstellung der Bevölkerungsprognose 2022-2050 für Graubünden verwendet wurde.

## 1.1 Modellansatz

Das Perspektivmodell von Wüest Partner besteht im Kern aus einem Kohorten-Komponentenansatz, bei dem einzelne Altersklassen mittels Annahmen über zukünftige Migrations-, Geburten- und Sterberaten sowie Einbürgerungsziffern über die Zeit fortgeschrieben werden. Ein wichtiger Einflussfaktor zur Bestimmung der notwendigen Raten und Ziffern sind historische Beobachtungen wie bspw. historische Informationen über die Umzugsbewegungen in der Schweiz. Die Kernkomponente kann flexibel um zusätzliche Einflussfaktoren in Form von Modellkomponenten ergänzt werden. Alle Berechnungen finden auf Ebene Gemeinde für die vier Bevölkerungsgruppen (männlich/weiblich x schweizerisch/ausländisch) und für Ein-Jahres-Altersklassen von 0 bis 100 Jahren statt. Höhere Altersklassen werden in der 100-Jahres-Altersklasse mit berücksichtigt.

Die **Basisberechnung** des Kohorten-Komponenten-Ansatz beruht auf den folgenden Eingangsgrößen:

- Historisch berechnete Migrationsraten (inter- und intrakantonal sowie international) basierend auf den STATPOP Bewegungseinzeldaten des Bundesamts für Statistik (nachfolgend «BfS» genannt) für die Schweiz.
- Geburtenziffern, prospektive Sterbewahrscheinlichkeiten sowie Einbürgerungsziffern aus wählbaren BfS-Prognoseszenarien (Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung des BfS bis 2050).
- Der Bevölkerungsbilanz des BfS für das Jahr 2021 als Ausgangsbasis für die Fortschreibung der Bevölkerung.

Um **zukunftsweisende Einflüsse**, welche keinen oder kaum Eingang in historische Verläufe gefunden haben, zu berücksichtigen, wurden nachfolgende zusätzliche Modellkomponenten entwickelt:

- *Attraktivitätskomponente der Gemeinden:* Hier finden Ratings der Gemeinden, wie das Wüest Partner-Rating zur Baugewerbefreundlichkeit und den Richtplänen sowie das Standort- und Marktrating Eingang. Historisch berechnete Migrationsraten werden entsprechend der «zukünftigen» Attraktivität einer Gemeinde adjustiert.
- *Kapazitätsabgleich für Gemeinden:* Mittels des Wüest Partner Verdichtungsradars können auf Gemeindeebene Bevölkerungspotentiale berechnet werden. Diese können als obere Schranke oder auch nur als Dämpfungsfaktoren an das prognostizierte Bevölkerungswachstum gesetzt werden.
- *Komponente Entwicklungsareale:* Aus dem Wüest Partner Entwicklungsatlas können schweizweit die Entwicklungsareale für jede Gemeinde identifiziert und dann bzgl. der zusätzlich zu erwartenden Bevölkerung bewertet werden. Wird die Komponente zugeschaltet, so erhöht sich die prognostizierte Bevölkerungsentwicklung aus der Basisberechnung, um

die zusätzlich zu erwartende Bevölkerung auf Grund der jeweiligen Entwicklungsareale in einer Gemeinde.

- *Komponente Baubewilligungen:* Der Einfluss der aktuellen Baubewilligungen auf den zusätzlich entstehenden Wohnraum und damit auf den Migrationssaldo einer Gemeinde wird mittels dieser Komponente für die ersten Prognosejahre berücksichtigt.

Zum Schluss werden die **Prognosewerte kalibriert**.

- *Zielszenario prognostizierte Migrationsbewegungen BfS auf kantonaler Ebene:* In dieser Komponente können sämtliche Migrationsströme auf Gemeindeebene an ein wählbares Zielszenario des BfS auf kantonaler Ebene skaliert werden.
- *Zielszenario absolute Bevölkerungsanzahl auf kantonaler Ebene:* Mittels dieser Komponente kann die zuvor berechnete Bevölkerungsentwicklung auf Gemeindeebene an absolute Zielszenarien (Prognosen des BfS) auf kantonaler Ebene kalibriert werden.

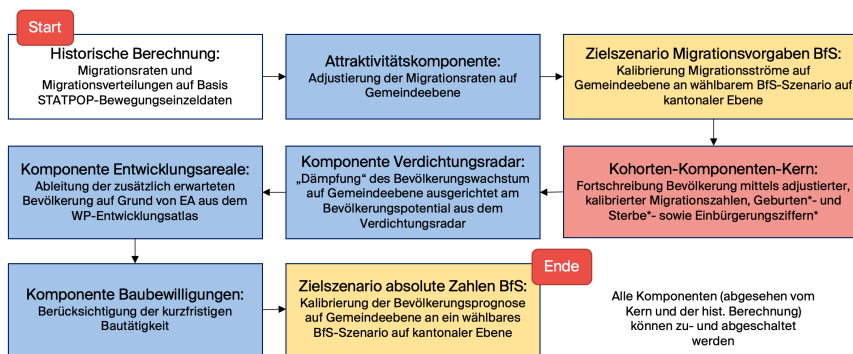
## 1.2 Datengrundlage

Die Datengrundlage bilden einerseits Statistiken des BfS wie namentlich die STATPOT Datenbank. Andererseits aber auch Daten und Modelle von Wüest Partner wie beispielsweise:

- Standort- und Marktrating
- Wohnungsbauprognose
- Entwicklungsareale
- Verdichtungsradar

## 1.3 Konzeptuelle Übersicht

Der in Kapitel 1.1 geschilderte Modellansatz, welcher im Kern die Kohorten-Komponenten-Methode erweitert um zukunftsweisende Zusatzkomponenten beinhaltet, wird in Abbildung 1 graphisch dargestellt. Dabei wurde auch der zeitliche Ablauf der Berechnungen mittels Pfeilen visualisiert. Den Beginn, markiert durch «Start», bildet die historische Berechnung der Migrationsraten. Dieser Schritt ist neben der Kohorten-Berechnung (rotes Feld) der einzige, welcher obligatorisch durchgeführt werden muss. Falls dies gewünscht ist, kann im letzten Berechnungsschritt eine Kalibrierung der absoluten prognostizierten Bevölkerungszahlen an ein (BfS-)Szenario auf kantonaler Ebene durchgeführt werden. Jede der Modellkomponenten besitzt eine Vielzahl an unterschiedlichen Input-Parametern mittels derer das Wüest Partner Perspektivmodell kalibriert wird.



**Abbildung 1**

Graphische Darstellung des Modellaufbaus unter Berücksichtigung des Kohorten-Komponenten-Kerns und der wählbaren Zusatzkomponenten.

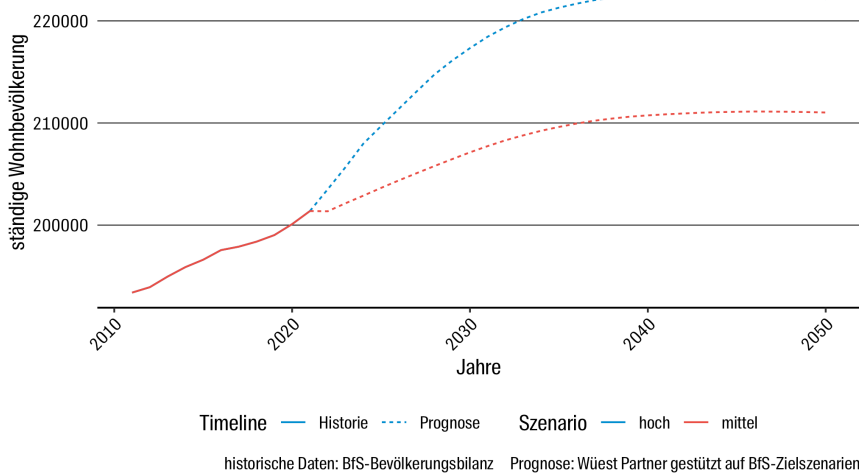
## 2 Ergebnisse

Dieses Kapitel gibt einen Überblick über die Ergebnisse der Wüest Partner-Bevölkerungsprognose auf kantonaler Ebene für das mittlere Szenario Graubünden.

Die Zahlen der Historie in den nachfolgenden Grafiken (Jahre 2011 – 2021) sind der STATPOP-Bevölkerungsbilanz des BfS entnommen. Alle Prognoseergebnisse (Jahre 2022 – 2050) stammen aus dem Wüest Partner-Perspektivmodell.

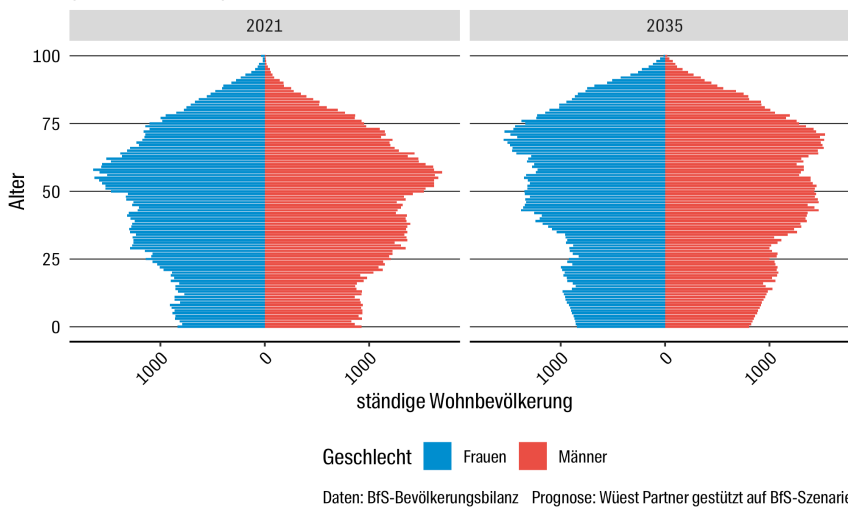
### 2.1 Bevölkerungsentwicklung nach Szenarien

Entwicklung der ständigen Wohnbevölkerung für den Kanton Graubünden nach Szenarien

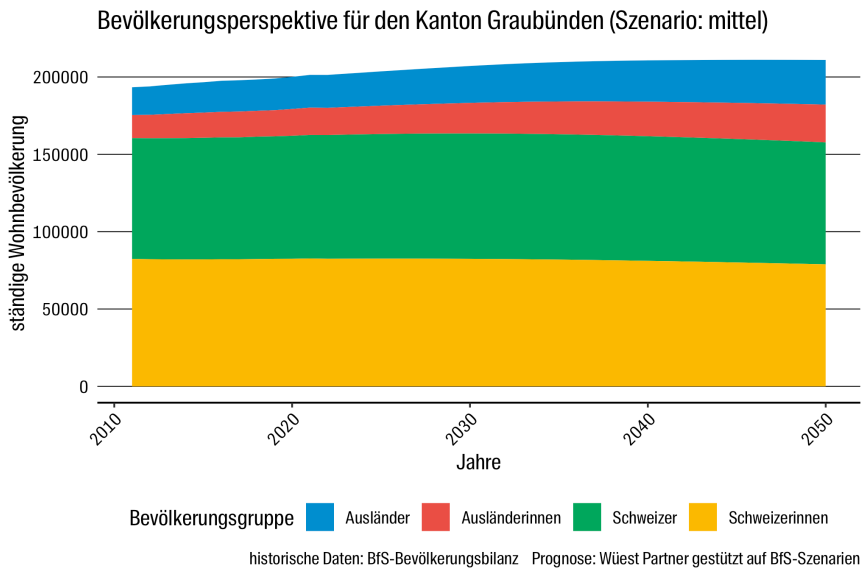


### 2.2 Demographischer Wandel – Alterspyramiden für den Kanton Graubünden

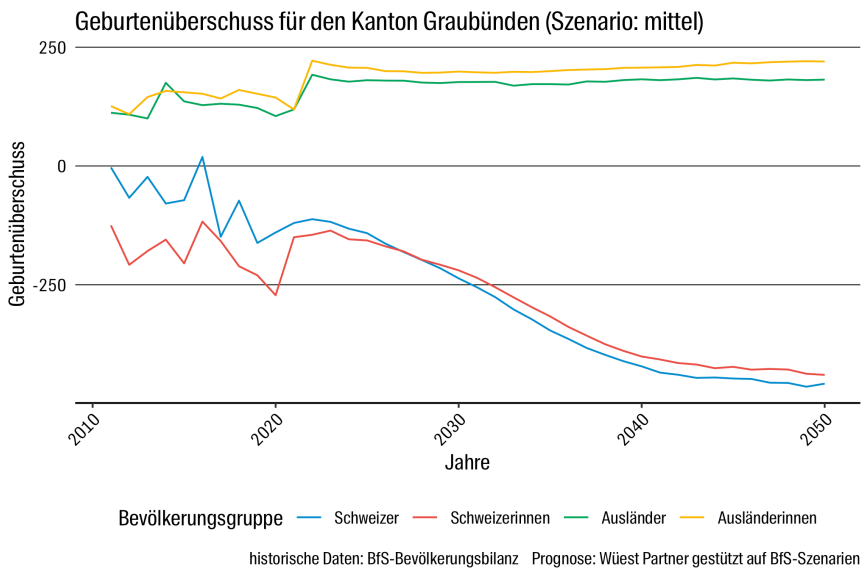
Alterspyramide für die Gesamtbevölkerung des Kantons Graubünden (Szenario: mittel)



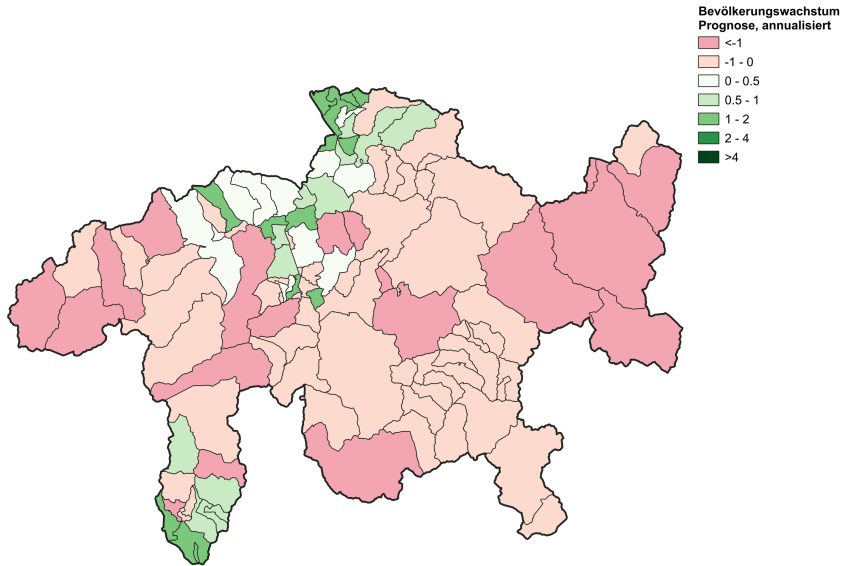
### 2.3 Bevölkerungsentwicklung nach Gruppen der ständigen Wohnbevölkerung



### 2.4 Geburtenüberschüsse nach Gruppen der ständigen Wohnbevölkerung

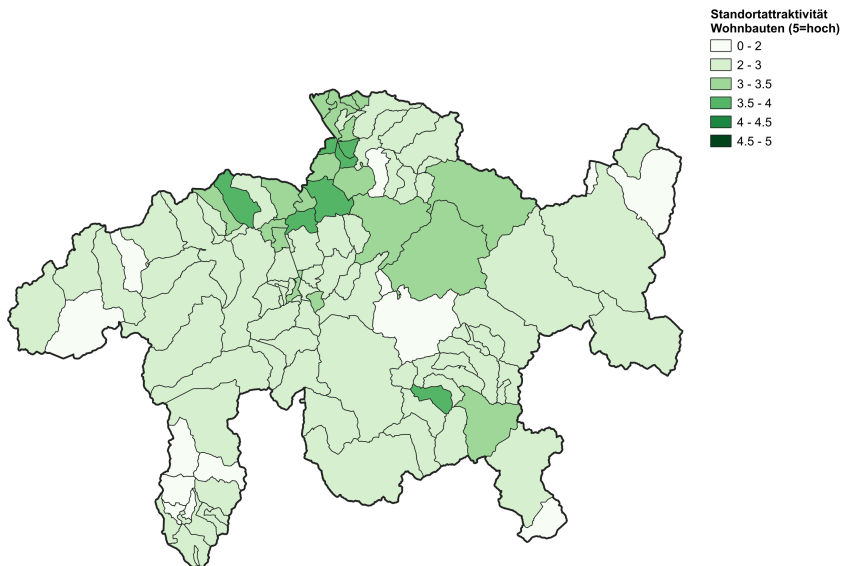


## 2.5 Prognostizierte annualisierte Wachstumsraten



**Abbildung 2**  
Annualisierte Wachstumsraten für den Prognosezeitraum von 2022 bis 2035 (Angabe in %) für das mittlere Szenario Graubünden.

## 2.6 Verteilung des Attraktivitätsratings über die Gemeinden



**Abbildung 3**  
Darstellung des Attraktivitätsratings (Skala von 1 bis 5) für Gemeinden im Kanton Graubünden

## 3 Hintergrund der Prognoseerstellung

---

### 3.1 Ausgangslage

Die kantonale Verwaltung des Kantons Graubünden beauftragte die Wüest Partner AG mit der Erstellung einer langfristigen und kleinräumigen Bevölkerungsperspektive für den Kanton Graubünden. Dabei sollten die neusten Bevölkerungsstände und Migrationsdaten berücksichtigt werden und die Perspektiven teilweise auf die Gesamtzahlen der Bevölkerungsszenarien des «BfS» für den Kanton Graubünden abgestimmt werden.

### 3.2 Zielsetzung

Im Projekt wurden folgende Ziele umgesetzt:

- Die Prognose der ständigen Bevölkerungsentwicklung im Kanton Graubünden wird für den Prognosehorizont von 2022 bis 2050 berechnet.
- Die Ausgabe der Ergebnisse erfolgt nach Bevölkerungsgruppe: (männlich/weiblich x schweizerisch/ausländisch)
- Die Ergebnisse werden auf tiefer räumlicher Stufe ausgegeben Gemeinden
- Die Prognosen orientieren sich teilweise an den neusten Szenarien des BfS für das Jahr 2050<sup>1</sup>. Insgesamt werden zwei Szenarien («mittel» und «hoch») berechnet. Das «mittlere» Szenario stimmt auf kantonaler Ebene mit dem BfS-Szenario «hoch» in Bezug auf Migrations- und absolute Bevölkerungszahlen überein. Das «hohe» Szenario für Graubünden bezieht demographische Ziffern des BfS mit ein, enthält aber keine Zielwertvorgabe des BfS auf kantonaler Ebene.
- Die Berechnung erfolgt unabhängig von den Vorgaben der kantonalen Verwaltung.
- Die Berechnung erfolgt auf Basis eines Alterskohorten-Modells, welches um zusätzliche, zukunftsweisende Modellkomponenten erweitert wird. Somit berücksichtigt das Wüest Partner-Perspektivmodell in seiner Basis Daten zu den Bevölkerungsständen und zur Struktur der ständigen Wohnbevölkerung und Migration, trägt darüber hinaus aber auch Zukunftsindikatoren Rechnung.
- Die nichtständige Bevölkerung war nicht Teil des Auftrags. Dazu gehören etwa Asylbewerberinnen und -bewerber aus der Ukraine oder auch Wochenaufenthalter oder Grenzgänger.

---

<sup>1</sup> Eine Dokumentation zu den vom BfS veröffentlichten Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung 2020-2050 findet sich unter dem folgenden Link:  
<https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bevoelkerung/zukuenftige-entwicklung/kantonale-szenarien.aspx?detail.14963221.html>

Im Bericht bezieht sich das «mittleren» BfS-Szenario auf das Referenzszenario A-00-2020 und das «hohen» BfS-Szenario auf das Szenario B-00-2020.

# Disclaimer

---

Es gelten die AGB der Wüest Partner AG:

[https://www.wuestpartner.com/uploads/sites/2/2021/06/AGB\\_Schweiz.pdf](https://www.wuestpartner.com/uploads/sites/2/2021/06/AGB_Schweiz.pdf)