



## Statistik.WWW

# Regionalisierte Bevölkerungsprognosen zum Kanton St.Gallen, seinen Wahlkreisen und Gemeinden

St.Gallen, 27. Juni 2013

Begrüssung:

Dr. Theo Hutter, Leiter Fachstelle für Statistik

Referent:

Lutz Benson, Fachstelle für Statistik Kanton St.Gallen

# Inhalt

- Aufbau und Annahmen des Prognosemodells
- Bevölkerungsentwicklung im Kanton St.Gallen und seinen Wahlkreisen
- Kennzahlen zum demografischen Wandel
- Prognoseergebnisse auf Gemeindeebene
- Geplante Weiterentwicklungen
- Leistungsangebot



# Warum Bevölkerungsprognosen von der FfS?

- Externer Bedarf:
  - häufige externe Anfragen nach Prognosezahlen
  - Anfragen von Planungsbüros nach Bevölkerungsdatenmaterial zur Berechnung von ad hoc-Prognosen für einzelne Gemeinden
- Interner Bedarf:
  - zahlreiche kantonale Stellen benötigen für Planungszwecke Einschätzungen zur künftigen Bevölkerungsentwicklung
  - konkreter Impuls Anfang 2010 durch Gesundheitsdepartement
    - benötigte sehr schnell Prognoseergebnisse für Spitalplanung
    - leistete eine Anschubfinanzierung für Software (SIKURS) und Support (Kanton ZH)



# Das Prognosemodell

„Prognosen sind schwierig, besonders wenn sie die Zukunft betreffen.“ (zugeschrieben Karl Valentin, Mark Twain, Winston Churchill, Niels Bohr, Kurt Tucholsky u.a.)

„Prognosen sind leicht, besonders wenn sie auf die Vergangenheit abgestützt werden.“ (Lutz Benson)



# Das Prognosemodell

- Trendszenario, das die beobachteten Trends der Vergangenheit fortführt  
→ aus heutiger Sicht wahrscheinlichste Entwicklung
- Deterministisches Modell, das den Bestand jahresweise fortschreibt
- Ständige Wohnbevölkerung: CH'ler mit Hauptwohnsitz; Ausländer: Niedergelassene, Jahresaufenthalter, Kurzaufenthalter und Asylsuchende mit mindestens 12 Monaten Aufenthaltsdauer

Bestand Anfang 2012, nach Alter, Geschlecht, Staatsangehörigkeit  
→ altert ein Jahr

+ Zuwanderung  
- Wegwanderung



Wanderung

+ Geburten  
- Sterbefälle



natürliche Bevölkerungsbewegung

= Bestand Ende 2012

.... wiederholt bis Ende 2060



# Das Prognosemodell

## Die wichtigsten Annahmen

- Annahmen für den **Gesamtkanton** fast 1:1 aus dem mittleren kantonalen Szenario des Bundesamtes für Statistik übernommen
- **Wanderung interkantonal:**
  - Saldo bleibt negativ, aber rückläufig
  - von -800 (2012) auf -150 (2060) Personen
- **Wanderung international:**
  - Saldo bis 2017 stark positiv, dann abnehmend
  - von +2700 (2012) auf +1200 (2060) Personen
  - Modifikation der BFS-Annahme: höhere Zuwanderung in den Jahren 2012 bis 2014



# Das Prognosemodell

## Die wichtigsten Annahmen

- **Fruchtbarkeit:**
  - leichter Anstieg bei Schweizerinnen, Abnahme bei Ausländerinnen
  - Schweizerinnen: von 1,55 (2012) auf 1,59 (2060) Kinder je Frau
  - Ausländerinnen: von 1,84 (2012) auf 1,66 (2060) Kinder je Frau
  
- **Lebenserwartung:**
  - Anstieg bei Männern und Frauen
  - Männer von 81 (2012) auf 86 Jahre (2060)
  - Frauen von 85 (2012) auf 89 Jahre (2060)

→ dynamische Annahmen



# Das Prognosemodell

## Annahmen zur Regionalisierung

- **Bildung von Gebietstypen:** möglichst homogen hinsichtlich natürlicher Bevölkerungsbewegung und Wanderungsverflechtungen
- **9 Gebietstypen:** 7 Wahlkreise, Wahlkreis St.Gallen ohne Stadt, Stadt St.Gallen
- **Ausserkantonale Zu- und Wegwanderung:** Verteilung auf die neun Gebiete wie zwischen 2007 und 2011
- **Intrakantonale Binnenwanderung:** Wanderungsraten zwischen den neun Gebieten wie zwischen 2007 und 2011
- **Geburten:** gebietsspezifische Abweichung der Geburtenraten vom kantonalen Wert wie zwischen 2008 und 2011
- **Sterbefälle:** kantonsweit einheitliche Sterberaten

→ statische Annahmen





# Ergebnisse - Vorbemerkung

Die Qualität von Prognoseergebnissen hat zwei Dimensionen

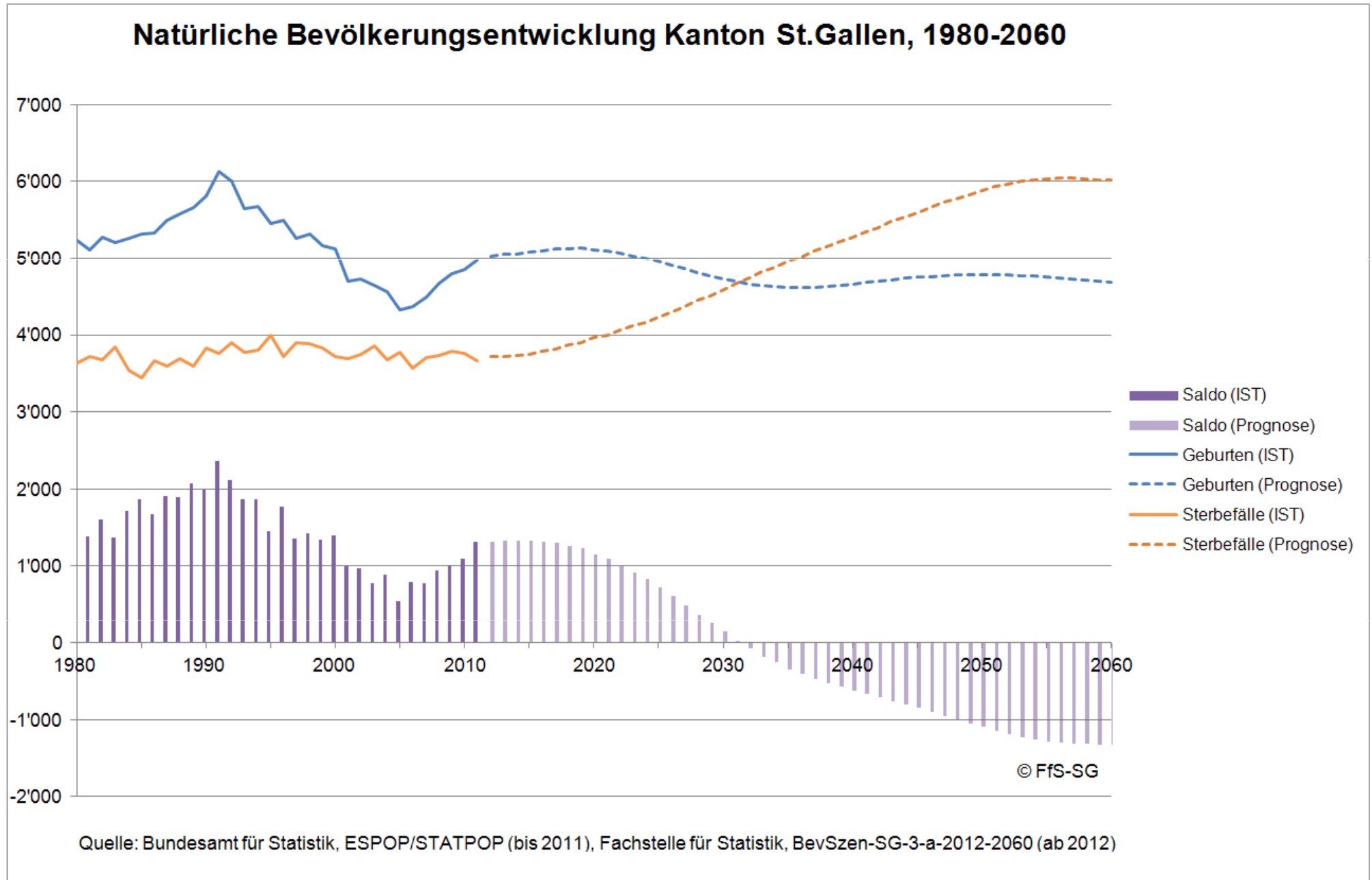
- Informationsgehalt
- Treffsicherheit

→ stehen in einem negativen Verhältnis zueinander

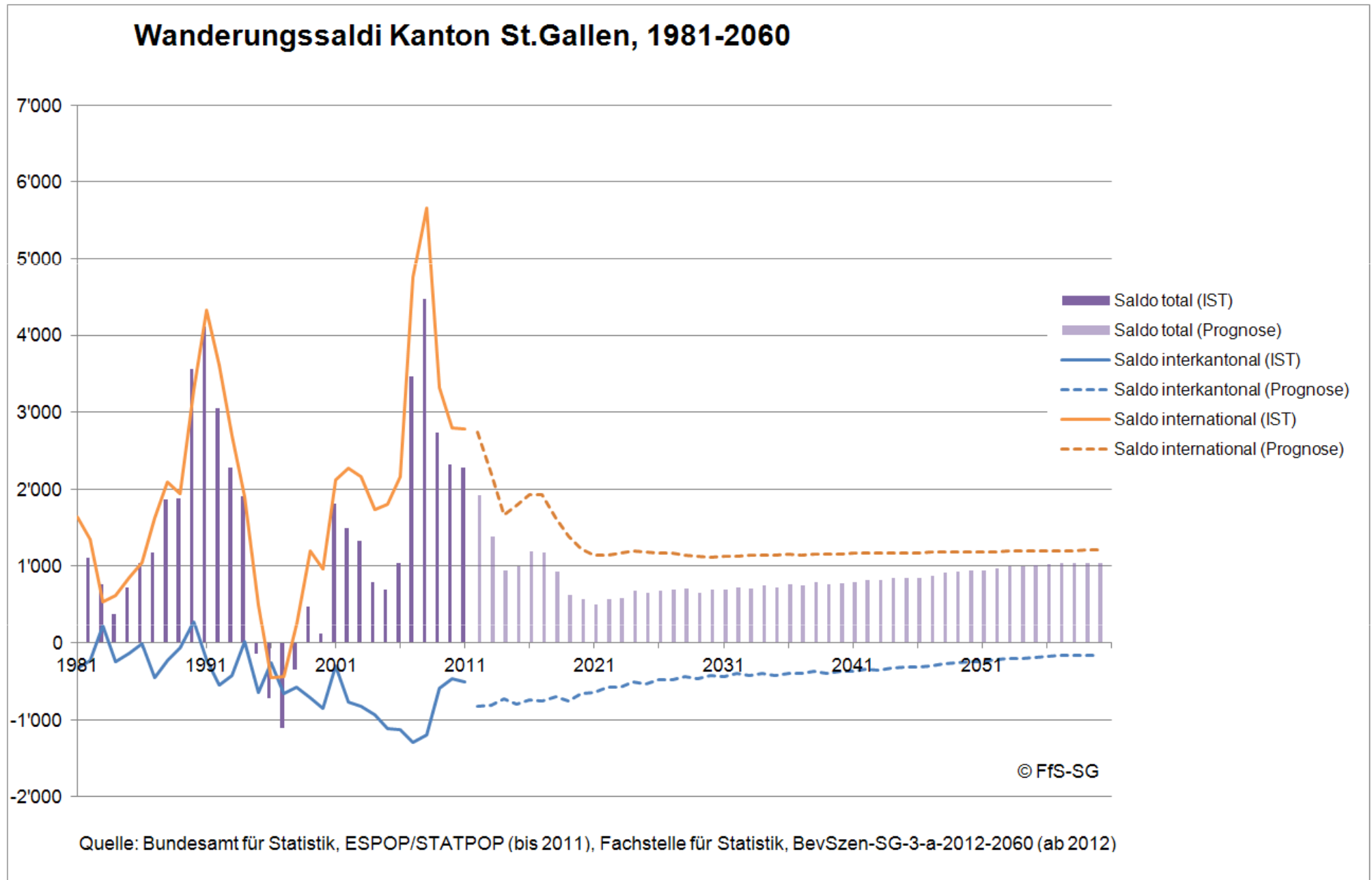
- je differenzierter die Aussage, desto niedriger die Treffsicherheit
- je höher die Treffsicherheit, desto niedriger der Informationsgehalt



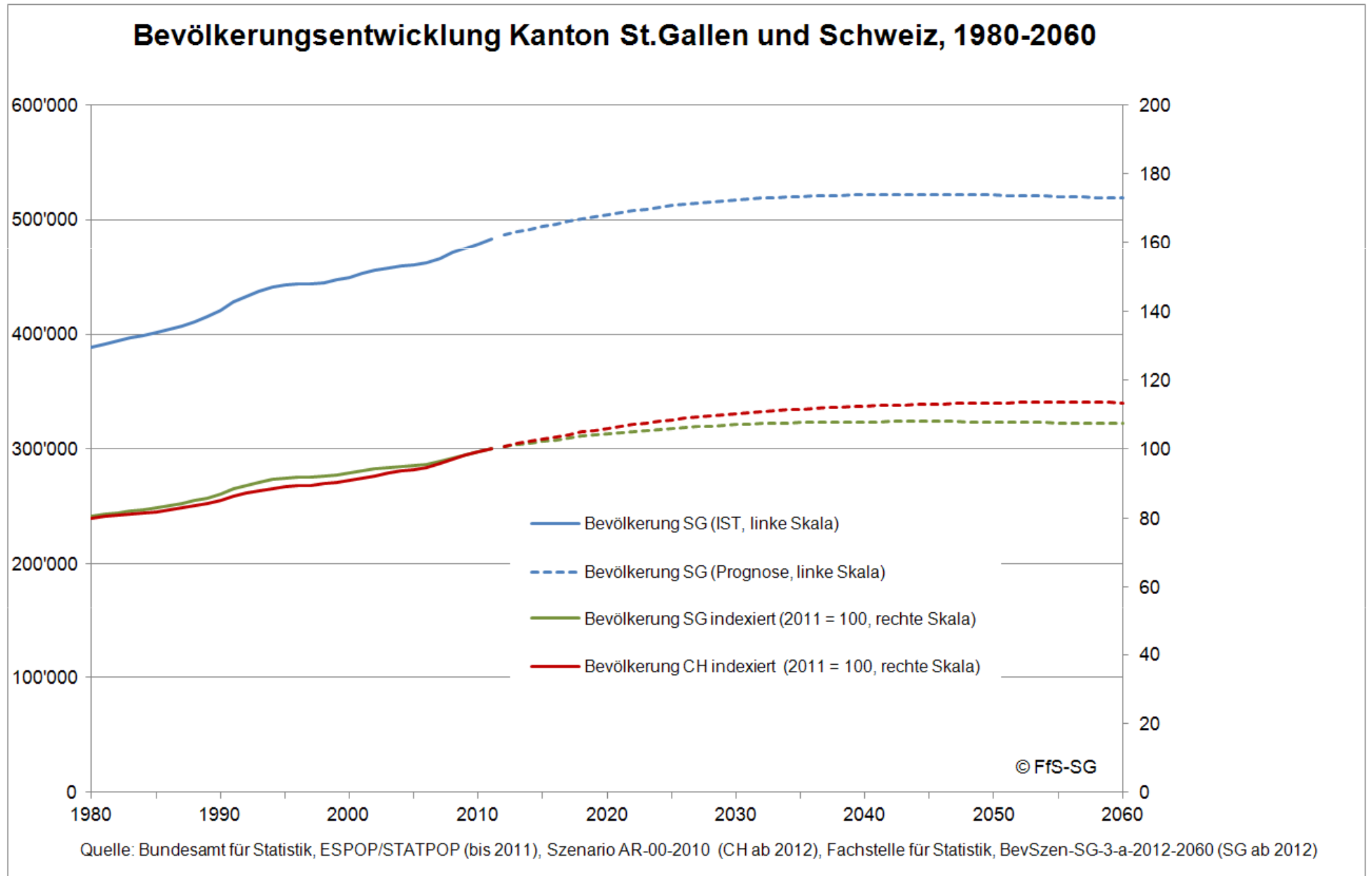
# Ergebnisse Kanton



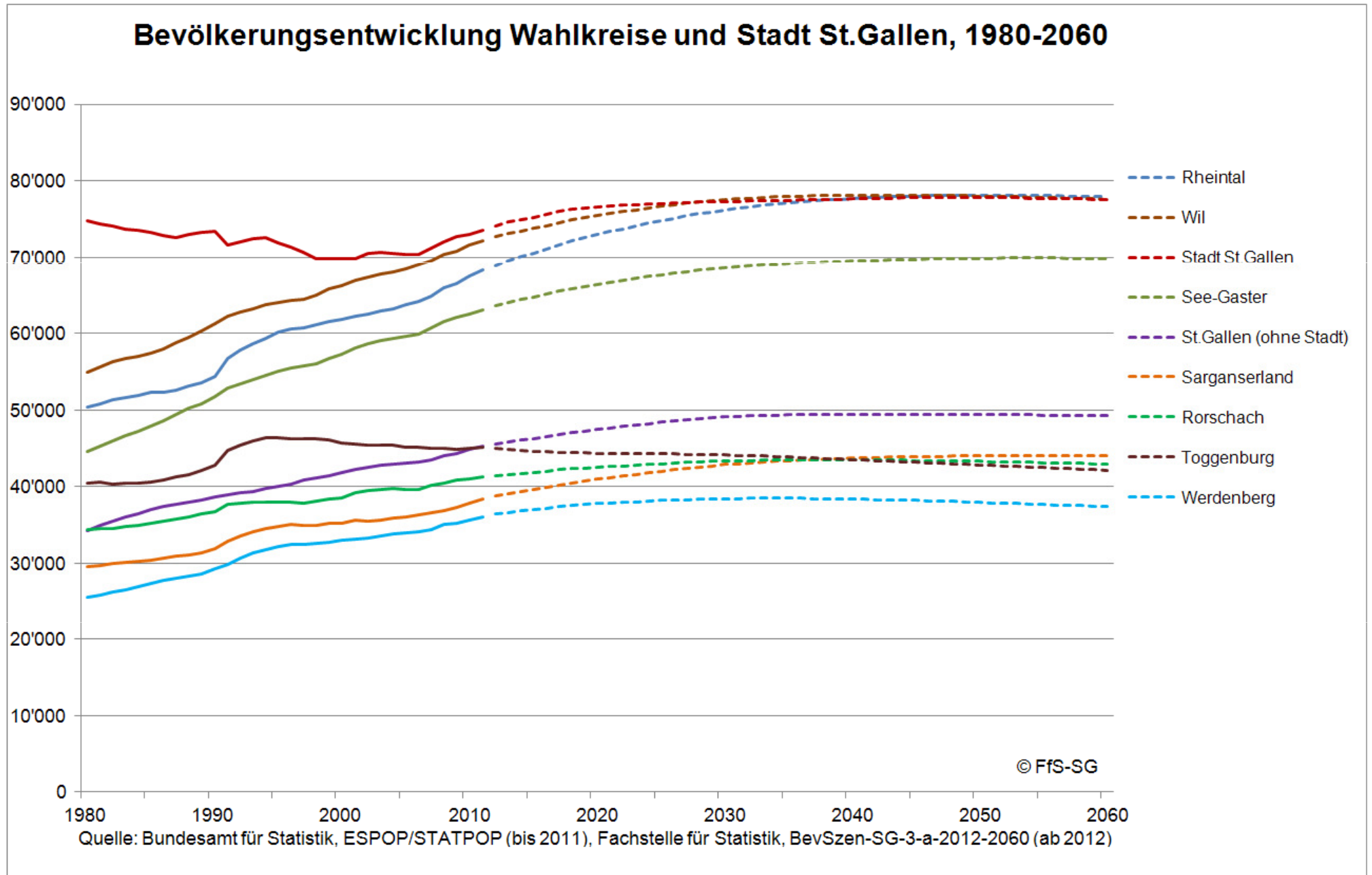
# Ergebnisse Kanton



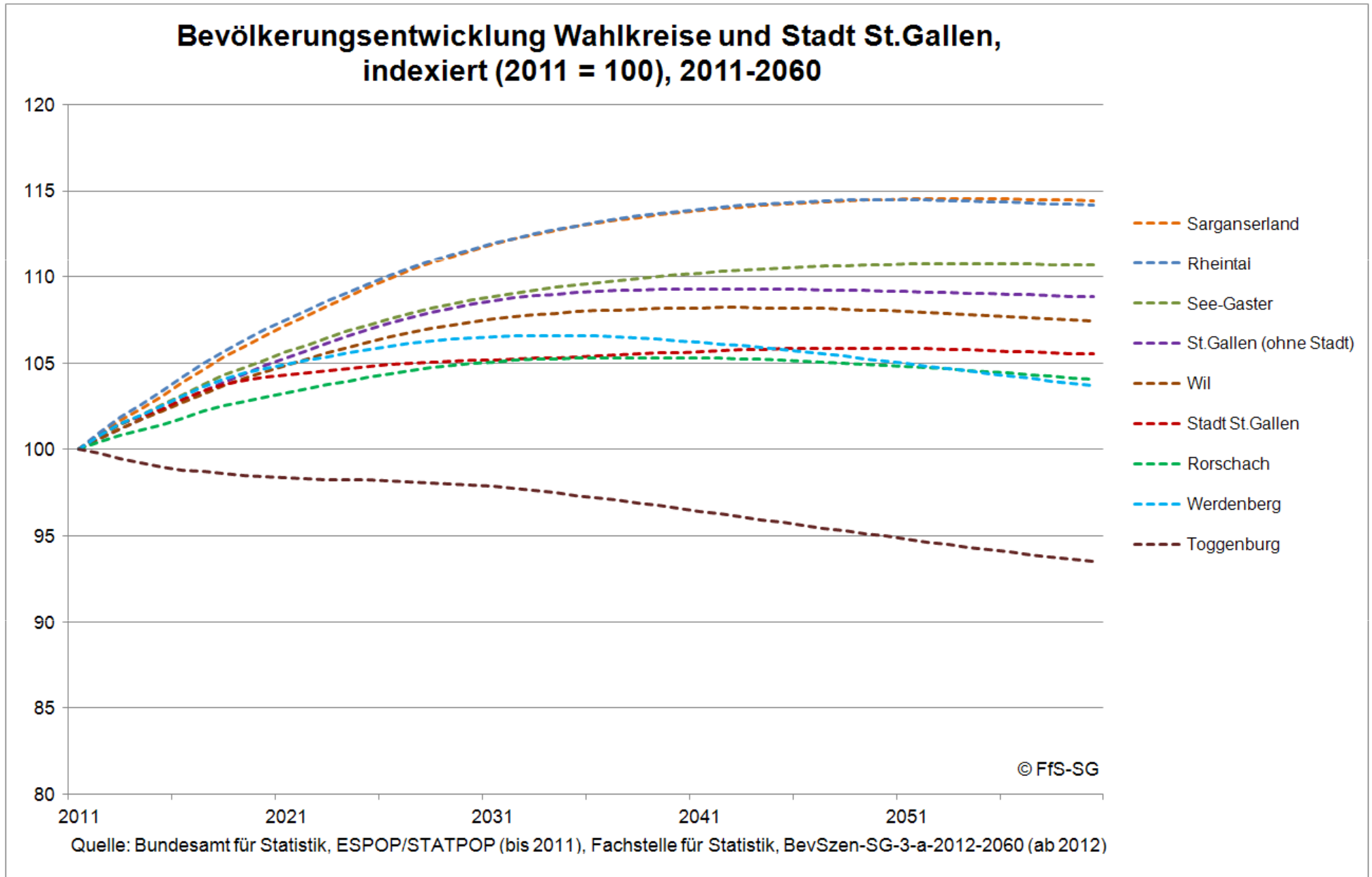
# Ergebnisse Kanton



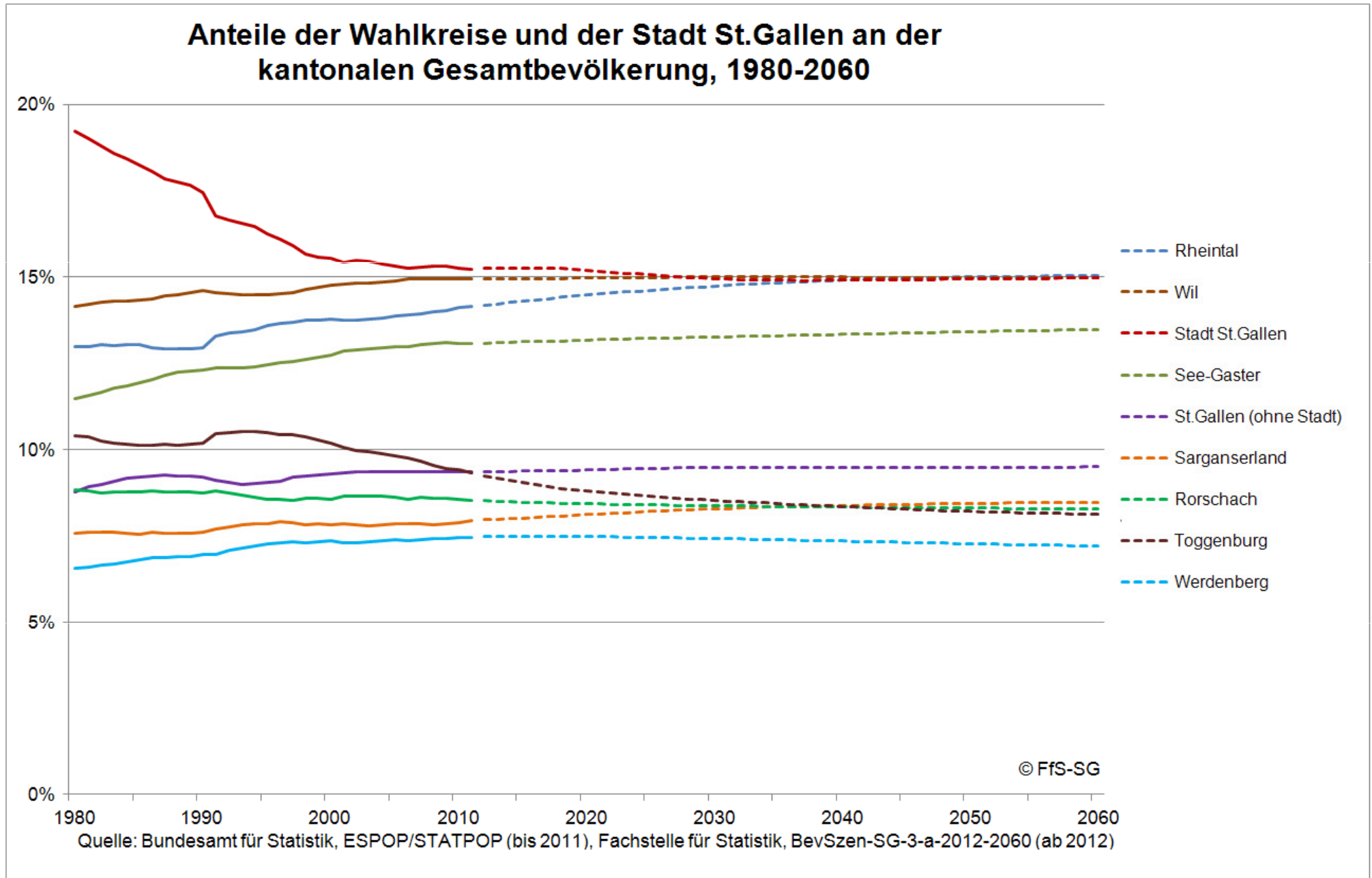
# Ergebnisse Wahlkreise und Stadt St.Gallen



# Ergebnisse Wahlkreis und Stadt St.Gallen

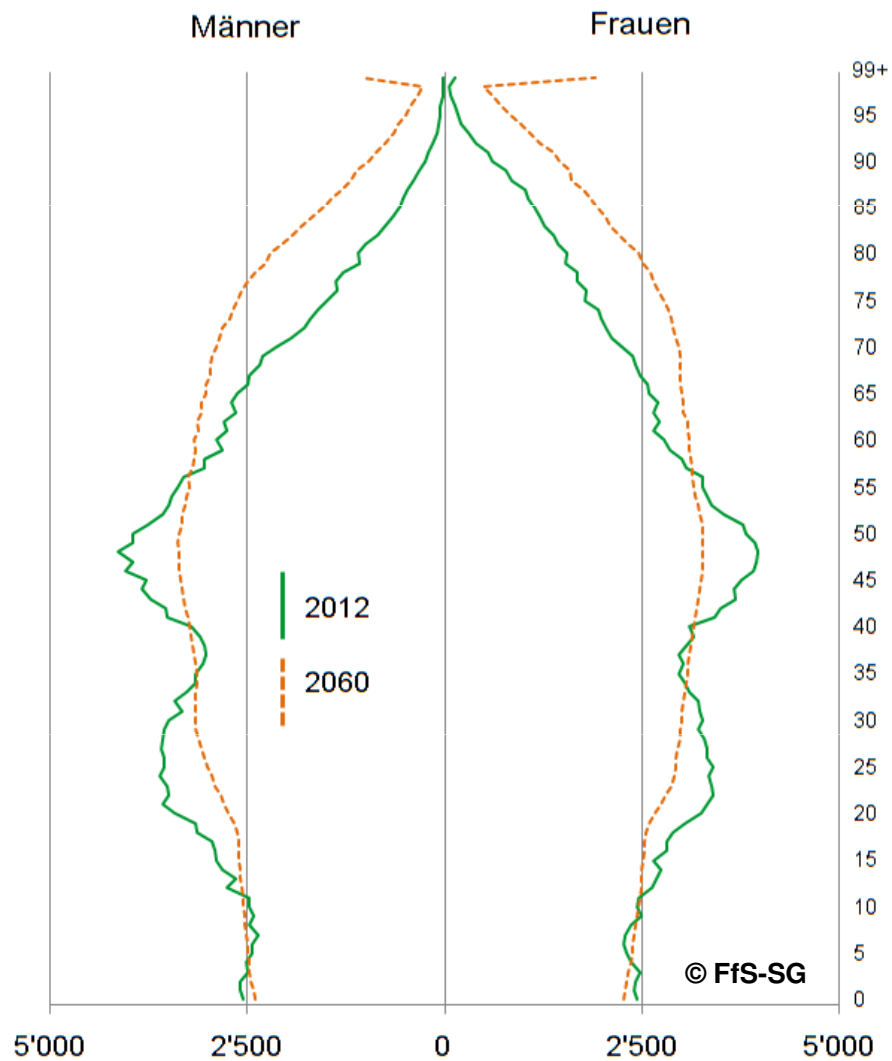


# Ergebnisse Wahlkreise und Stadt St.Gallen



# Demografischer Wandel Kanton

## Altersstruktur nach Geschlecht, Kanton St.Gallen 2012 und 2060

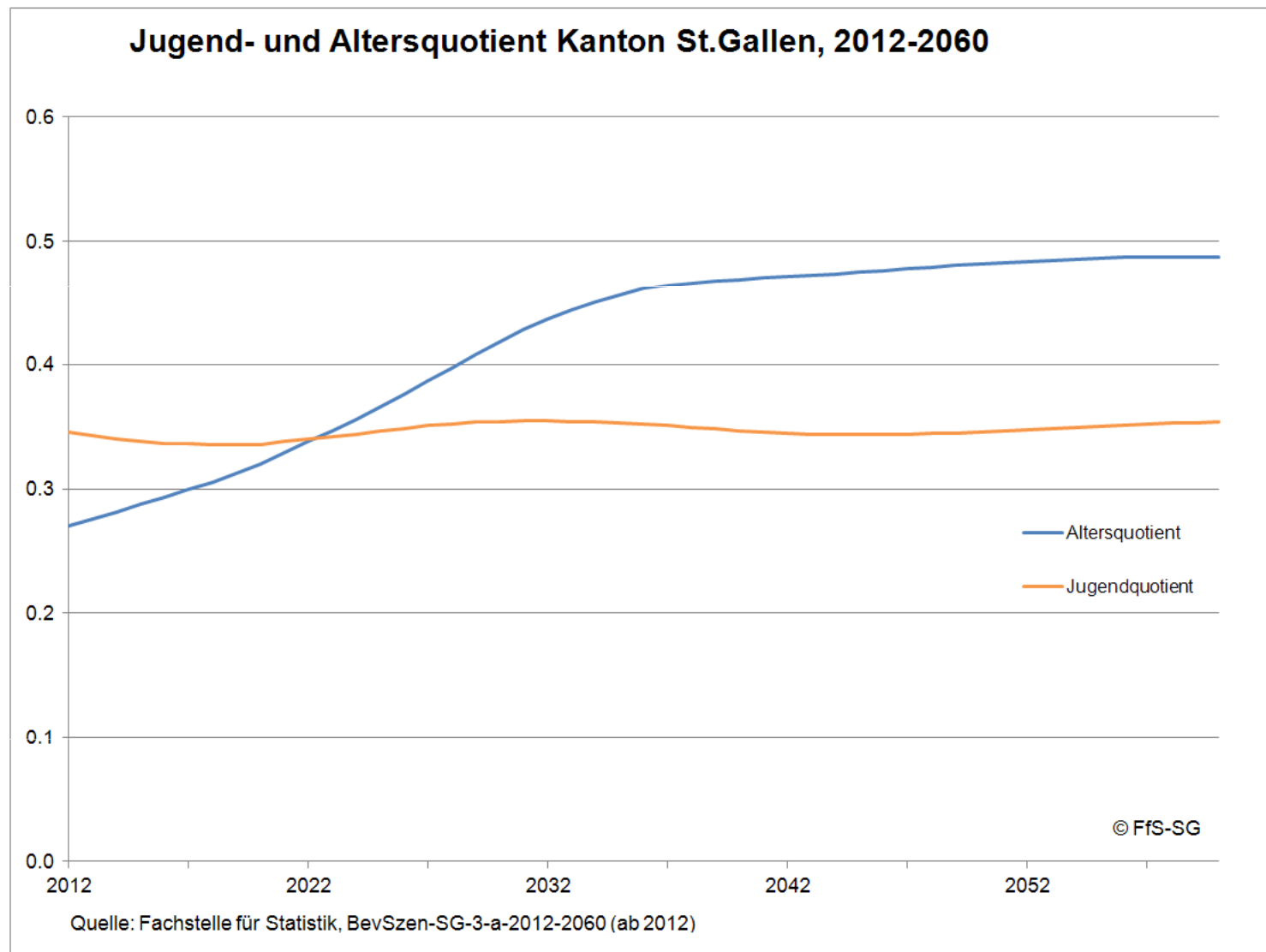


Quelle: Fachstelle für Statistik, BevSzen-SG-3-a-2012-2060





# Demografischer Wandel Kanton

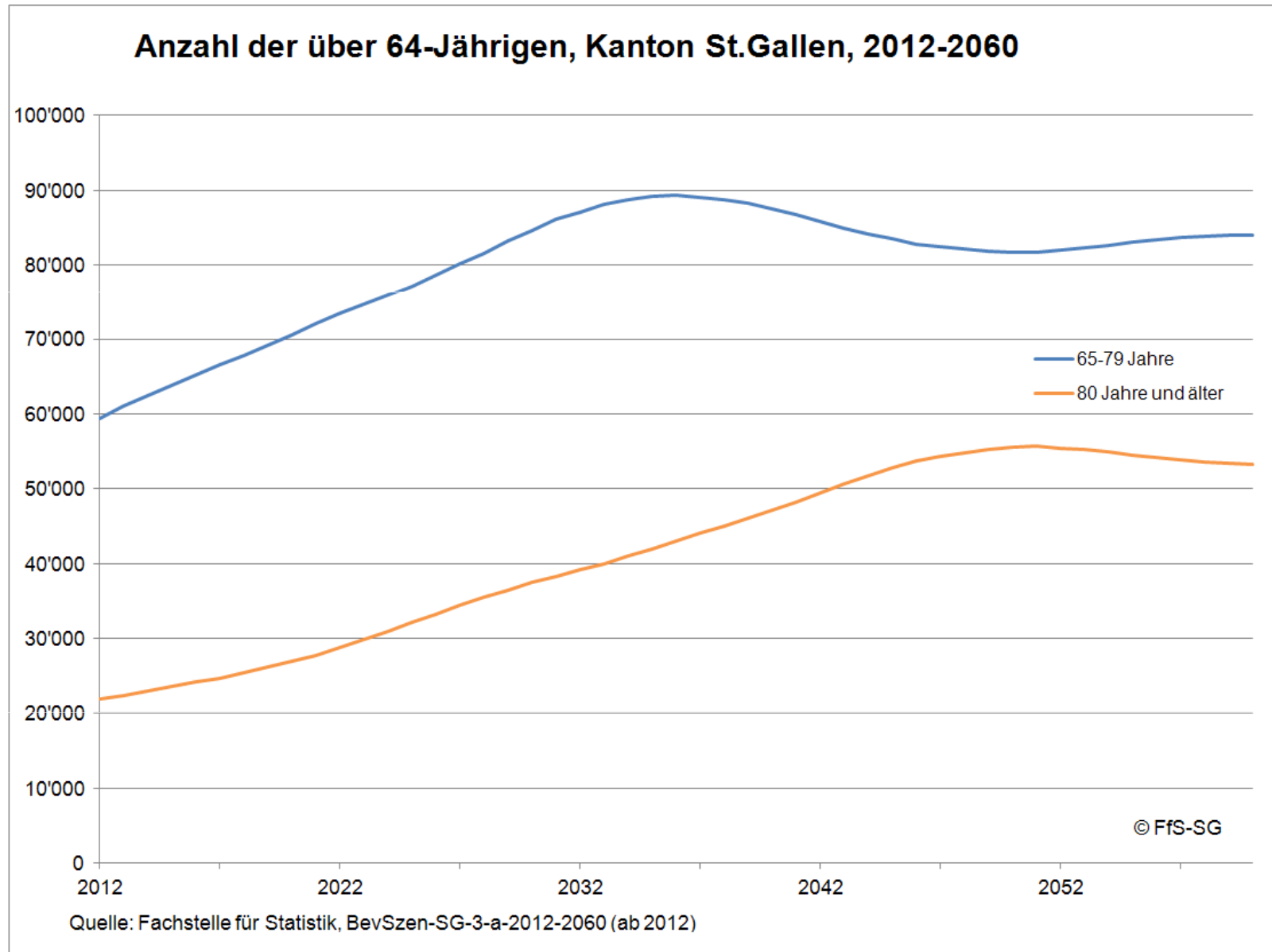


**Jugendquotient:** Anzahl der 0-19-Jährigen / Anzahl der 20-64-Jährigen

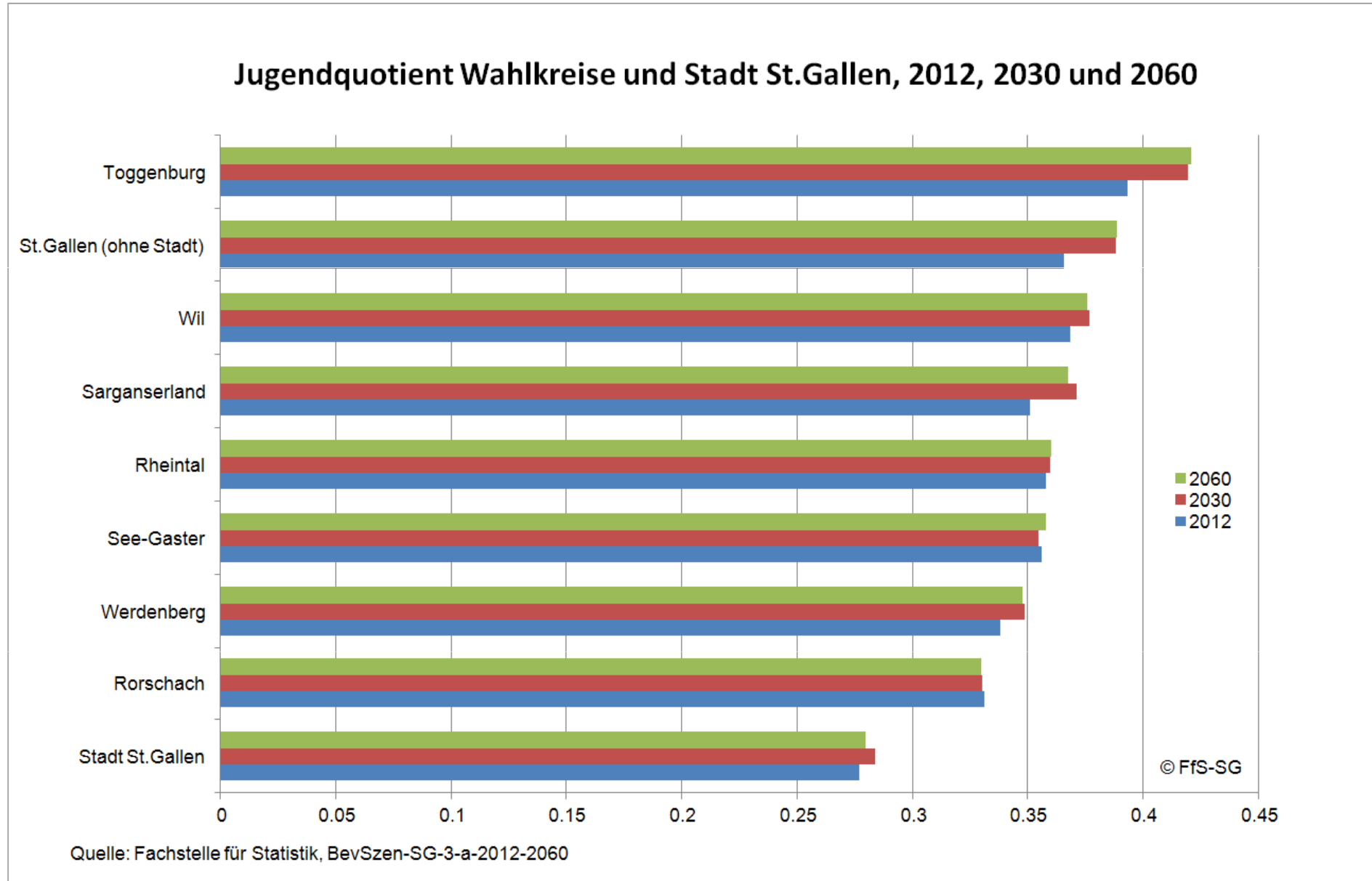
**Altersquotient:** Anzahl der über 64-Jährigen / Anzahl der 20-64-Jährigen



# Demografischer Wandel Kanton



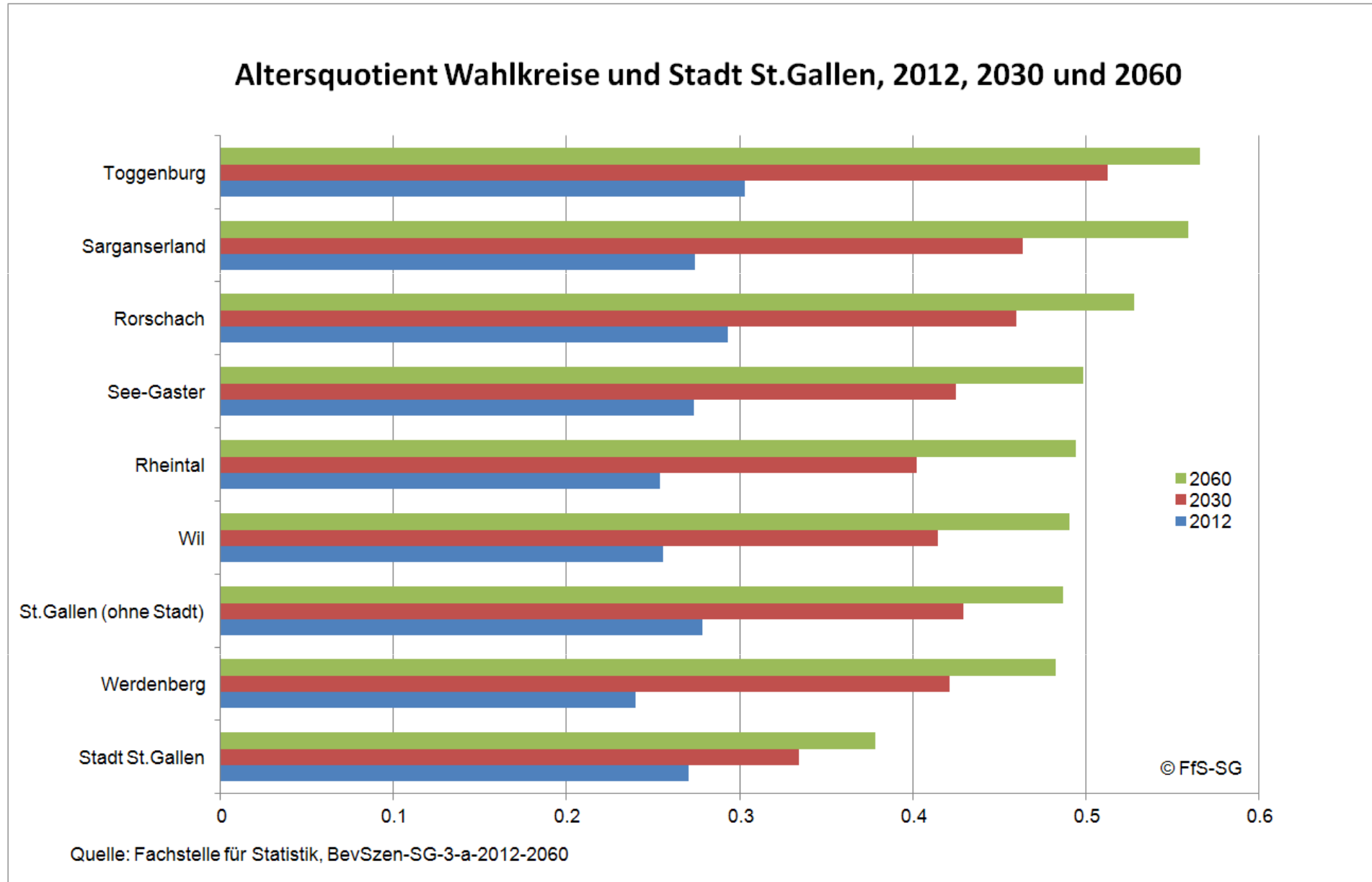
# Demografischer Wandel Wahlkreise und Stadt St.Gallen



**Jugendquotient:** Anzahl der 0-19-Jährigen / Anzahl der 20-64-Jährigen



# Demografischer Wandel Wahlkreise und Stadt St.Gallen



**Altersquotient:** Anzahl der über 64-Jährigen / Anzahl der 20-64-Jährigen



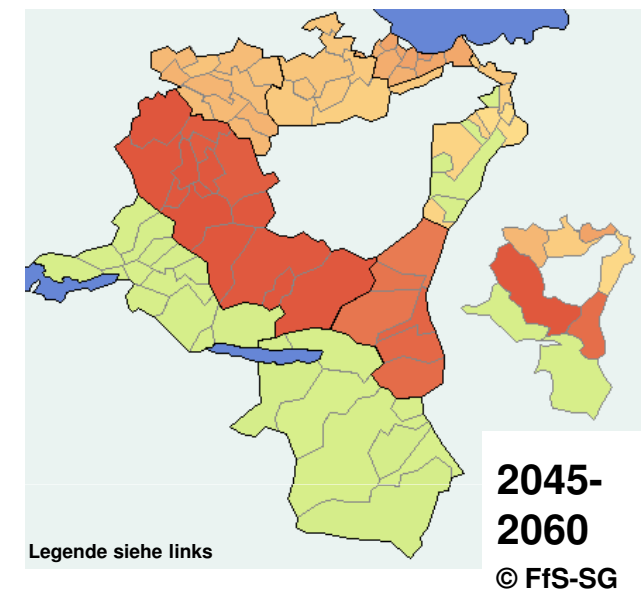
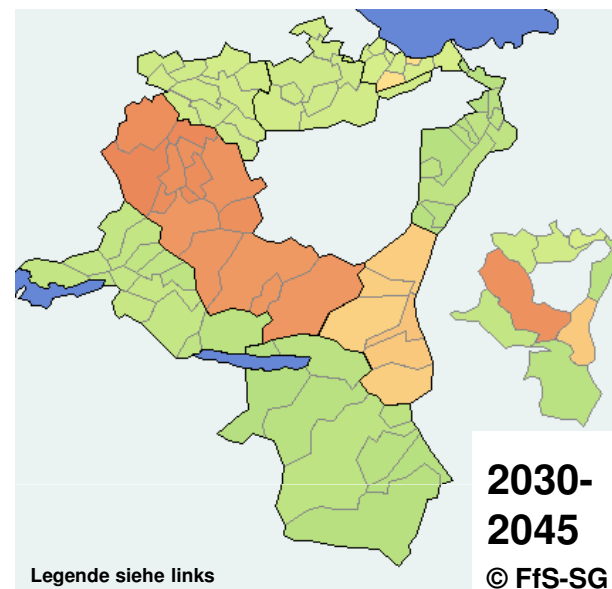
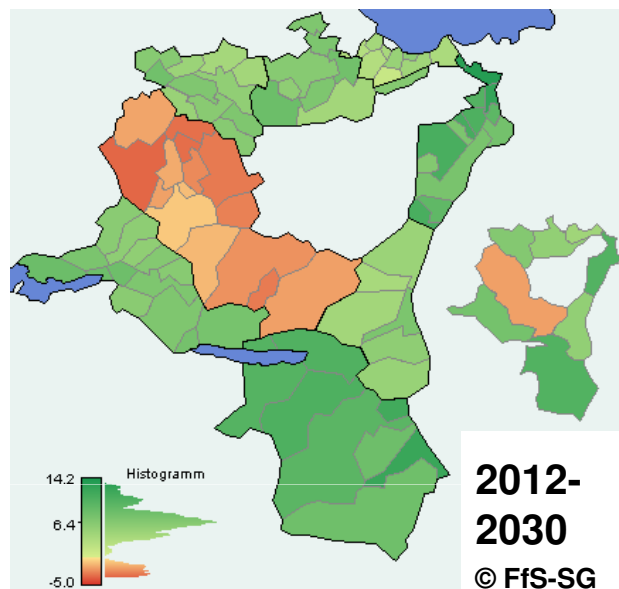
# Ergebnisse Gemeinden – Methodische Vorbemerkung

- kleinste räumliche Recheneinheit der Prognose: Gemeinden
  - aber: keine Annahmen auf Ebene Gemeinden
  - Geburten-, Sterbe- und Wegzugsraten wie im gesamten Gebiet
  - Verteilung der Zuzüge auf die Gemeinden, abhängig davon, was durch Sterbefälle und Wegzüge "frei geworden ist"
  - Konsequenz: Gemeinden eines Gebietes entwickeln sich sehr ähnlich
  - kein Platz für Sonderentwicklungen einzelner Gemeinden wie Grossüberbauungen, Nähe zu Wachstumszentren, Verbesserungen Verkehrs-Infrastruktur etc.
- vorsichtige Interpretation der Entwicklung absoluter Zahlen
- belastbare Ergebnisse zu strukturellen Fragen, z.B. mittelfristige Entwicklung 80+, kurzfristige Entwicklung Kinderzahlen



# Ergebnisse Gemeinden

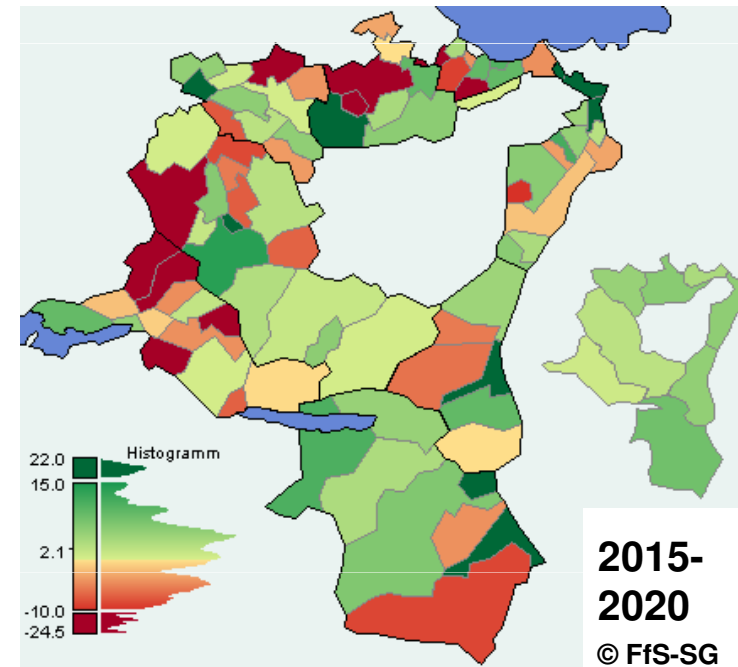
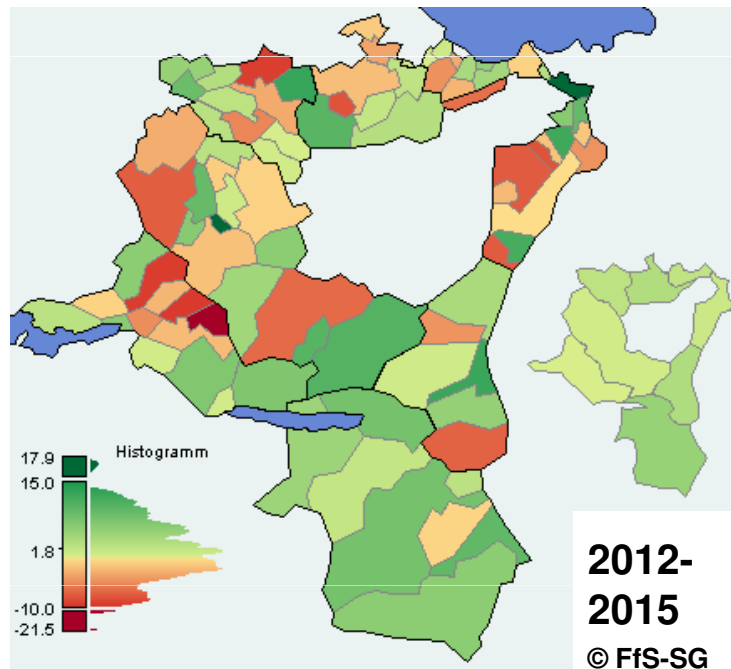
## Prozentuale Entwicklung der Bevölkerung der St.Galler Gemeinden zwischen 2012 und 2060



Quelle: Fachstelle für Statistik, BevSzen-SG-3-a-2012-2060

# Ergebnisse Gemeinden

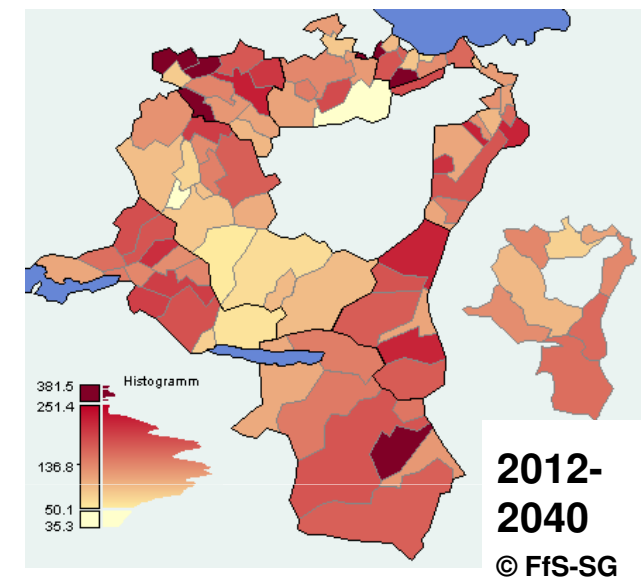
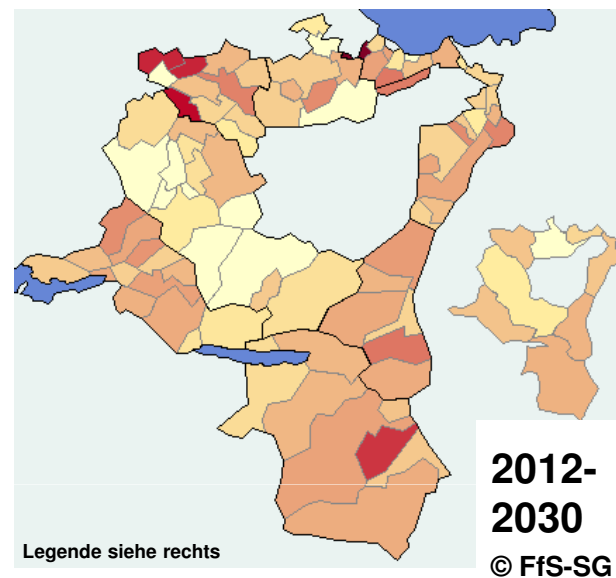
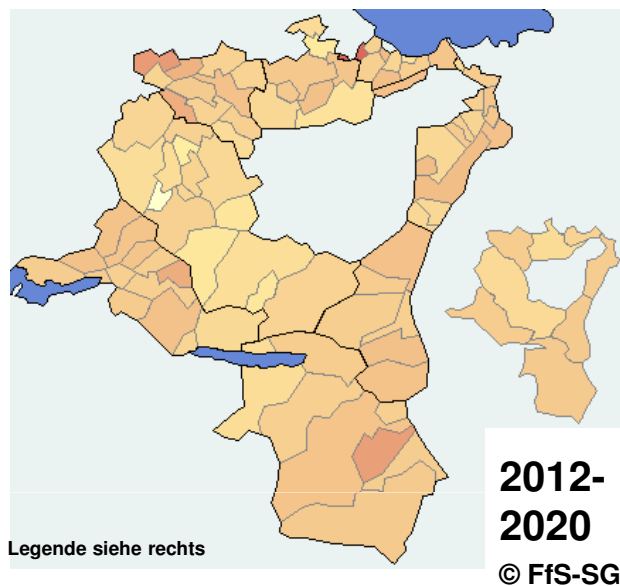
Prozentuale Entwicklung der Kinder zwischen 4 und 11 Jahren in den St.Galler Gemeinden zwischen 2012 und 2020



Quelle: Fachstelle für Statistik, BevSzen-SG-3-a-2012-2060

# Ergebnisse Gemeinden

Prozentuale Entwicklung der über 79-Jährigen in den St.Galler Gemeinden zwischen 2012 und 2040



Quelle: Fachstelle für Statistik, BevSzen-SG-3-a-2012-2060



# Wie geht es weiter?

- Ende 2013: Aktualisierung mit Einwohnerzahlen 2012
- Zukünftig jährliche Aktualisierungen aufs Jahresende hin
- Kontinuierliche methodische Prüfung und Weiterentwicklung des Modells
  - Modifikation Zuwanderung
  - Integration von Neubautätigkeit



# Leistungsangebot der Fachstelle für Statistik

- Kostenloses Grundangebot mit Ergebnissen auf Ebene Kanton und Wahlkreise im [kantonalen Statistikportal](#).
- Kostenpflichtige á la carte-Auswertungen des aktuellen Prognoselaufs auf Basis eines Trend-Szenarios:
  - Stärker sachlich differenzierte Ergebnisse, z.B. nach Alter, Geschlecht, Staatsangehörigkeit, einzelne Prognose-Jahre.
  - Stärker räumlich differenzierte Ergebnisse: für Planungszwecke bis auf Ebene der Gemeinden
  - Grundgebühr 150 CHF plus variable Kosten je Zahlenwert und Arbeitsaufwand > 0,5h
- Dienstleistungen nach Bedürfnis Auftraggebende, z.B. Berechnung von Modellvarianten (verstärkte Alterung, starker Anstieg der Geburtenraten etc.). Verrechnung nach Aufwand zu 140 CHF/h.

