

DEPARTEMENT

FINANZEN UND RESSOURCEN

Statistik Aargau

14. April 2021

BEGLEITBERICHT

**Aktualisierung des Aargauer Bevölkerungsprojektionsmodells (AG2020): Modell
AG2020 (Update 2021)**

Zweck des Dokuments

Dieses Dokument beschreibt die im 2021 vorgenommene Aktualisierung (Update 2021) des Aargauer Bevölkerungsprojektionsmodells AG2020, und ergänzt die Dokumente "*Aargauer Bevölkerungsprojektionen 2020–2050*" (Statistik Aargau, 2020a) sowie "*Technischer Begleitbericht zu den Aargauer Bevölkerungsprojektionen 2020–2050*" (Statistik Aargau, 2020b).

1 Ausgangslage

Im 2020 hat das Departement Finanzen und Ressourcen (Statistik Aargau) ein Aargauer Bevölkerungsprojektionsmodell 2020 (AG2020) entwickelt, das die Bevölkerung des Kantons von 2020 bis 2050 auf Kantons-, Bezirks-, Regionalplanungsverband-, Raumtyp- und Gemeindeebene projiziert (Statistik Aargau, 2020a). Um der laufenden Bevölkerungsentwicklung, Gemeindefusionen und Änderungen in Bezirkzuteilungen sowie Mitgliedschaften in Planungsverbänden Rechnung zu tragen, wurde Statistik Aargau beauftragt, die Projektion jährlich zu erneuern (Regierungsratsbeschluss Nr. 2020-001109 vom 16.09.2020). Dabei wird der Startwert der Projektion auf den Bevölkerungsbestand des Vorjahres gesetzt und die Modellparameter werden überprüft und falls notwendig angepasst.

Die intrakantonale Wanderung – die Bevölkerungsbewegung unter den aargauischen Gemeinden – hat einen nicht vernachlässigbaren Einfluss auf das Bevölkerungswachstum, insbesondere auf Gemeindeebene. Im ursprünglichen AG2020 wurde die intrakantonale Wanderung nicht explizit berücksichtigt. Daher wurden im Herbst 2020 nur Projektionen für jene Gemeinden veröffentlicht, die keine grosse intrakantonale Wanderung aufwiesen¹.

2 Aktualisierung

Das Aargauer Bevölkerungsprojektionsmodell AG2020 (Update 2021) ist eine Aktualisierung des Modells AG2020.

2.1 Neue Basisstellung

Die neue Projektion startet mit dem Bevölkerungsbestand vom 31.12.2020 und verwendet die Gebietseinteilung der Verwaltungseinheiten vom 01.01.2021.

2.2 Neuberechnung von vier demografischen Parametern

Im Modell AG2020 wurden die folgenden demografischen Parameter des Bevölkerungsprojektionsmodells des Bundesamts für Statistik (Bundesamts für Statistik, 2020) mittels Korrekturfaktoren und Verteilungsschlüsseln regionalisiert: Fruchtbarkeit, internationale Wegwanderung, internationale Zuwanderung und interkantonale Wanderungsbilanz. Die Korrekturfaktoren und Verteilungsschlüssel des ursprünglichen AG2020 wurden mit kantonalen Daten von 2013–2019 berechnet, und für die Raumeinheiten des Verschnitts der Bezirke, Regionalplanungsverbände und Raumtypen geschätzt sowie auf die Gemeindeebene heruntergebrochen (Statistik Aargau, 2020b, S. 3, Kapitel 1.3). Im aktualisierten Modell wurde der Beobachtungszeitraum dieser Berechnung um ein Jahr erweitert, auf 2013–2020, um die neueste Bevölkerungsentwicklung zu berücksichtigen.

2.3 Integration der intrakantonalen Wanderung

Die Wanderungskomponente des aktualisierten Modells wurde um die intrakantonale Wanderung erweitert (**Abbildung 1**). Zur Abschätzung der intrakantonalen Wanderung wurde der Median der intrakantonalen Wanderungsbilanz pro Gemeinde nach Alter, Geschlecht und Nationalität für den Zeitraum 2013–2020 berechnet². Für Projektionen auf höherer räumlicher Ebene wurde die intrakantonale Wanderungsbilanz der einzelnen Gemeinden innerhalb der entsprechenden höheren räumlichen Einheit summiert.

¹ Projektionen für Gemeinden, deren Wachstum zu über 50 Prozent auf intrakantonaler Wanderung basiert, wurden nicht im Datenportal dargestellt.

² Da die so berechnete Summe der intrakantonalen Wanderungsbilanzen aller Gemeinden nicht den Wert Null ergab, wurde die Differenz proportional zum intrakantonalen Zuwanderungsstrom auf die einzelnen Gemeinden korrigiert.

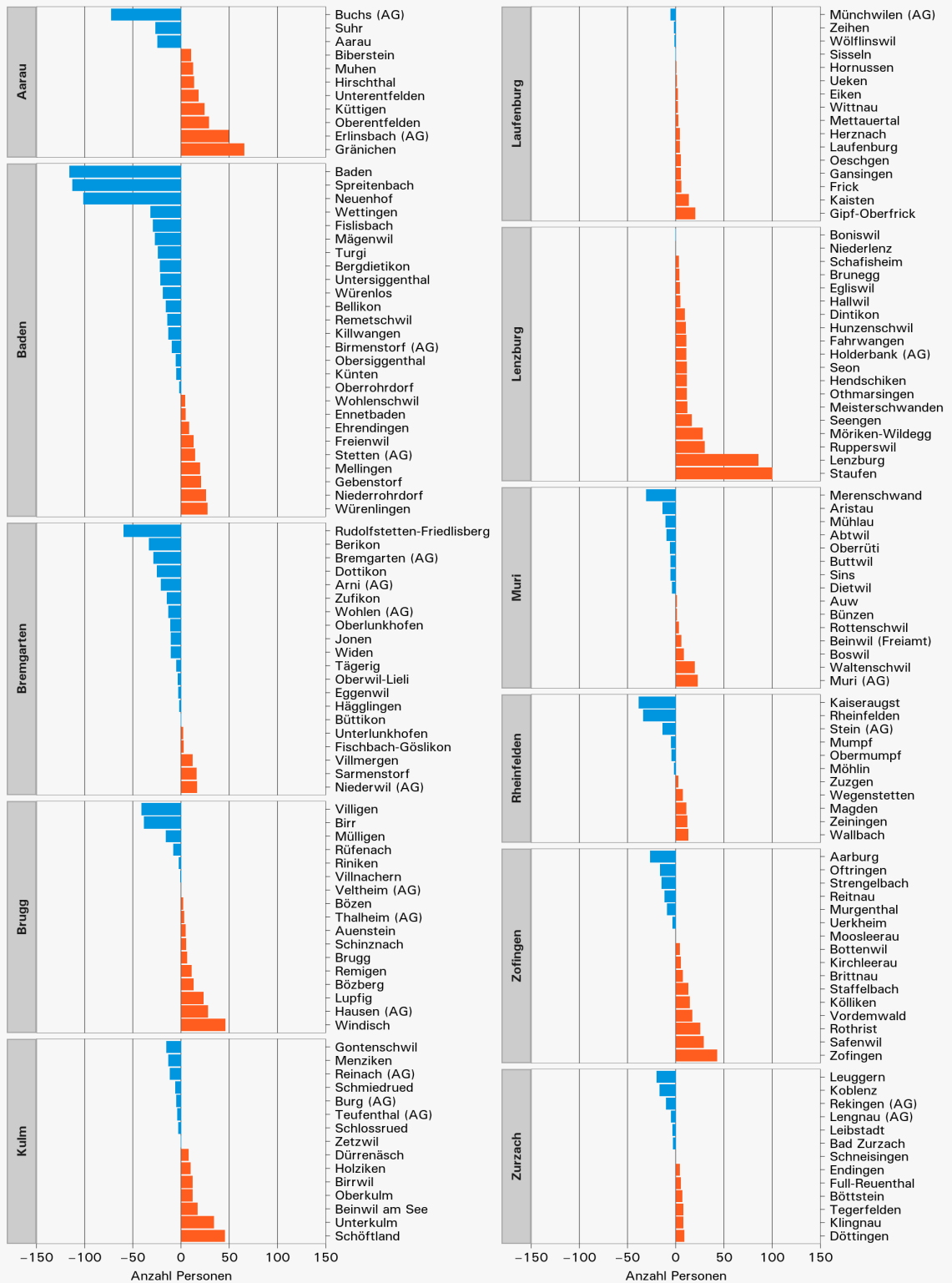
Diese Mediane fanden Eingang in die Bevölkerungsprojektion, wobei die intrakantonale Wanderungsbilanz über das gesamte Projektionsfenster (2021–2050) konstant gehalten wurde. Durch die Verwendung dieser Werte wird implizit angenommen, dass sich die verschiedenen Gemeinden weiterhin so entwickeln werden wie bisher. Es ist natürlich möglich, dass sich die Wachstumsdynamik der Gemeinden in der Zukunft verändern wird, beispielsweise aufgrund ihrer Verkehrsanbindung, dem Wohnraumangebot oder der wirtschaftlichen Entwicklung. Mit dem derzeit gewählten Modellansatz, der einer Fortschreibung der bisherigen Bevölkerungsentwicklung entspricht, ist es jedoch nicht möglich, eine Änderung der Wachstumsdynamik aufgrund der oben genannten Faktoren zu berücksichtigen. Jedoch werden durch die jährliche Anpassung der Modellparametrisierung Trendänderungen der unmittelbaren Vergangenheit einbezogen.

2.4 Datenverfügbarkeit

Die Projektionen auf Kantons-, Bezirks-, Regionalplanungsverbands-, und Raumtypebene sind für den gesamten Projektionszeitraum bis 2050 im Datenportal von Statistik Aargau verfügbar³. Trotz der Integration der intrakantonalen Wanderung bleibt die Unsicherheit für kleine räumliche Einheiten wie Gemeinden hoch. Generell akkumulieren und verstärken sich Unsicherheiten über die Zeit, was in kleinen Raumeinheiten stärker zum Tragen kommt als in grossen. Daher werden die Gemeindeprojektionen zwar für alle Gemeinden über 800 Einwohner/-innen im Datenportal angeboten – allerdings nur bis 2030, was als Kompromiss zwischen Modellunsicherheit und Kundenbedürfnis betrachtet werden kann.

³ www.ag.ch/statistik > Zahlen und Vergleiche > Datenportal > Bevölkerung > Kantonale Statistik > Bevölkerungsprognose/Bevölkerungsprojektion > Projektion 2020 (Update 2021)

Intrakantonale Wanderungsbilanz nach Bezirk und Gemeinde, Median, 2013–2020



© Statistik Aargau

Abbildung 1: Intrakantonale Wanderungsbilanz über den Zeitraum 2013–2020 (Median) pro Gemeinde über 800 Einwohner/-innen im 2019

3 Literaturverzeichnis

Statistik Aargau; Kanton Aargau (2020a): *Aargauer Bevölkerungsprojektionen 2020–2050*. Aarau.

Statistik Aargau; Kanton Aargau (2020b): *Technischer Begleitbericht zu den Aargauer Bevölkerungsprojektionen 2020–2050*. Aarau.

Bundesamt für Statistik; Schweizerische Eidgenossenschaft (2020): *Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung der Schweiz und der Kantone 2020–2050*. Neuenburg.