



Themenbericht 13 der Raumb Beobachtung St.Gallen · November 2019

Zehn Jahre gemeinsame Raumb Beobachtung

in den Kantonen St.Gallen, Appenzell Ausserrhoden, Appenzell Innerrhoden und Glarus



In Kooperation mit:

Abteilung Raumentwicklung Kanton Appenzell Ausserrhoden,
Amt für Raumentwicklung Kanton Appenzell Innerrhoden,
Abteilung Raumentwicklung und Geoinformation Kanton Glarus





Reihe «Statistik aktuell»

In der von der Fachstelle für Statistik des Kantons St.Gallen herausgegebenen Reihe werden Berichte mit statistischen Ergebnissen publiziert, die von Statistikakteuren der kantonalen Verwaltung produziert werden. Die Produktion der Ergebnisse untersteht dem kantonalen Statistikgesetz und seinen Qualitätskriterien. Falls die Berichte auch politische Schlussfolgerungen enthalten, werden diese transparent als solche gekennzeichnet.

Aktuelle Ausgabe

Amt für Raumentwicklung und Geoinformation (2019): Zehn Jahre gemeinsame Raumb Beobachtung in den Kantonen St.Gallen, Appenzell Ausserrhoden, Appenzell Innerrhoden und Glarus. Themenbericht 13 der Raumb Beobachtung St.Gallen. Statistik aktuell Kanton St.Gallen Nr. 79

Verantwortlich für den Inhalt

Amt für Raumentwicklung und Geoinformation Kanton St.Gallen in Kooperation mit Abteilung Raumentwicklung Kanton Appenzell Ausserrhoden, Amt für Raumentwicklung Kanton Appenzell Innerrhoden und Abteilung Raumentwicklung und Geoinformation Kanton Glarus

Autor

Dr. Beat Louis, Amt für Raumentwicklung und Geoinformation Kanton St.Gallen

Fachliche Beratung

Vera Indermaur, Fachstelle für Statistik Kanton St.Gallen
Marco Kellenberger, Bundesamt für Raumentwicklung

Auskunft

Dr. Beat Louis, Fachstelle Raumb Beobachtung Kanton St.Gallen,
Telefon 058 229 31 56, E-Mail beat.louis@sg.ch

Bezug

Der Bericht ist elektronisch erhältlich unter www.statistik.sg.ch
(→ Publikationen → Statistik aktuell).

Bilder

Titelbild Klöntalensee: © Photo by Dave Ruck on Unsplash
Hintergrund Infografik Seite 6: © Photo by Diego Passadori on Unsplash

Gestaltung

Andreas Bannwart, Staatskanzlei Kanton St.Gallen

Copyright

Abdruck mit Quellenangabe, Belegexemplar an Amt für Raumentwicklung und Geoinformation

1	Einleitung	4
2	Herausgepickt	5
3	Die gemeinsame Raumb Beobachtung	6
4	Infografik: die vier Kantone im Zahlenvergleich	7
5	Analyseteil	8
5.1	Bevölkerung und Beschäftigung	8
5.1.1	<i>Bevölkerungs- und Beschäftigungsentwicklung</i>	8
5.1.2	<i>Arbeitsplatzdichte</i>	10
5.1.3	<i>Bevölkerungswanderung</i>	12
5.1.4	<i>Altersstruktur der Bevölkerung</i>	14
5.2	Siedlung	16
5.2.1	<i>Raumnutzerdichte</i>	16
5.2.2	<i>Bauzonenreserven</i>	18
5.2.3	<i>Entwicklung nach Lage in der Siedlung</i>	20
5.2.4	<i>Gebäudebestand der Wohngebäude</i>	22
5.2.5	<i>Wohnungsneubau</i>	23
5.2.6	<i>Leerwohnungen</i>	25
5.2.7	<i>Gebäudegrundfläche ausserhalb Bauzone</i>	26
5.2.8	<i>Bodenversiegelung</i>	28
5.3	Mobilität	30
5.3.1	<i>Motorisierungsgrad</i>	30
5.3.2	<i>Belastungskarte MIV</i>	32
5.3.3	<i>ÖV-Erschliessungsquoten</i>	34
5.3.4	<i>Pendlerbeziehungen</i>	36
5.4	Landwirtschaft	38
6	Fazit	41
7	Anhang	42
7.1	Hinweis auf die Branchenkarten	42
7.2	Methodische und technische Hinweise	42
7.3	Abkürzungen und Begriffe	42
7.4	Karte der Kantone und Gemeinden	43

Geschätzte Leserin, geschätzter Leser

So unterschiedlich sie sind und trotz der manchenorts kleinteiligen Grenzverläufe arbeiten die Ostschweizer Kantone heute in vielen Bereichen auf unkomplizierte Art und Weise zusammen. Unter anderem auch in der Raumentwicklung. Hier ist die Zusammenarbeit unabdingbar, denn die räumliche Entwicklung macht an politischen Grenzen nicht Halt, sie geschieht vielmehr in funktionalen Räumen. Es ist uns daher besonders wichtig, dass sich die Verantwortlichen der Raumplanungs-Fachstellen der Ostschweiz regelmässig in verschiedenen Gruppen, Kommissionen und Projekten treffen und zu ihrem Raum austauschen.

Eines dieser Projekte feiert dieses Jahr Jubiläum: die «gemeinsame Raumb Beobachtung» der Kantone St.Gallen, Appenzell Ausserrhoden, Appenzell Innerrhoden und Glarus. Seit zehn Jahren erarbeiten unsere Kantone auf Basis von Leistungsvereinbarungen gemeinsame statistische Grundlagen für die Raumplanung. Auf diese Arbeit mit Pioniercharakter sind wir stolz. Wir freuen uns deshalb, Ihnen mit diesem Heft die gemeinsame Raumb Beobachtung und einen Teil ihrer Resultate vorstellen zu können.

Wir wünschen Ihnen eine erkenntnisreiche Lektüre.

Ralph Etter, Kantonsplaner SG
Gallus Hess, Kantonsplaner AR
Christof Huber, Kantonsplaner AI
Peter Stocker, Kantonsplaner GL

Den vorliegenden Bericht und alle weiteren Hefte der Reihe finden Sie auch im Internet unter www.areg.sg.ch, Rubrik Raumb Beobachtung

2 Herausgepickt

Sowohl die Bevölkerungs- als auch die Beschäftigtenzahl hat in den Kantonen St.Gallen, Appenzell Ausserrhoden, Appenzell Innerrhoden und Glarus in den letzten Jahren zugenommen. Von Gemeinde zu Gemeinde gibt es aber grosse Unterschiede. Vor allem unter den ländlichen Gemeinden gibt es einige, die einen Rückgang der Bevölkerungszahl hinnehmen mussten.

Bevölkerungswachstum durch Wanderung gab es in den vier Kantonen praktisch nur durch die internationale Zuwanderung. Auch hier sind allerdings Unterschiede zwischen den Gemeinden sichtbar. Während einige Gemeinden – oft solche, die in der Nähe des Kantons Zürich liegen – eine gesamthaft hohe Zuwanderung erfuhren, verzeichneten andere auch Bevölkerungsverluste aufgrund von Abwanderung.

Siedlung, Wirtschaft und Verkehr konzentrieren sich im betrachteten Gebiet vor allem auf die Tallagen. Das nördliche Thurtal, das Linthtal und das Rheintal sind neben der Stadtregion St.Gallen Schwerpunkte der Entwicklung.

Die Siedlungen beziehungsweise die Wohnbevölkerung haben sich in allen vier Kantonen in den letzten Jahren primär nach innen entwickelt: Gebiete in den Randlagen der Bauzonen verzeichneten ein geringeres Wachstum als Flächen, die eher innerhalb des bebauten Gebiets liegen.

Der Wohnungsneubau und der Motorisierungsgrad (Anzahl Personenwagen pro Person) haben sich stärker entwickelt als die Bevölkerungszahl. Auch dies gilt für alle vier Kantone.

3 Die gemeinsame Raubeobachtung

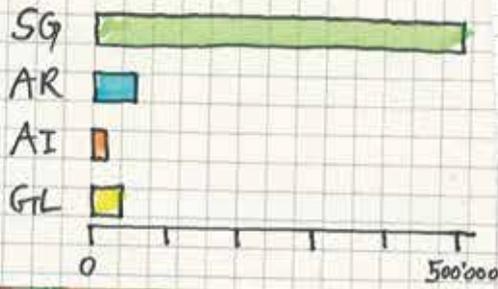
Das Ganze ist mehr als die Summe der Teile. Eine gewagte Aussage in einem statistischen Bericht, aber sie beschreibt kurz und bündig die Idee hinter der «gemeinsamen Raubeobachtung»: die Kantone St.Gallen (SG), Appenzell Ausserrhoden (AR), Appenzell Innerrhoden (AI) und Glarus (GL) schaffen mit ihrer Zusammenarbeit im Bereich der Raubeobachtung einen Mehrwert für alle. Für kleinere Kantone wie AR, AI und GL ist der Auftrag aus dem Bundesgesetz¹, Raubeobachtung zu betreiben, oft nicht selber leistbar. Im Rahmen von Leistungsvereinbarungen bereitet deshalb die Raubeobachtung St.Gallen gegen Entgelt eine Auswahl an Indikatoren der räumlichen Entwicklung auch für die Partner-Kantone auf. In regelmässigen Treffen werden der fachliche Austausch gepflegt und insbesondere auch grenzüberschreitende Themen diskutiert. Und dank der gemeinsamen Raubeobachtung gibt es über das ganze Gebiet der vier Kantone einheitlich erhobene Kennzahlen zur räumlichen Entwicklung. Diese Kennzahlen werden unter anderem genutzt in der Berichterstattung der Kantone an den Bund.

Die gemeinsame Raubeobachtung startete mit ersten Besprechungen und Vorbereitungen im Jahr 2009 und dem Abschluss der Leistungsvereinbarungen zu Beginn des Jahres 2010. Damit feiert diese Ostschweizer Erfolgsgeschichte in diesen Tagen Jubiläum. Mit dem vorliegenden Bericht würdigen wir die Zusammenarbeit und zeigen die räumliche Entwicklung im Gebiet der gemeinsamen Raubeobachtung in den letzten zehn Jahren anhand ausgewählter Indikatoren auf. Die Resultate – zu finden in den Kapiteln des Analyseteils – werden dabei in diesem Bericht nicht gewertet; das ist die Aufgabe der Raumplanungsfachstellen und politischen Behörden der beteiligten Kantone im Rahmen der Umsetzung ihrer raumplanerischen Aufträge.

1

Bundesgesetz über die Raumplanung (RPG), Artikel 6 Absatz 3

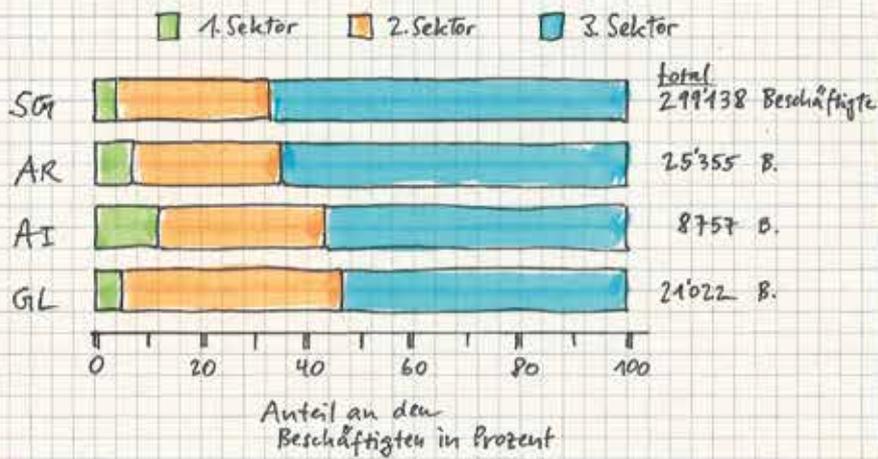
Bevölkerungszahl (2018)



	SG	AR	AI	GL
Gesamtfläche (mit Seen)	2031 km ²	243 km ²	172 km ²	685 km ²
Bevölkerungsdichte (2018)	259 E/km ²	227 E/km ²	93 E/km ²	59 E/km ²
Anteil Siedlungsfläche (2018)	9,6 %	9,2 %	4,7 %	2,9 %



Beschäftigte nach Wirtschaftssektoren (2017)



Anzahl Gemeinden (2019)

SG	77
AR	20
AI	6 (Bezirke)
GL	3

In diesem Kapitel werden ausgewählte Indikatoren der räumlichen Entwicklung vorgestellt. Wo immer möglich zeichnen sie die Entwicklung der letzten zehn Jahre nach. Um den geänderten Richtlinien und Vorgaben in der Raumplanung gerecht zu werden, finden sich darunter auch neu entwickelte Kennzahlen. Die Texte beschreiben die Situation beziehungsweise die Entwicklung und deren mögliche Hintergründe aus statistischer Warte, das heisst ohne sie zu bewerten.

5.1 Bevölkerung und Beschäftigung

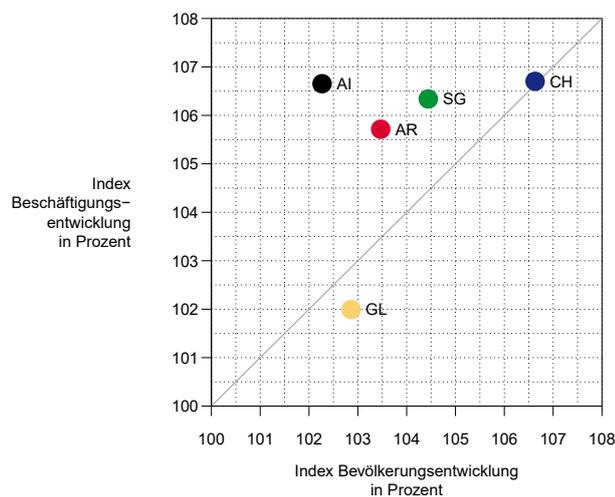
5.1.1 Bevölkerungs- und Beschäftigungsentwicklung

In allen vier betrachteten Kantonen, St.Gallen (SG), Appenzell Ausserrhoden (AR), Appenzell Innerrhoden (AI) und Glarus (GL) nahmen sowohl die Bevölkerungs- wie auch die Beschäftigtenzahl¹ in den letzten Jahren zu, wenn auch in geringerem Ausmass als im Schweizer Durchschnitt (Abbildung 2). Während in St.Gallen, Appenzell Ausserrhoden und Appenzell Innerrhoden die Beschäftigung stärker zunahm als die Bevölkerung, war dies in Glarus umgekehrt.

1

Verwendet wurden die ständige Wohnbevölkerung und die Beschäftigten (nicht Vollzeitäquivalente). Siehe auch methodische Hinweise im Anhang

Bevölkerungs- und Beschäftigungsentwicklung 2011–2017
nach Kantonen, indiziert (Index: Wert Jahr 2011 = 100)



Quelle: BFS STATPOP / STATENT

© Kanton St.Gallen, Amt für Raumentwicklung und Geoinformation, 10. 2019

Abbildung 2

Bei der Bevölkerungsentwicklung der Gemeinden zeigt sich ein uneinheitliches Bild. Gemeinden mit einer Bevölkerungsabnahme von bis zu zehn Prozent stehen Gemeinden gegenüber, deren Bevölkerungszahl um mehr als 15 Prozent zunahm. Oft sind es ländliche Gemeinden, die vom Bevölkerungsrückgang betroffen sind (Abbildung 3). Auch die Verkehrsanbindung scheint eine Rolle zu spielen, zum Beispiel im Kanton Glarus: während die nördlichste der drei Gemeinden, die über eine gute nationale Verkehrsanbindung verfügt, ein starkes Wachstum verzeichnete, ging die Bevölkerungszahl in Glarus Süd stark zurück.

Bevölkerungs- und Beschäftigungsentwicklung verlaufen in den meisten, aber nicht in allen Gemeinden parallel (Abbildung 4, nächste Seite, im Vergleich mit Abbildung 3). So verzeichneten zum Beispiel die Gemeinden Wildhaus-Alt St.Johann und Hundwil Bevölkerungsrückgang und gleichzeitig Beschäftigungswachstum, während die Entwicklungen etwa in den Gemeinden Uzwil und Altstätten umgekehrt verliefen.

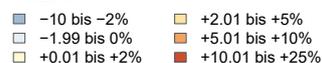
Bevölkerungswachstum 2008–2018

Absolute und prozentuale Veränderung nach Gemeinden

Wachstum absolut
Anzahl Personen

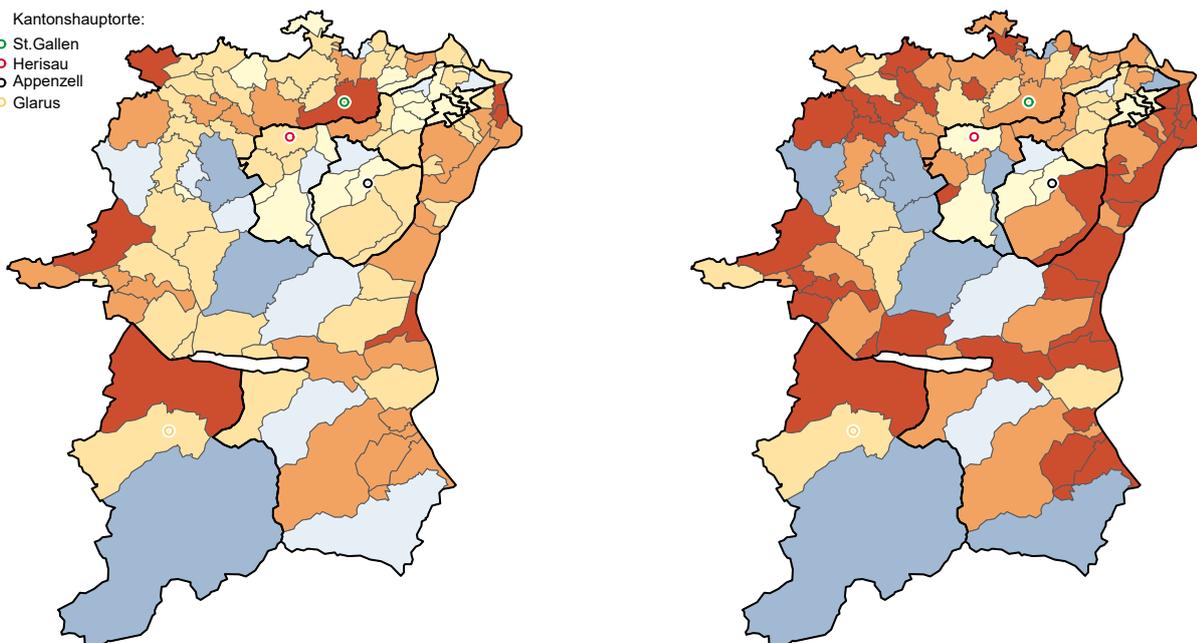


Bevölkerungsveränderung
in Prozent



Kantonshauptorte:

- St.Gallen
- Herisau
- Appenzell
- Glarus



Quelle: BFS

© Kanton St.Gallen, Amt für Raumentwicklung und Geoinformation, 11. 2019

Abbildung 3

Beschäftigungsentwicklung 2011–2017

Absolute und prozentuale Veränderung der Anzahl Beschäftigte nach Gemeinden

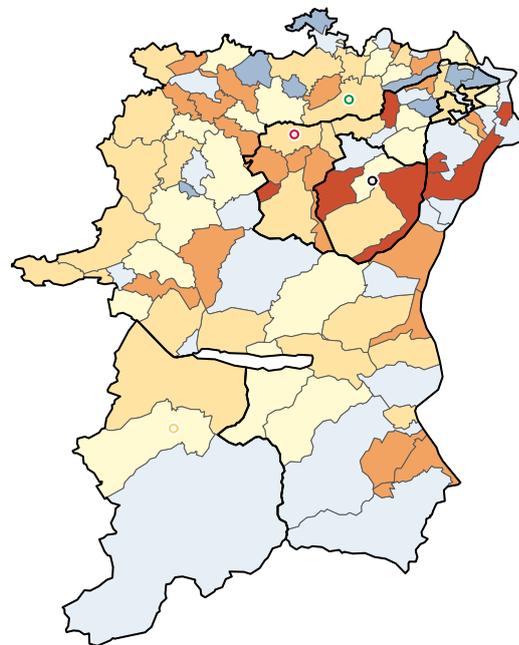
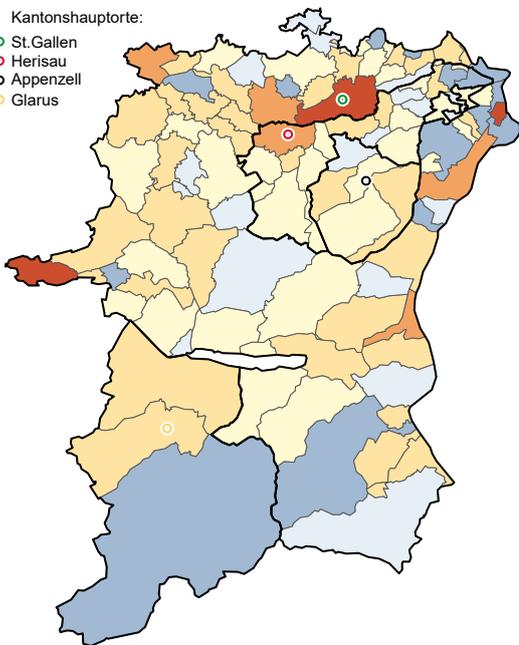
Wachstum absolut
Anzahl Beschäftigte



Beschäftigungsveränderung
in Prozent



Kantonshauptorte:



Quelle: BFS STATENT (STAT-TAB px-x-0602010000_102)

© Kanton St.Gallen, Amt für Raumentwicklung und Geoinformation, 11. 2019

Abbildung 4

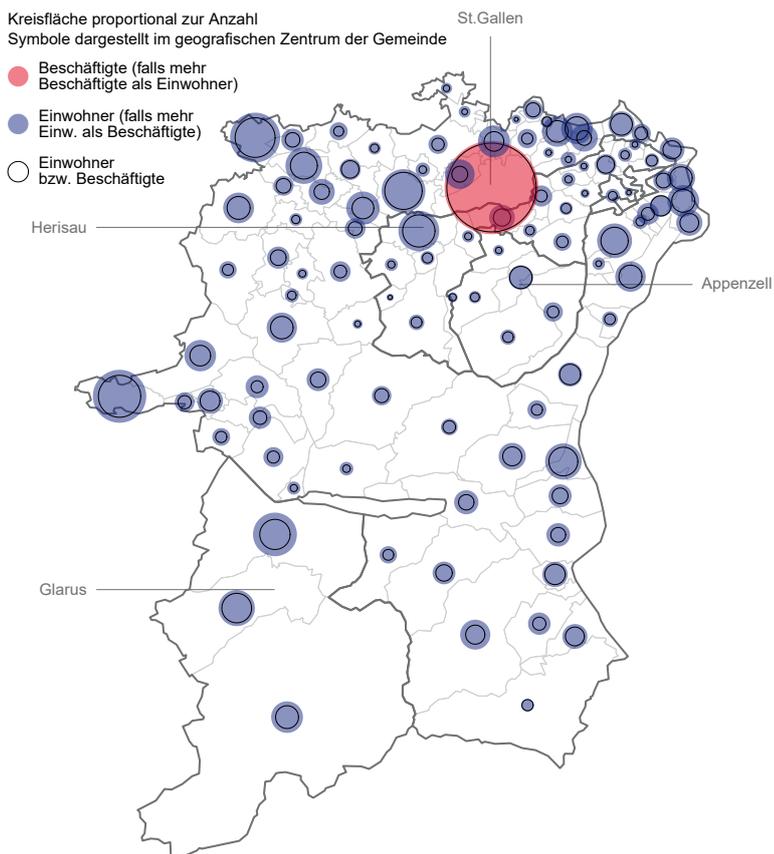
5.1.2 Arbeitsplatzdichte

Das Verhältnis von Bevölkerungs- zu Beschäftigtenzahl, auch Arbeitsplatzdichte genannt, zeigt, in welchen Gemeinden Arbeitsschwerpunkte liegen und wo vor allem gewohnt wird. In Abbildung 5 stellt die Grösse der Kreise die Bevölkerungs- oder die Beschäftigtenzahl dar. Je nachdem, ob die Bevölkerungs- oder die Beschäftigtenzahl grösser ist, sind die Kreise blau oder rot gefärbt. Der darüber dargestellte kleinere Kreis mit schwarzem Rand symbolisiert dann den kleineren der beiden Werte.

Gemeinden, deren Kreisfläche rot ist, haben mehr Beschäftigte als Einwohnerinnen und Einwohner. Das kommt in den vier Kantonen nur einmal vor: In der Stadt St.Gallen. Mit über 800 Beschäftigten pro 1000 Einwohner/-innen ist das Verhältnis ausserdem in der Gemeinde Balgach und im Bezirk Appenzell noch annähernd ausgeglichen. In den anderen Gemeinden überwiegt zum Teil deutlich die Bevölkerungszahl, auch in Städten wie Wil oder Rapperswil-Jona.

Beschäftigte und Bevölkerung 2017

Absolute Werte



Quelle: BFS STATPOP (STAT-TAB px-x-0102010000_103) / STATENT (STAT-TAB px-x-0602010000_102)
© Kanton St.Gallen, Amt für Raumentwicklung und Geoinformation, 10. 2019

Abbildung 5

5.1.3 Bevölkerungswanderung

Die Wanderung der Bevölkerung ist heute ein bedeutender Teil der Bevölkerungsentwicklung. Oft trägt der Saldo der zu- und weggezogenen Personen mehr zum Wachstum bei als der Geburtenüberschuss (Saldo aus Geburten und Todesfällen). Dabei wird unterschieden zwischen Bewegungen innerhalb des jeweiligen Kantons (intrakantonale Wanderung), Bewegungen mit Wechsel des Wohnkantons (interkantonale Wanderung) und Bewegungen vom und ins Ausland (internationale Wanderung).

International verzeichneten fast alle Gemeinden in den betrachteten vier Kantonen, mit Ausnahme von Nesslau, Schlatt-Haslen und Tübach, einen Bevölkerungszuwachs (Abbildung 6, Karte unten links). Intrakantonale und interkantonale Wanderung dagegen mussten viele Gemeinden Abwanderung verkraften. In der Summe lässt sich erkennen, dass vor allem ländliche Gemeinden im Kanton St.Gallen eine negative Wanderungsbilanz aufweisen (Abbildung 6, Karte unten rechts). Gemeinden mit stark positivem Saldo finden sich vor allem im Grenzgebiet zum Kanton Zürich, im Rheintal und im Werdenberg.

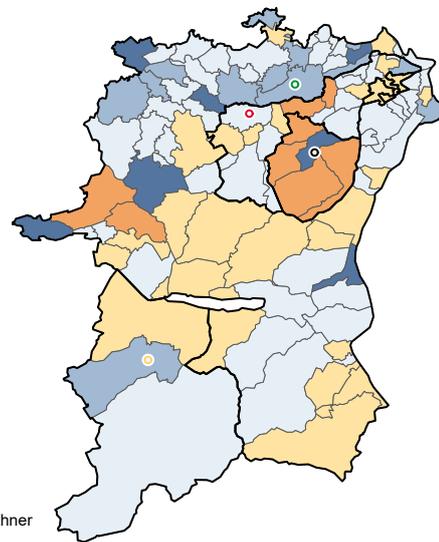
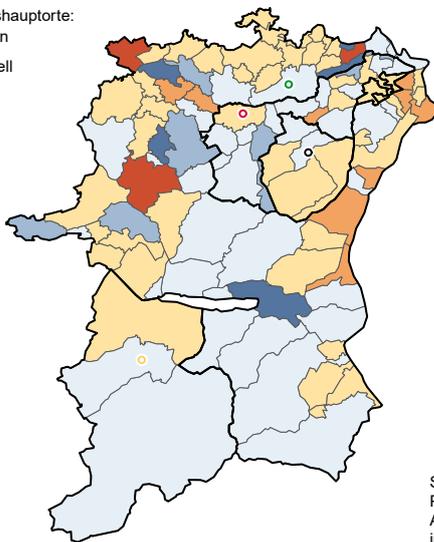
Wanderungsbilanzen 2011–2018

Saldo der zu- und weggezogenen Personen im Verhältnis zur Anzahl Einwohnerinnen und Einwohner (Einwohnerstand 2018) in Prozent

Wanderungen innerhalb des jeweiligen Kantons

Wanderungen mit Kantonswechsel

Kantonshauptorte:
 ● St. Gallen
 ● Herisau
 ● Appenzell
 ● Glarus

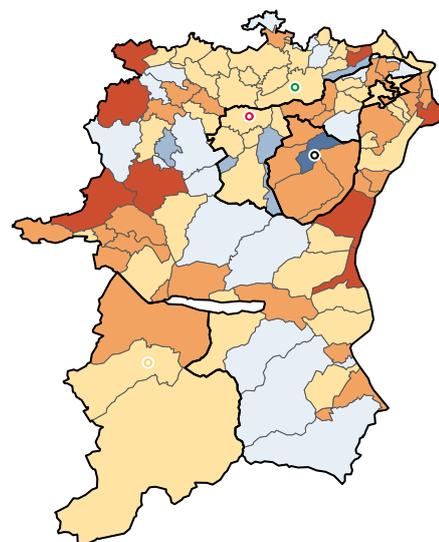
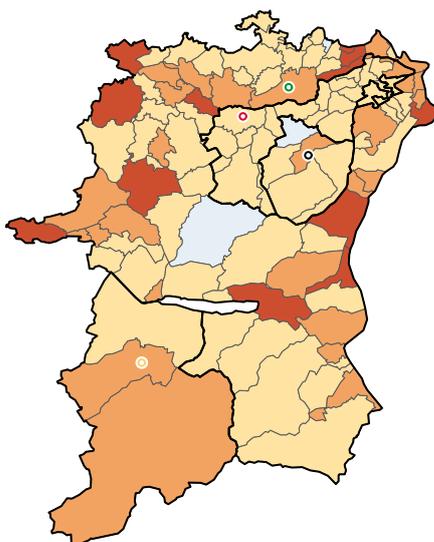


Saldo der zu- und weggezogenen Personen im Verhältnis zur Anzahl Einwohnerinnen und Einwohner in Prozent



Wanderungen vom und ins Ausland

Saldo aller Wanderungstypen



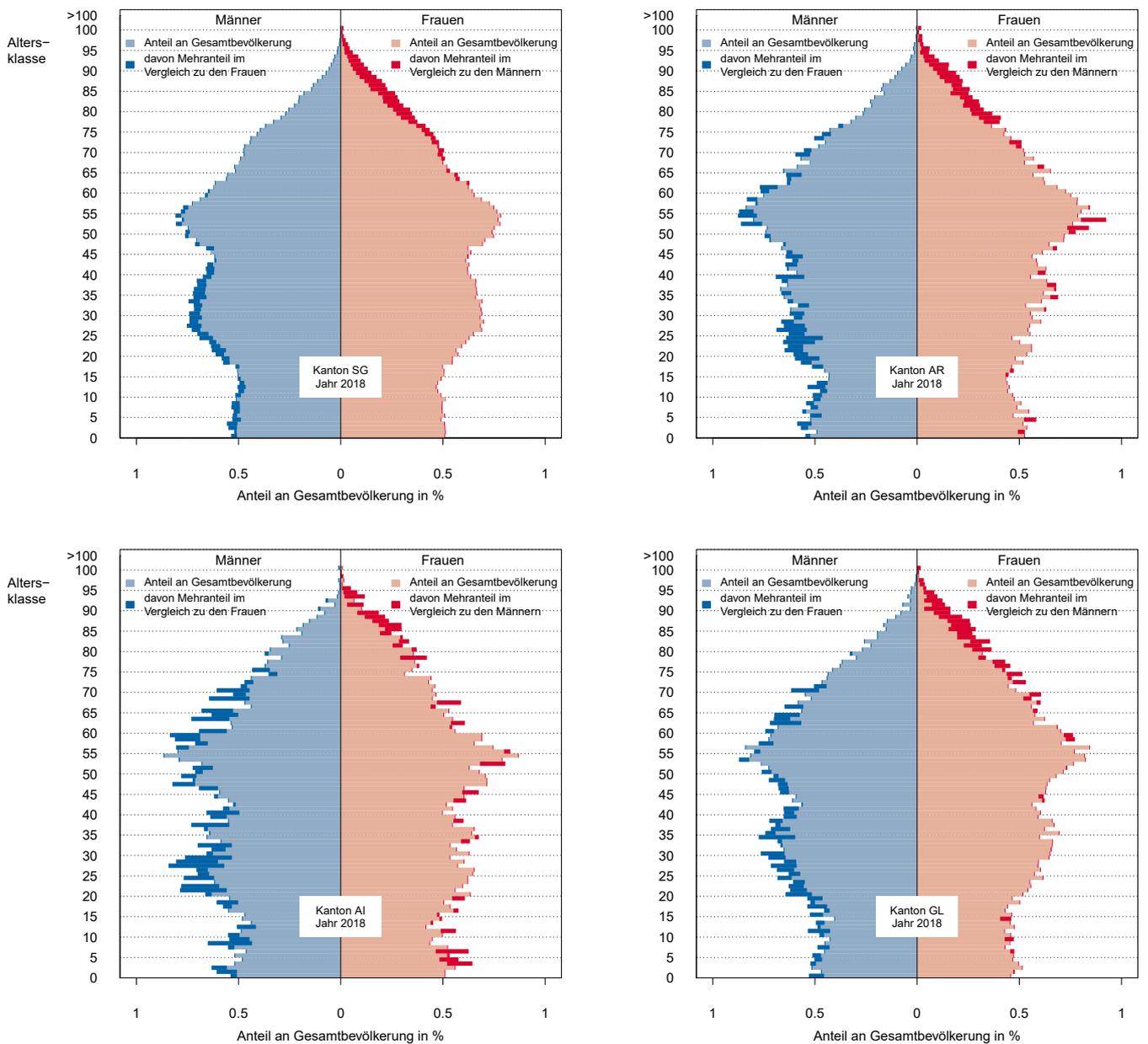
Quelle: BFS STATPOP (STAT-TAB px-x-0103010200_121 und px-x-0102010000_103)
 © Kanton St.Gallen, Amt für Raumentwicklung und Geoinformation, 11. 2019

5.1.4 Altersstruktur der Bevölkerung

Die Altersstrukturen der Bevölkerungen der vier Kantone sind sich grundsätzlich sehr ähnlich (Abbildung 7) und zeigen die typische Form von zunehmend überalterten Gesellschaften. Der Schwerpunkt liegt in allen Kantonen bei deutlich über 50 Jahren und dürfte sich in den nächsten Jahren noch weiter nach oben verlagern. Diese Entwicklung hat weitreichende Auswirkungen auf verschiedene Politikbereiche wie die Gesundheitsversorgung, Wohnen im Alter oder die Schulraumsituation, die zum Teil auch raumwirksam sein können.

Dass die Strukturen in Appenzell Ausserrhoden, Glarus und besonders Appenzell Innerrhoden etwas unregelmässig erscheinen, ist der geringen Bevölkerungszahl in diesen Kantonen geschuldet. Das lässt statistische Zufälle deutlicher zutage treten.

Altersstrukturen 2018 nach Einjahresaltersklassen



Quelle: BFS STATPOP
© Kanton St.Gallen, AREG, 10. 2019

Abbildung 7

1

Vollzeit- und Teilzeitstellen
einberechnet

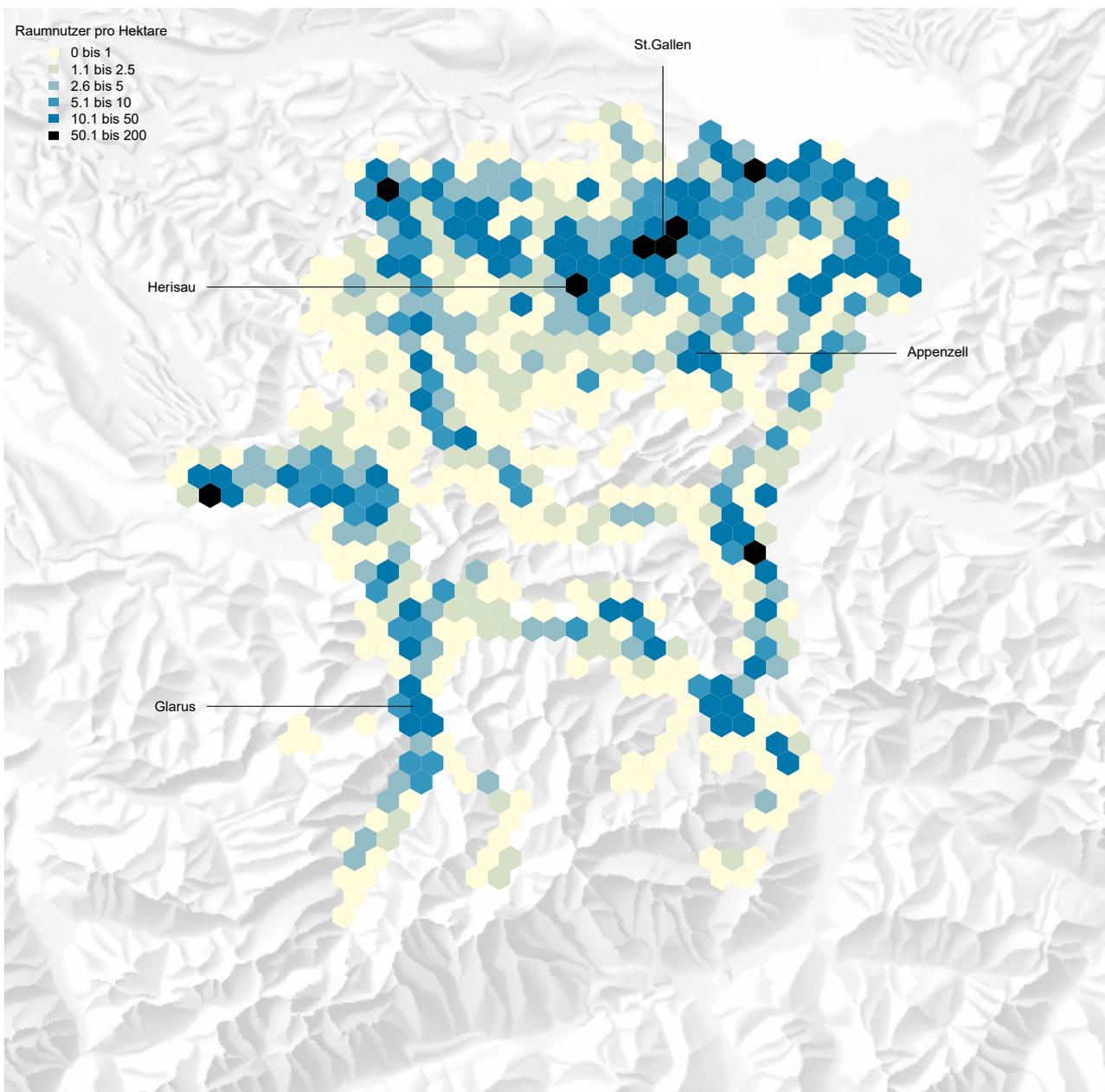
5.2 Siedlung

5.2.1 Raumnutzerdichte

Die Karte der Raumnutzerdichte (Summe aus Anzahl Einwohner und Anzahl Beschäftigte¹ pro Hektare) dient als Indikator für die Siedlungsdichte. Sie zeigt vier «Bänder» mit hoher Dichte (Abbildung 8): Ein breites Band zieht sich von Wil über Gossau, St.Gallen bis nach Rorschach an den Bodensee. Schmalere Bänder finden sich entlang des Rheins vom Bodensee bis nach Bad Ragaz, in einem Bogen entlang des Linthkanals und der Linth von Rapperswil-Jona bis Schwanden (GL), sowie im Toggenburg von Wil bis Ebnat-Kappel. In diesen Bändern liegen auch die Orte mit den höchsten Dichten, erkennbar an den schwarz gefärbten Sechsecken, von West nach Ost aufgezählt: die Städte Rapperswil-Jona, Wil, Herisau, St.Gallen, Rorschach und Buchs. Einzelne Schwerpunkte wie Walenstadt und Appenzell ergänzen das Bild. Wenig besiedelte Gebiete finden sich ganz im Norden rund um Waldkirch, in den Randgebieten des Toggenburgs, im südlichen Teil von Glarus und generell in den niedrigen Lagen des Berggebiets. Die höheren Berglagen im Alpstein, im Alviergebiet, im Pizolgebiet und in den Glarner Alpen schliesslich sind gänzlich unbesiedelt.

Raumnutzerdichte

Anzahl Raumnutzer (= Einwohner 2018 + Beschäftigte 2017) pro Hektare



Quelle: BFS STATPOP 2018 (Datenstand August 2019) / STATENT 2017 (Datenstand August 2019), Relief: swisstopo PK500
© Kanton St.Gallen, Amt für Raumentwicklung und Geoinformation, 11. 2019

1

Speziell das im Mai 2014 revidierte Bundesgesetz über die Raumplanung SR 700, aber auch die im Anschluss daran (teil-)revidierten kantonalen Baugesetzgebungen und Richtpläne

2

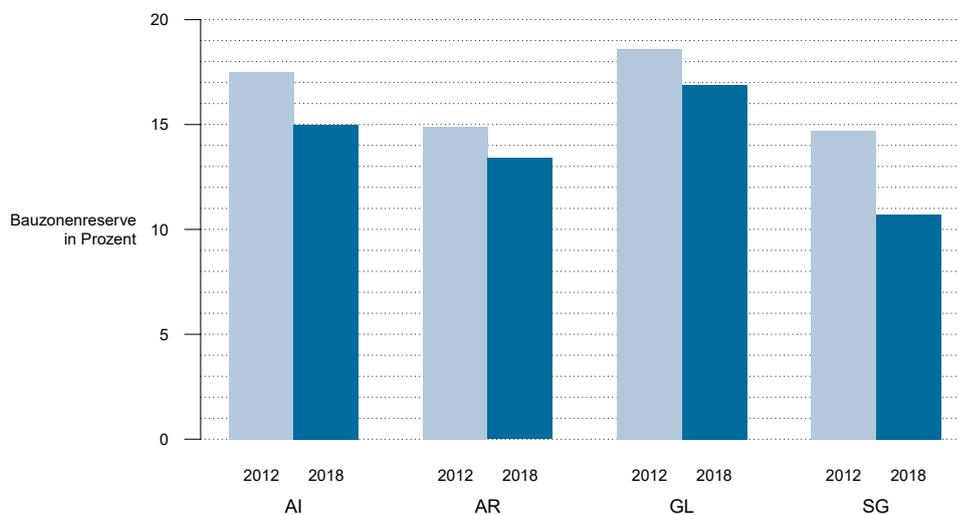
An dieser Stelle wird nicht unterschieden zwischen inneren und äusseren Reserven. Alle unbebauten Bauzonenflächen zählen als Reserven

5.2.2 Bauzonenreserven

Mit der «neuen Raumplanung»¹ dürfen die Bauzonenreserven, also der Teil der Bauzone, der noch nicht bebaut ist², nicht mehr so gross sein wie früher. Abbildung 9 zeigt die Entwicklung der Bauzonenreserven in den vier Kantonen zwischen den Jahren 2012 und 2018 auf. In allen vier Kantonen gingen die Reserven zurück, am deutlichsten im Kanton St.Gallen. Allerdings sind die Reserven in den einzelnen Kantonen zum Teil ungleich verteilt: Regionen mit grossen Reserven stehen solchen mit eher kleinen Reserven gegenüber (Abbildung 10). Eindeutige Muster sind dabei nicht erkennbar. Ländlich geprägte Gemeinden verfügen aber vergleichsweise oft über einen einigermaßen grossen Anteil an unbebauten Bauzonenflächen, während das bei städtischen Gebieten kaum der Fall ist.

Bauzonenreserven 2012–2018

Unbebaute Flächen im Verhältnis zur gesamten Bauzone, nur Wohn-, Misch- und Arbeitszonen

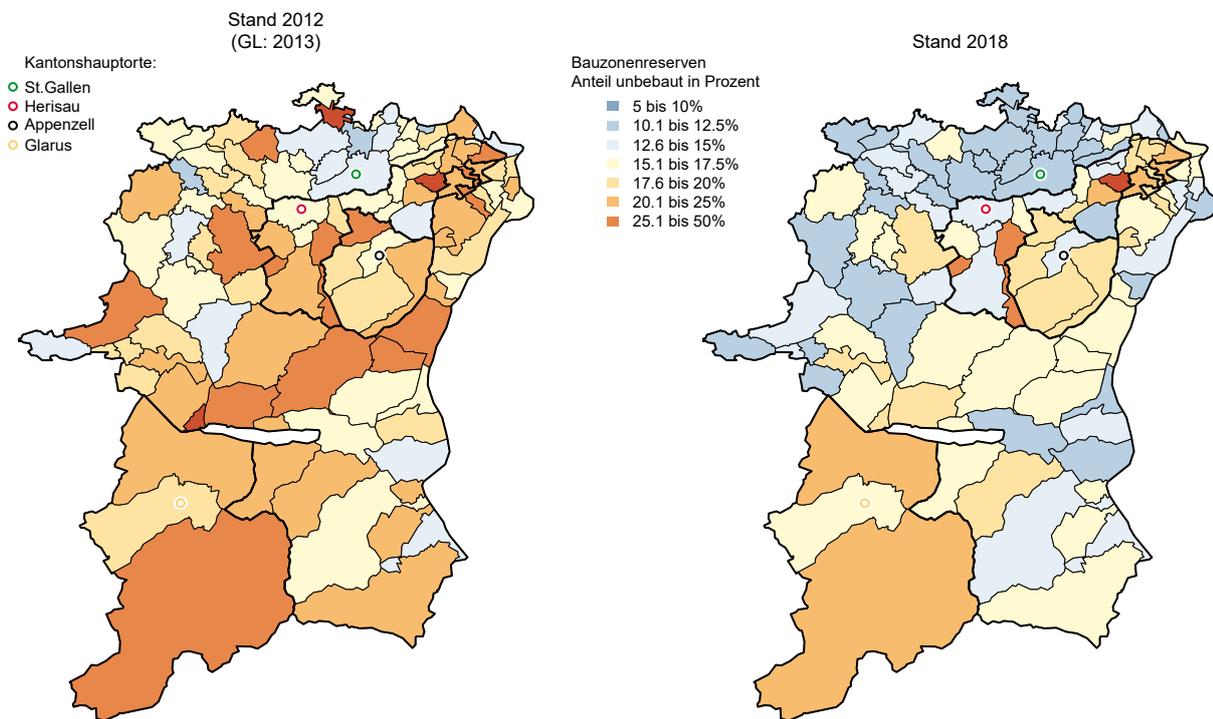


Quelle: Eigene Analyse (Digitale Zonenpläne, Amtliche Vermessung)
© Kanton St.Gallen, Amt für Raumentwicklung und Geoinformation, 09. 2019

Abbildung 9

Bauzonenreserven 2012* und 2018

Anteil der unbebauten Bauzonenflächen an der gesamten Bauzone (Wohn-, Misch- und Arbeitszonen sowie Zonen für öffentliche Bauten und Anlagen). *Kanton Glarus: 2013



Quelle: Eigene Analyse (Digitale Zonenpläne, Amtliche Vermessung)
© Kanton St. Gallen, Amt für Raumentwicklung und Geoinformation, 11. 2019

Abbildung 10

5.2.3 Entwicklung nach Lage in der Siedlung

Der Indikator «Entwicklung nach Lage in der Siedlung» wurde neu entwickelt, um aufzeigen zu können, ob die Bevölkerungsentwicklung – wie von der neuen Raumplanung gefordert – vor allem innerhalb der bestehenden Siedlungen erfolgt. Als Datengrundlage dienen die Hektarrasterdaten zur Bevölkerung (BFS STATPOP).

Zunächst wird unterschieden zwischen Rasterquadraten, die im betrachteten Zeitraum neu bewohnt, nicht mehr bewohnt oder weiterhin bewohnt sind (Entwicklungsstatus). Ausserdem wird für jedes Rasterquadrat ermittelt, wie viele der unmittelbar angrenzenden Nachbarquadrate ebenfalls bewohnt sind oder nicht. Wenn alle acht Nachbarquadrate bewohnt sind, ergibt das den so genannten Lagefaktor acht. Sind hingegen nur drei bewohnt, erhält das Quadrat entsprechend den Lagefaktor drei (Abbildung 11). Der Lagefaktor ist damit ein Mass, ob ein Rasterquadrat eher innerhalb oder eher am Rand des bewohnten Gebiets liegt. Im Sinn der Vorgabe «Innenentwicklung vor Aussenentwicklung» sollte die künftige Bevölkerungsentwicklung vor allem in Rasterquadraten stattfinden, die über einen Lagefaktor von mindestens sechs verfügen¹.

1

Der Schwellenwert zwischen «Aussenentwicklung» und «Innenentwicklung» lässt sich grundsätzlich frei festlegen. Für die Analysen in diesem Bericht wurden Rasterzellen mit Lagefaktor sechs bis acht als innenliegend definiert, da sie in den allermeisten Fällen an mindestens drei Seiten von ebenfalls bewohnten Rasterzellen umgeben sind

Erläuterung des Lagefaktors

Der Lagefaktor LF entspricht der Anzahl bewohnter Nachbarzellen im 100m x 100m Raster.

Aussenlagen:

Zellen mit LF 0 bis 5 sind entweder randliche Lagen des bewohnten Gebiets oder kleine, abgelegene Wohngebiete.

Innenlagen:

Zellen mit LF 6 bis 7 sind zentrale Lagen innerhalb des bewohnten Gebiets.

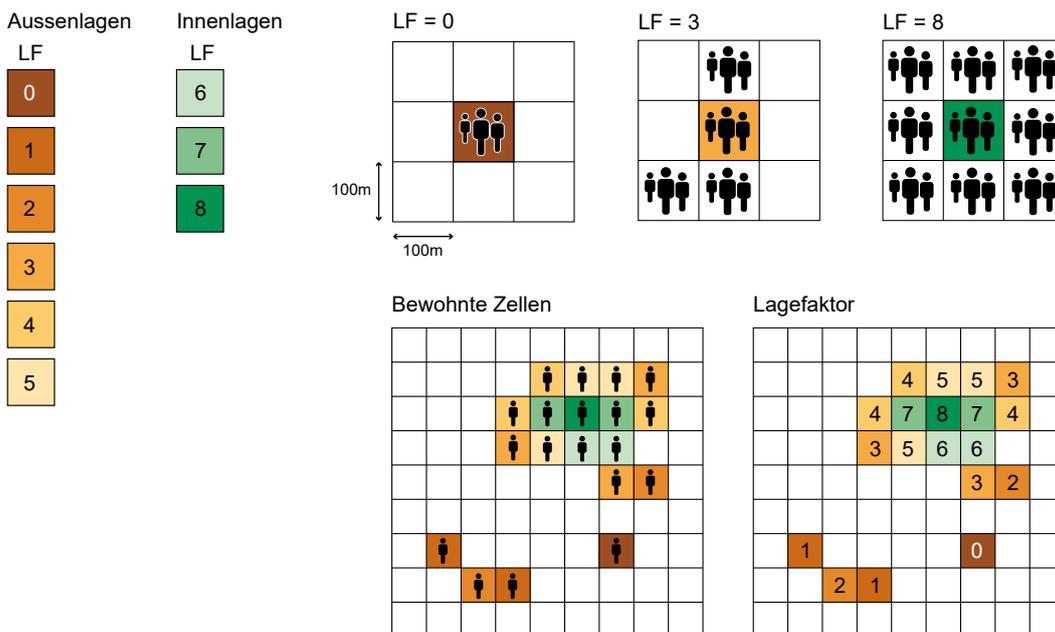


Abbildung 12 zeigt die absolute Bevölkerungsentwicklung zwischen den Jahren 2011 und 2018 nach Kanton, Lagefaktor und Entwicklungsstatus. Die Säulen sind entsprechend dem Lagefaktor eingefärbt. Aus Sicht der Raumentwicklung sollten die grünlichen Säulen also möglichst gross, die gelb-braunen dagegen möglichst klein ausfallen. Beim Entwicklungsstatus «2018 neu bewohnt» ist das Bevölkerungswachstum in allen Kantonen auf die neun Lagefaktoren verteilt. Das heisst, die Entwicklung fand sowohl innerhalb wie auch am Rand des besiedelten Gebiets statt. Beim Entwicklungsstatus «2011 und 2018 bewohnt» ist erkennbar, dass der grösste Teil des Wachstums in den zentralen Lagen der Siedlungen stattfand (Lagefaktor sechs bis acht).

Indikator Entwicklung nach Lage 2011–2018

Bevölkerungsentwicklung nach Lagefaktor (Lage in der Siedlung)



Quelle: Eigene Analyse (BFS STATPOP)
 © Kanton St.Gallen, Amt für Raumentwicklung und Geoinformation, 11. 2019

Abbildung 12

1

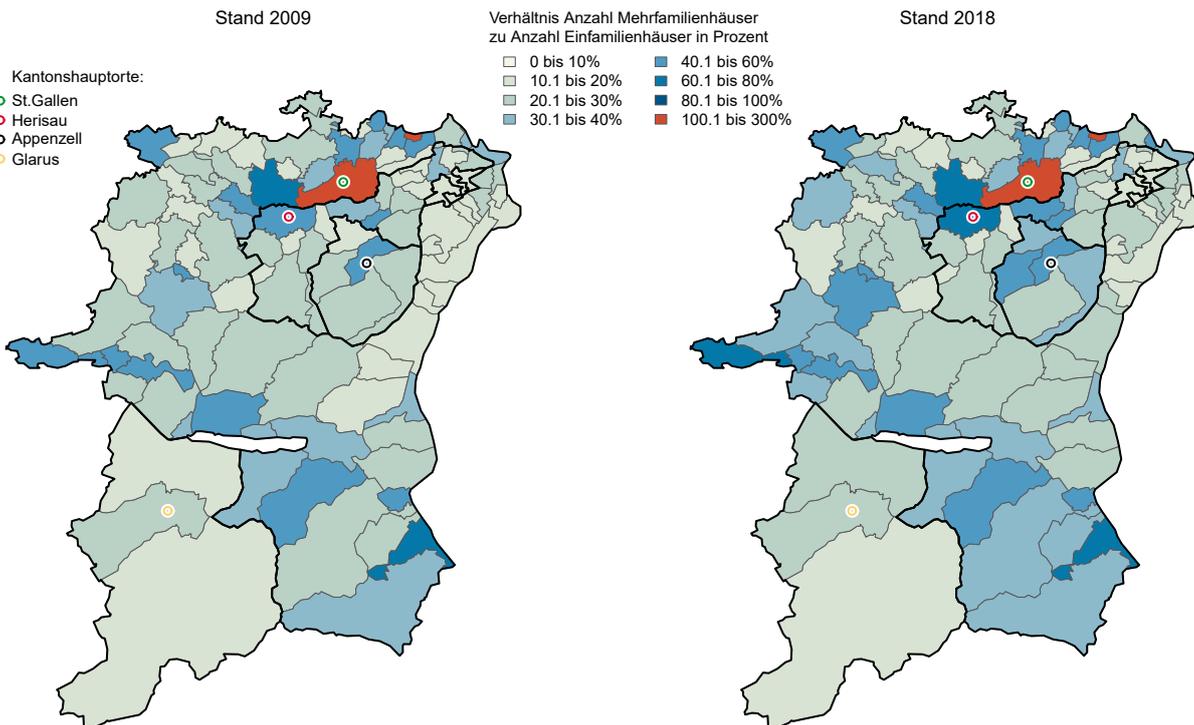
Betrachtet werden nur reine Einfamilienhäuser beziehungsweise reine Mehrfamilienhäuser, nicht aber zum Beispiel Wohngebäude mit Neben-
nutzung

5.2.4 Gebäudebestand der Wohngebäude

In allen vier Kantonen ist der Bestand der Wohngebäude¹ geprägt durch die Einfamilienhäuser. Mit Ausnahme der Gemeinden St.Gallen und Rorschach gibt es überall mehr Einfamilienhäuser als Mehrfamilienhäuser (Abbildung 13). In vielen Gemeinden hat sich das Verhältnis allerdings zwischen den Jahren 2009 und 2018 in Richtung der Mehrfamilienhäuser verschoben, zum Beispiel im Werdenberg und im Rheintal, in vielen Bezirken von Appenzell Innerrhoden oder in Herisau und Glarus Nord.

Gebäudebestand 2009 und 2018

Verhältnis der Anzahl Mehrfamilienhäuser zur Anzahl Einfamilienhäuser



Quelle: BFS GWS (STAT-TAB px-x-0902010000_103)
© Kanton St.Gallen, Amt für Raumentwicklung und Geoinformation, 11. 2019

Abbildung 13

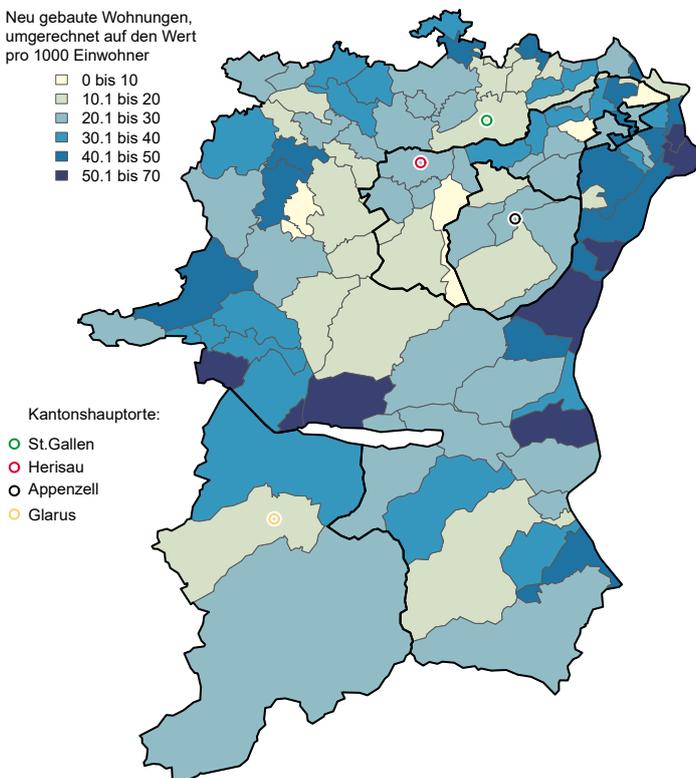
5.2.5 Wohnungsneubau

Die aufsummierte Anzahl der in den Jahren 2013 bis 2017 neu gebauten Wohnungen (umgerechnet auf den Wert pro 1000 Einwohnerinnen und Einwohner) zeigt kein eindeutiges Muster (Abbildung 14). Weder wurden in allen Städten viele Wohnungen pro Kopf gebaut, noch in allen ländlichen Gemeinden wenige. Vielmehr scheint hier der grundsätzlich eher sprunghaft stattfindende Wohnungsbau der wichtigste Faktor zu sein. Mit den gegenwärtig verfügbaren fünf Jahren in der Datenreihe sind noch keine stabilen Aussagen über räumliche Muster im Wohnungsbau möglich.

Die Anzahl neu gebauter Wohnungen pro Jahr hat in allen Kantonen ausser in Appenzell Innerrhodern in den letzten Jahren tendenziell zugenommen (Abbildung 15, nächste Seite). Der wichtigste Treiber dieser Entwicklung dürfte das Bevölkerungswachstum sein. Dass in Appenzell Innerrhodern kein entsprechender Trend erkennbar ist, ist wohl der geringen absoluten Zahl an Wohnungsneubauten geschuldet, da sich hier Einzelereignisse wie die Fertigstellung einer grösseren Überbauung stark auswirken.

Wohnungsneubau 2013–2017

Anzahl neu gebaute Wohnungen, umgerechnet auf den Wert pro 1000 Einwohnerinnen und Einwohner



Quelle: BFS B&Wbs (STAT-TAB px-x-0904030000_105)

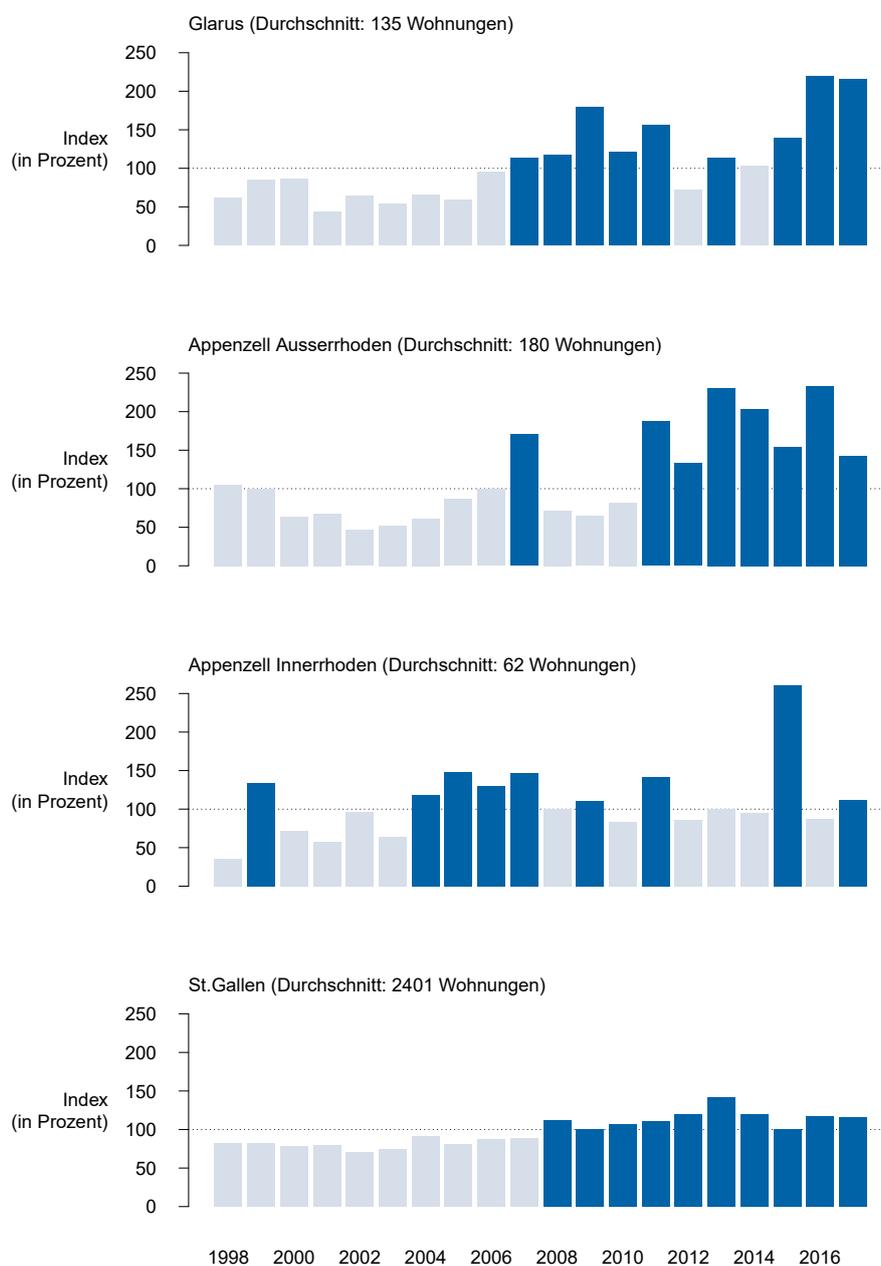
© Kanton St.Gallen, Amt für Raumentwicklung und Geoinformation, 11. 2019

Abbildung 14

Wohnungsneubau 1998–2017 nach Kantonen

Anzahl neu gebaute Wohnungen pro Jahr, indiziert
(als Indexwert 100% gilt der jeweilige kantonale Durchschnitt der Jahre 1998–2017)

■ unterdurchschnittlich ■ überdurchschnittlich



Quelle: BFS B&Wbs

© Kanton St.Gallen, Amt für Raumentwicklung und Geoinformation, 10. 2019

5.2.6 Leerwohnungen

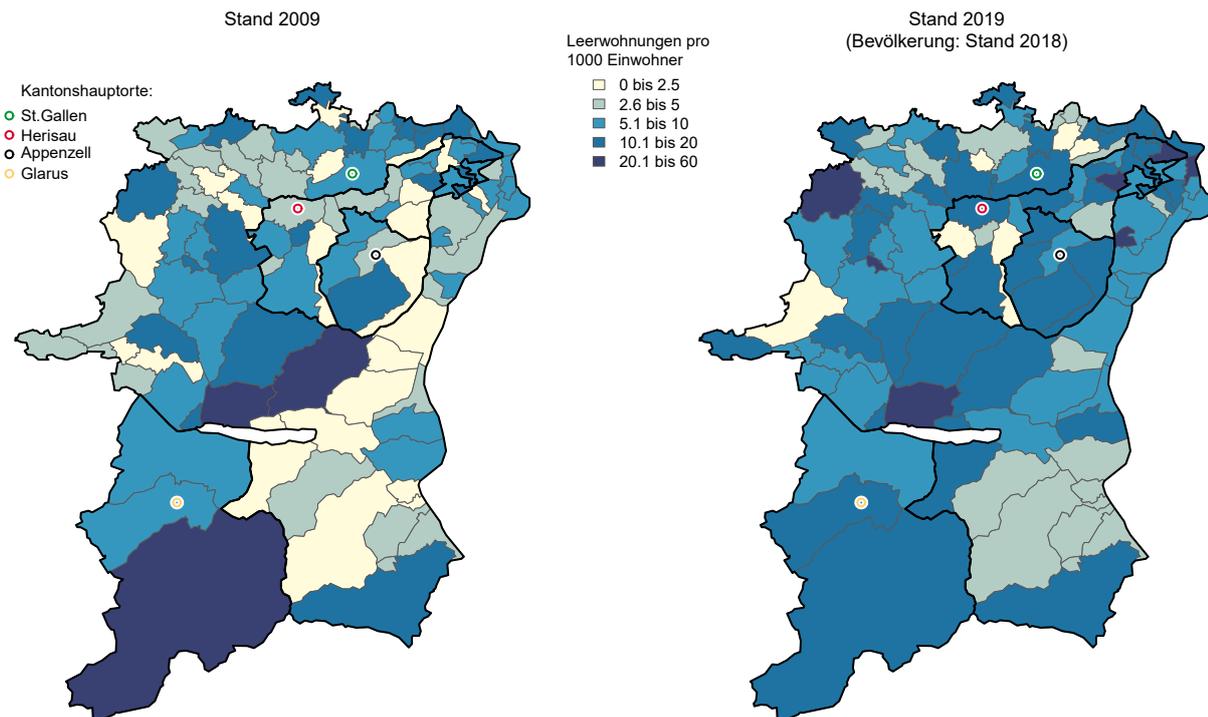
Während noch vor zehn Jahren in weiten Teilen der vier Kantone nur sehr wenige Wohnungen¹ leer standen, sind es heute in vielen Gemeinden zwischen fünf und fünfzehn Wohnungen pro 1000 Einwohnerinnen und Einwohner (Abbildung 16). Die Zunahme steht dem Bevölkerungswachstum entgegen und deutet damit auf eine überproportionale Wohnbautätigkeit hin.

¹

Ferien- oder Zweitwohnungen werden mitgezählt, wenn sie zur Dauermiete von mindestens drei Monaten oder zum Verkauf ausgeschrieben sind

Leerwohnungen 2009 und 2019

Anzahl der als leerstehend gemeldeten Wohnungen umgerechnet auf den Wert pro 1000 Einwohnerinnen und Einwohner



Quelle: BFS LWZ, BFS ESPOP/STATPOP (STAT-TAB px-x-0102020000_201)
© Kanton St. Gallen, Amt für Raumentwicklung und Geoinformation, 11. 2019

Abbildung 16

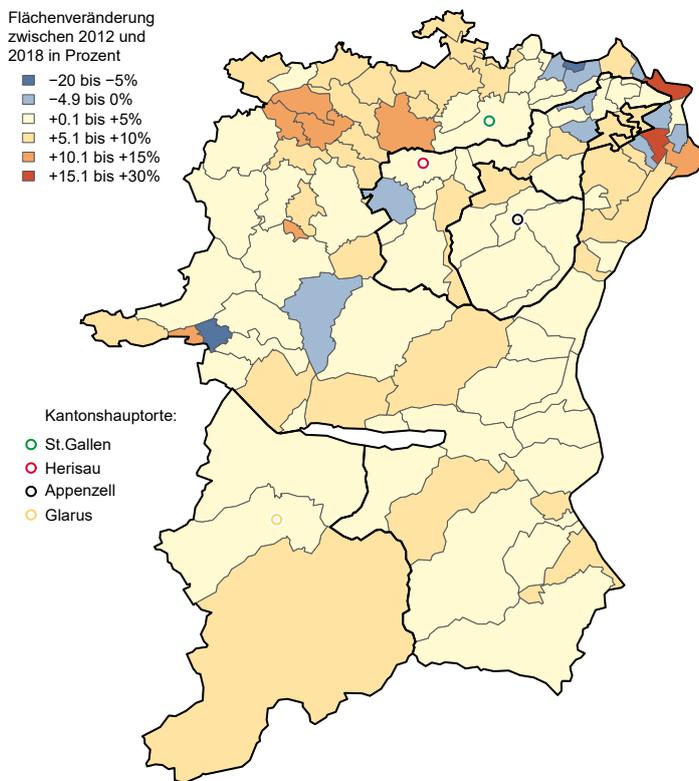
5.2.7 Gebäudegrundfläche ausserhalb Bauzone

Die Überbauung von Kulturland passiert zum grössten Teil in den Bauzonen, aber nicht nur: auch ausserhalb der Bauzonen wird gebaut. Meist handelt es sich dabei um Vergrösserungen oder Neubauten von Ställen und Scheunen, die Erstellung von Remisen oder, je nach Gegend, auch um Treibhauskonstruktionen. Um diese Entwicklung zu verfolgen, kann die Gebäudegrundfläche ausserhalb der Bauzone gemäss den Daten der Amtlichen Vermessung gemessen werden.

Die Auswertung zeigt, dass die Gebäudefläche in fast allen Gemeinden in den letzten Jahren zugenommen hat, zum Teil um mehr als 15 Prozent (Abbildung 17). Einzelne Gemeinden verzeichneten aber auch einen Rückgang der Gebäudefläche. Gründe dafür können die Einzonung von bereits dicht bebauten Flächen am Rand der Siedlungen, der Rückbau einzelner Anlagen oder auch die laufende Verbesserung der Datenqualität der Amtlichen Vermessung sein.

Gebäudegrundfläche ausserhalb Bauzone 2012–2018*

Prozentuale Veränderung. *Kanton Glarus: 2013–2018



Quelle: Amtliche Vermessung

© Kanton St.Gallen, Amt für Raumentwicklung und Geoinformation, 11. 2019

Abbildung 17

5.2.8 Bodenversiegelung

Der Indikator Bodenversiegelung wird aus den Daten der Amtlichen Vermessung (AV) berechnet. Alle Gebäudegrundflächen sowie die in der AV als «befestigt» bezeichneten Flächen (Strassen, Plätze, Mauern und so weiter) zählen als versiegelt. Versiegelte Bodenflächen können viele ihrer natürlichen Bodenfunktionen nicht mehr wahrnehmen: so kann hier beispielsweise das Regenwasser nicht versickern und der Gasaustausch mit der Atmosphäre wird verhindert. Sie nehmen auch die Sonnenstrahlung stärker auf als Böden mit Pflanzenbewuchs und tragen so zur Erhitzung der Siedlungen bei. Damit ist der Indikator Bodenversiegelung einerseits ein Mass dafür, welcher Teil der Gemeindefläche in den Bodenfunktionen eingeschränkt ist, andererseits zeigt er, wie stark ein Gemeindegebiet durch Bauwerke geprägt ist.

In den vier betrachteten Kantonen zeichnet die Bodenversiegelung das Bild der Raumnutzerdichte nach: in den Siedlungsbändern im Norden und in den Flusstälern ist die Bodenversiegelung gross, in den von Bergen geprägten Gemeinden dagegen klein (Abbildung 18). Mit wenigen Ausnahmen hat die Versiegelung allerdings in allen Gemeinden zugenommen. Bei fünf Gemeinden zeigt die Auswertung einen Rückgang der Versiegelung. Wahrscheinlich ging auch hier die versiegelte Fläche in Wirklichkeit nicht zurück; vielmehr dürften Korrekturen in den verwendeten Geodaten zu diesem Ergebnis geführt haben.

Bodenversiegelung 2010–2018

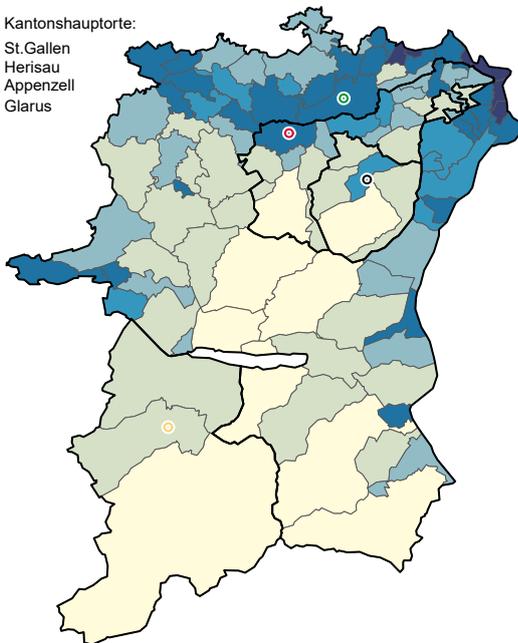
Anteil der versiegelten Bodenfläche an der gesamten Gemeindefläche

Anteil an der Gesamtfläche 2018
in Prozent

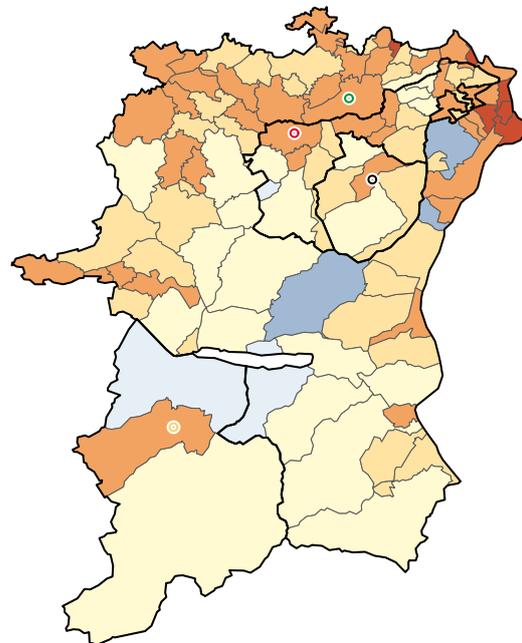
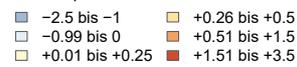


Kantonshauptorte:

- St. Gallen
- Herisau
- Appenzell
- Glarus



Veränderung des Anteils 2010–2018
in Prozentpunkten



Quelle: Eigene Analyse (Amtliche Vermessung)

© Kanton St.Gallen, Amt für Raumentwicklung und Geoinformation, 11. 2019

Abbildung 18

5.3 Mobilität

5.3.1 Motorisierungsgrad

Der Motorisierungsgrad, das heisst die Anzahl zugelassener Personenwagen pro 1000 Einwohner, hat in fast allen Gemeinden zwischen den Jahren 2010 und 2018 deutlich zugenommen (Abbildung 19). In zehn Gemeinden gibt es weniger als 500 Personenwagen pro 1000 Einwohner, in allen anderen zum Teil ein Vielfaches davon. Viele der einwohnerstärkeren Gemeinden (Städte) weisen einen vergleichsweise geringen Motorisierungsgrad auf – dies kann wohl mit den dort vergleichsweise gut ausgebauten öffentlichen Verkehrsmitteln oder mit kürzeren Wegen zwischen Wohnen, Arbeiten und Einkauf erklärt werden. In zwei Gemeinden sind mehr Personenwagen als Einwohner registriert: in Appenzell und in Schönengrund. In Appenzell kommt der hohe Wert aufgrund der vielen durch Autovermieter registrierten Fahrzeuge zustande, in Schönengrund sind die Gründe unbekannt (oder es handelt sich um eine Abweichung in den Daten¹).

Stellt man die Entwicklung des Motorisierungsgrads nach Kantonen in den Jahren 1998 bis 2018 dar, wird deutlich, dass immer mehr Automobile pro Kopf zur Verfügung stehen² (Abbildung 20, übernächste Seite). Die Motorisierung der persönlichen Mobilität, die in den 1960er-Jahren mit sinkenden Kaufpreisen für Personenwagen ihren Anfang nahm, geht also weiter).

1

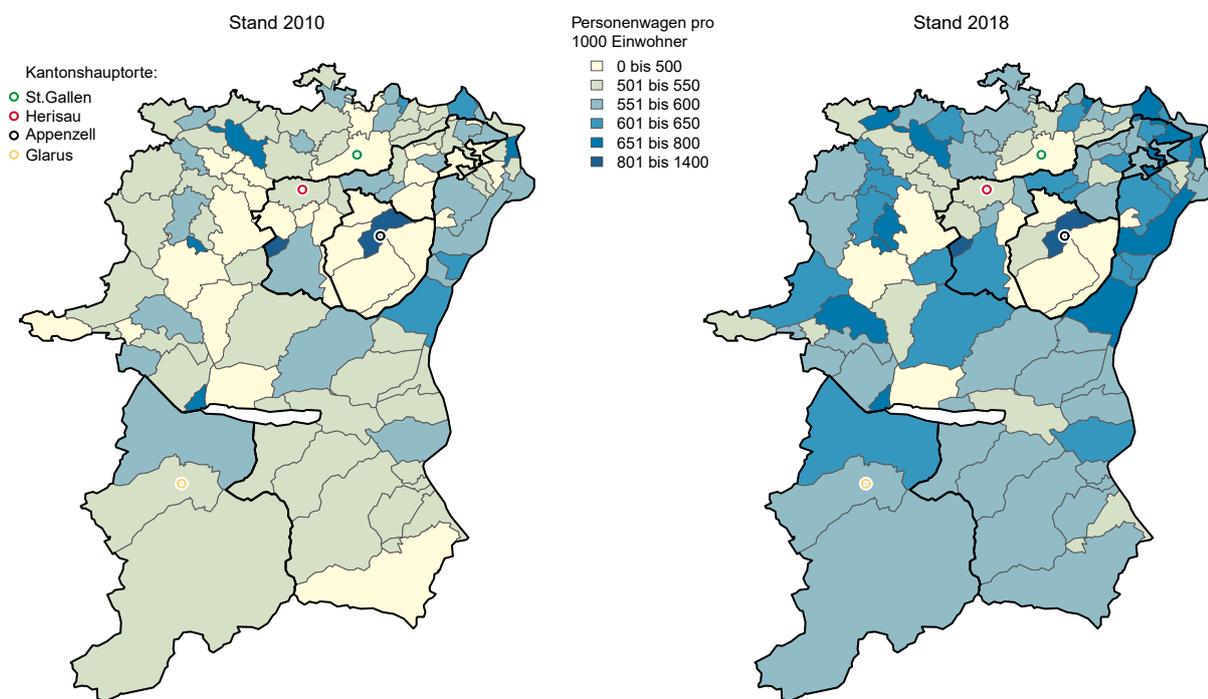
Abweichungen zu den tatsächlichen Verhältnissen können vorkommen, weil die Daten zu den Fahrzeugen nach Postleitzahl-Gebieten erhoben und für die Darstellung nach Gemeinden umgerechnet werden

2

Anders ausgedrückt: Es gibt immer mehr Haushalte, die über mindestens zwei Autos verfügen

Motorisierungsgrad 2010 und 2018

Anzahl Personenwagen umgerechnet auf den Wert pro 1000 Einwohnerinnen und Einwohner



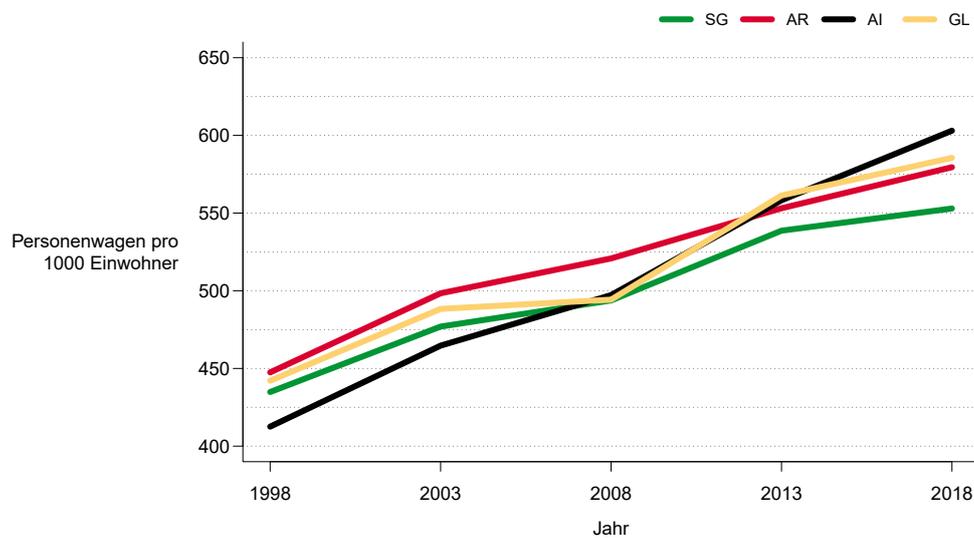
Quelle: BFS Strassenfahrzeugstatistik, BFS STATPOP (STAT-TAB px-x-0102010000_103)

© Kanton St.Gallen, Amt für Raumentwicklung und Geoinformation, 11. 2019

Abbildung 19

Entwicklung Motorisierungsgrad 1998–2018

nach Kantonen, Anzahl Personenwagen umgerechnet auf den Wert pro 1000 Einwohnerinnen und Einwohner



Quelle: BFS Strassenfahrzeugstatistik, BFS STATPOP

© Kanton St.Gallen, Amt für Raumentwicklung und Geoinformation, 11. 2019

Abbildung 20

1

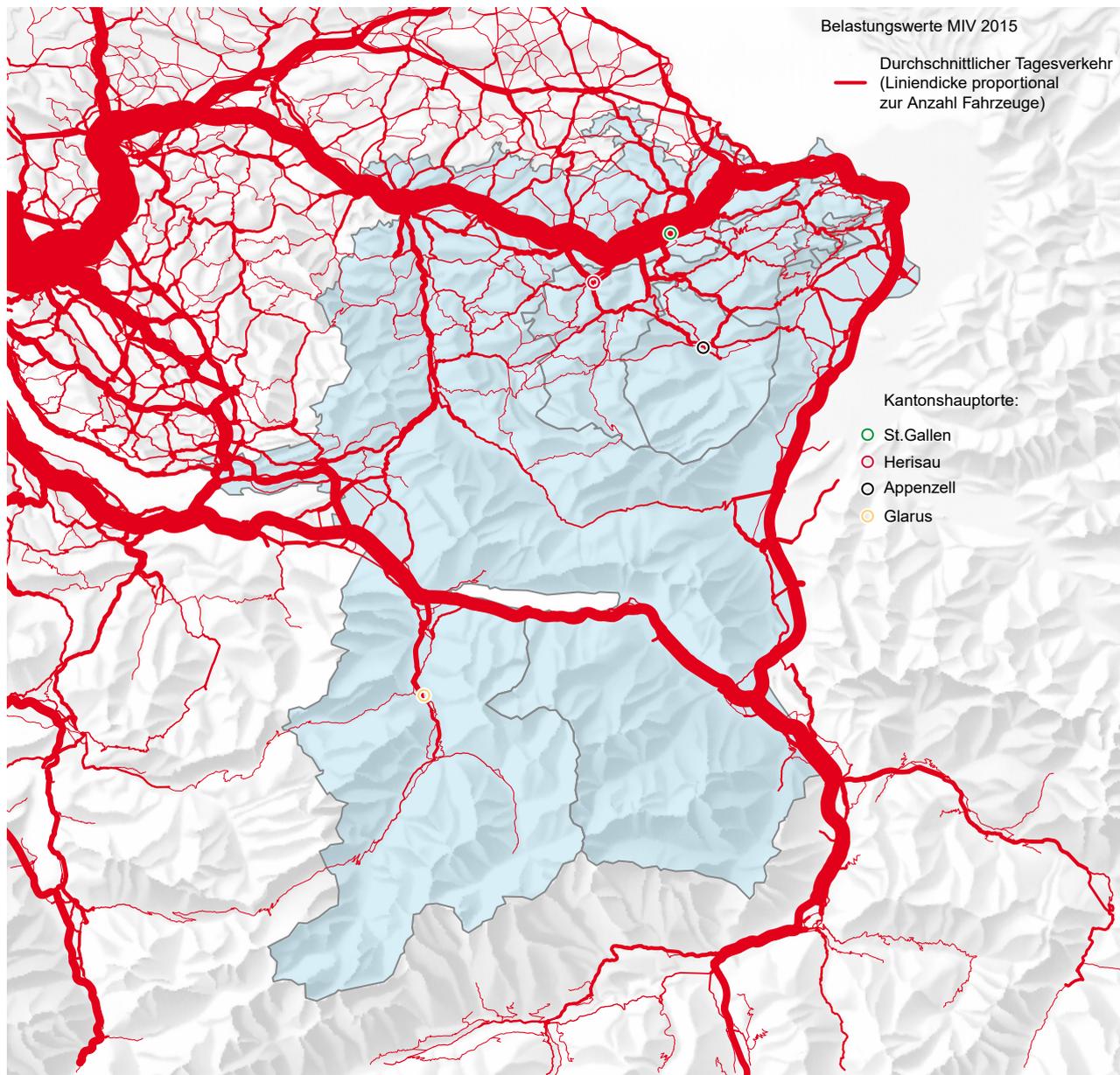
Motorisierter Individualverkehr (MIV),
inklusive Güterverkehr

5.3.2 Belastungskarte MIV

Welche Strassenverbindungen wie stark mit Verkehr¹ belastet sind, zeigt Abbildung 21. Je dicker die Verbindung gezeichnet ist, desto mehr Fahrzeuge passieren sie pro Tag (durchschnittlicher Tagesverkehr DTV, beide Fahrtrichtungen gezählt). Die grössten DTV-Werte verzeichnen die Autobahnen, gefolgt von der Strasse über den Seedamm bei Rapperswil. Auch die Verbindungen zwischen St.Gallen, Herisau und Appenzell sowie die Tal-Strecken im Kanton Glarus und im Toggenburg sind stark frequentiert. Die verwendeten DTV-Werte stammen aus dem Verkehrsmodell des Bundesamtes für Raumentwicklung; das heisst es handelt sich um «Hochrechnungen» auf Basis der Verkehrszählungen des Jahres 2010.

Belastungskarte MIV 2015

Daten Zustand 2015 aus der Verkehrsmodellierung VM-UVEK (ARE)



Quelle: Verkehrsmodellierung VM-UVEK (ARE) DTV Strasse 2015, Relief: swisstopo PK500
© Kanton St.Gallen, Amt für Raumentwicklung und Geoinformation, 11. 2019

Abbildung 21

1

ÖV-Güteklassen zeigen auf, wie gut ein Gebiet mit dem ÖV erschlossen ist. Ihre Herleitung wird im Anhang erläutert. Güteklasse C bedeutet ungefähr einen Viertelstundentakt bei der Buserschliessung

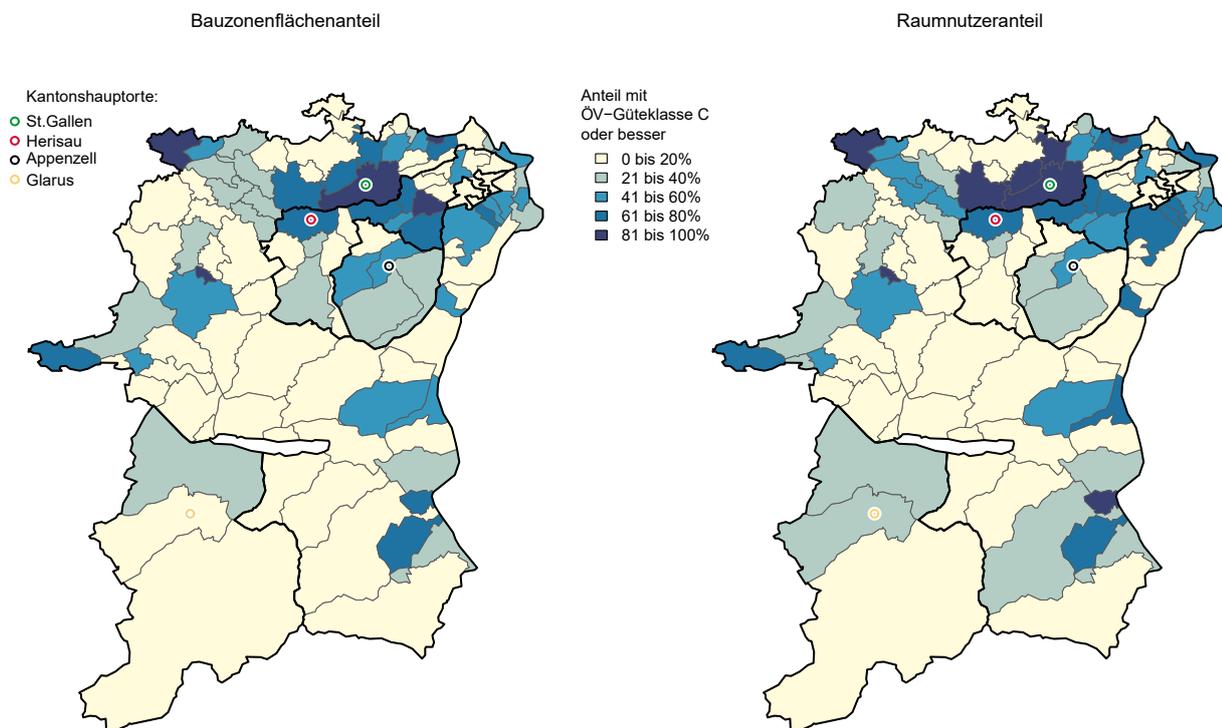
5.3.3 ÖV-Erschliessungsquoten

Der öffentliche Verkehr (ÖV) ist ein wichtiger Bestandteil in den Bemühungen, die Siedlungen mehr nach innen als nach aussen zu entwickeln. Anhand von ÖV-Erschliessungsquoten kann beziffert werden, welcher Anteil der Bauzonenfläche beziehungsweise welcher Anteil der Raumnutzer (Summe aus Einwohner und Beschäftigten) einer Gemeinde mit ÖV-Güteklasse¹ C oder besser erschlossen ist. Werte von über 80% der Bauzonenfläche erreichen die Gemeinden Wil, St.Gallen, Rorschach, Trogen und Lichtensteig. Zumeist liegt der Wert in städtischen Gebieten höher als in ländlich geprägten (Abbildung 22).

Bei der ÖV-Erschliessungsquote der Raumnutzer erreichen viele Gemeinden höhere Anteile als bei der Quote der Bauzonenfläche. In den Streusiedlungsgebieten in den Voralpen kommt es aber auch vor, dass die Quote der Bauzonenflächen besser ist als diejenige der Raumnutzer.

ÖV-Erschliessungsquoten 2018

Bauzonenflächenanteil und Raumnutzeranteil mit ÖV-Güteklasse C oder besser



Quelle: Eigene Analyse (Digitale Zonenpläne, ARE ÖV-Güteklassen, BFS STATENT / STATPOP)
© Kanton St. Gallen, Amt für Raumentwicklung und Geoinformation, 10. 2019

Abbildung 22

1

Das sind zurzeit die aktuellsten verfügbaren Pendlerdaten dieser Art

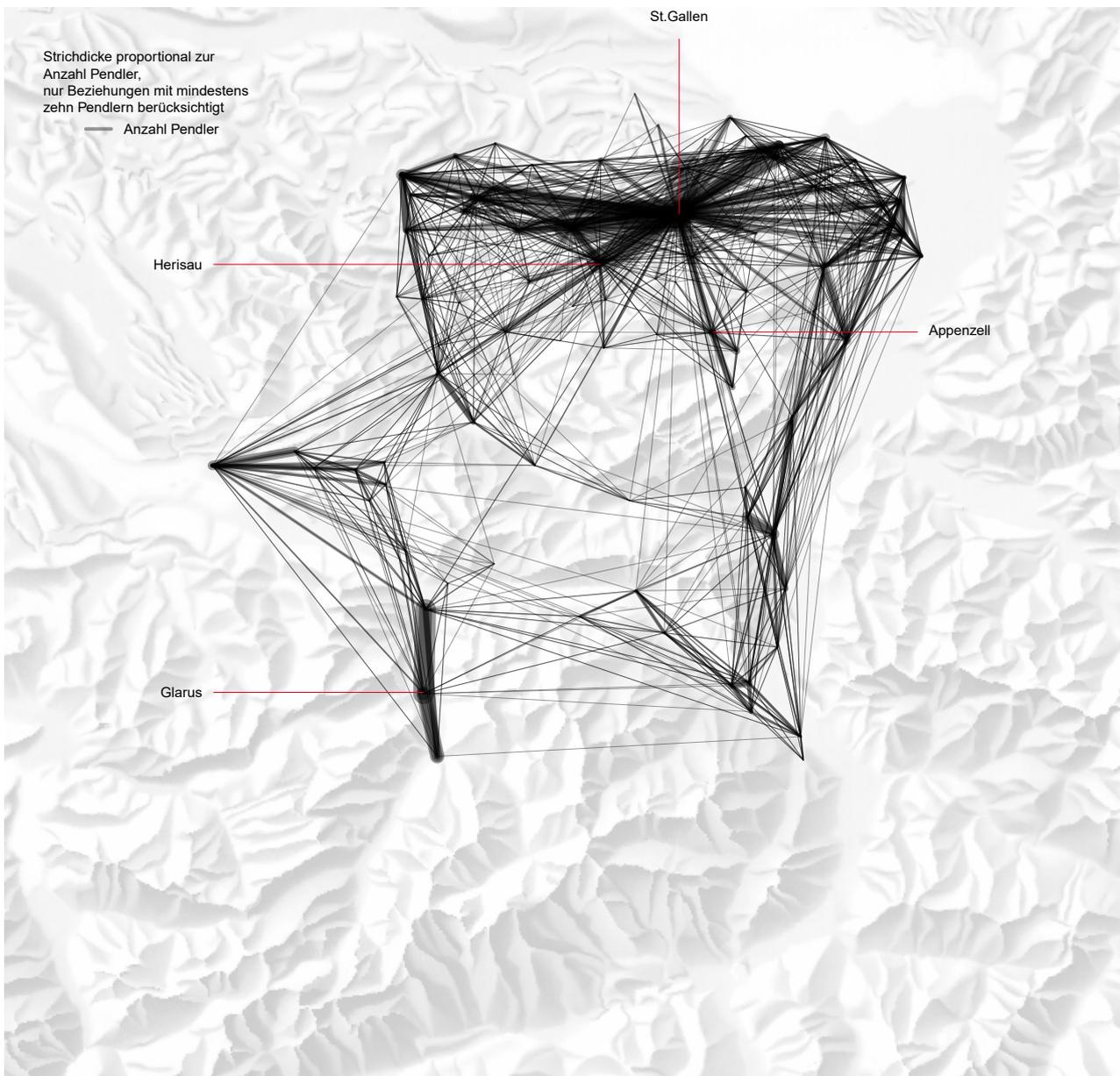
5.3.4 Pendlerbeziehungen

Ein grosser Teil des Verkehrsaufkommens entsteht aufgrund der Pendlermobilität. Abbildung 23 zeigt die Pendlerbeziehungen des Jahres 2014 zwischen den Gemeinden der vier Kantone St.Gallen, beide Appenzell und Glarus¹. Je dicker die Linie zwischen zwei Gemeinden, desto mehr Pendler bewegen sich hier.

Die Stadt St.Gallen ist das Zentrum des Beziehungsnetzes im Norden. Ausserdem existieren weitere (Teil-)Netze im Toggenburg, im Rheintal, im Seetal und im Linthgebiet von Rapperswil bis Glarus Süd. Die einzelnen Teilnetze sind aber auch untereinander verbunden. So gibt es zum Beispiel auch Pendlerbeziehungen zwischen Glarus Nord und der Stadt St.Gallen (Abbildung 23).

Pendlermatrix 2014

Pendlerbeziehungen zwischen Gemeinden, nur Beziehungen innerhalb SG, AR, AI und GL



Quelle: BFS Pendlermatrix 2014, Relief: swisstopo PK500
© Kanton St.Gallen, Amt für Raumentwicklung und Geoinformation, 11. 2019

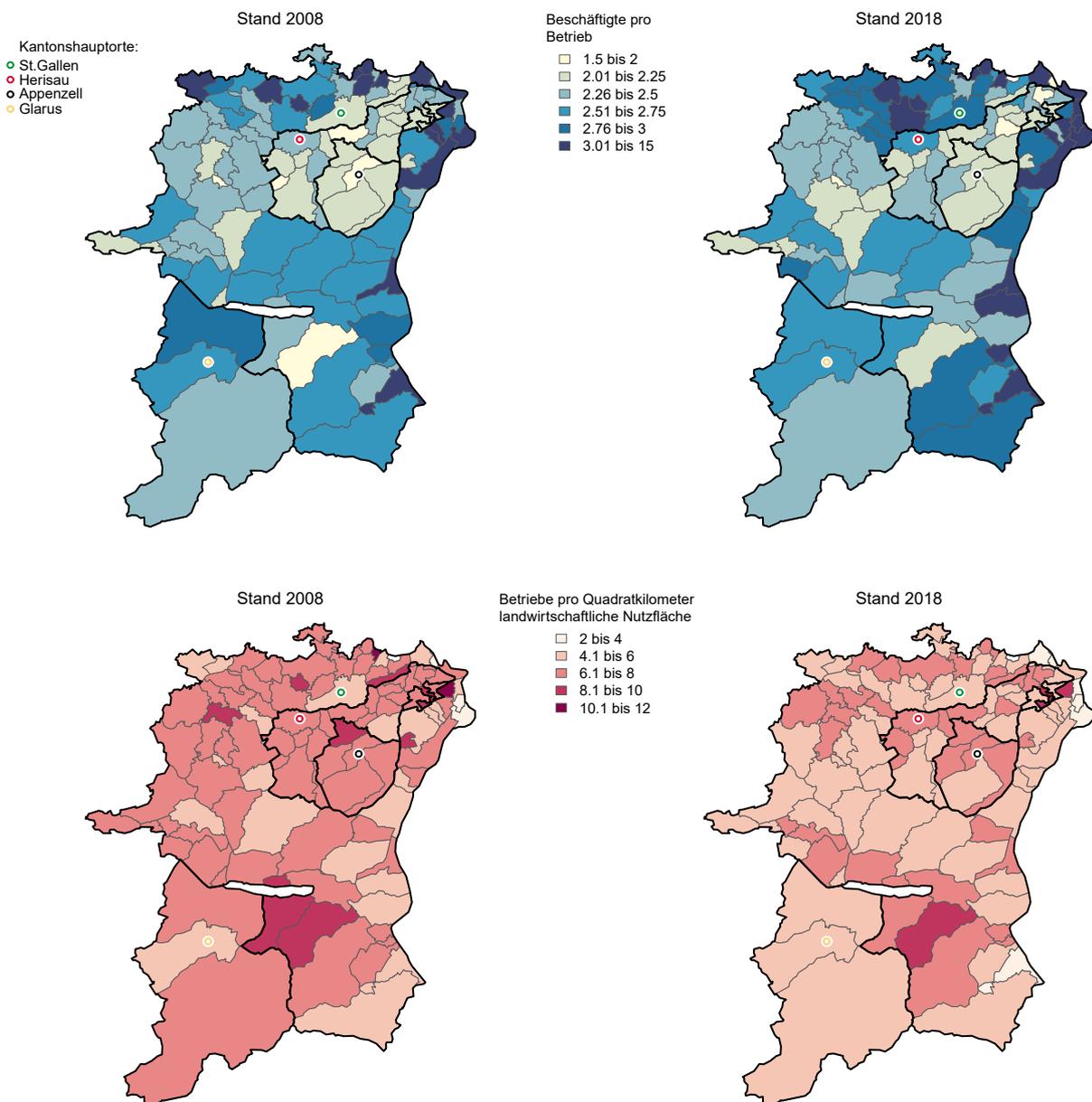
5.4 Landwirtschaft

Ein wichtiger Bestandteil der Raumentwicklung ist die Landwirtschaft. Sie prägt die Entwicklung der Gebiete ausserhalb der Bauzonen. Die Landwirtschaft ist seit Jahren einem tiefgehenden Strukturwandel unterworfen. Das zeigt sich zum Beispiel in den Indikatoren «Beschäftigte pro Betrieb» (Abbildung 24, Karten oben) und «Betriebe pro Quadratkilometer landwirtschaftliche Nutzfläche» (Abbildung 24, Karten unten). Da flächenmässig kleine Landwirtschaftsbetriebe oft nicht mehr rentabel betrieben werden können, kommt es zu Betriebszusammenlegungen. In den letzten zehn Jahren nahm die Anzahl Beschäftigte pro Betrieb in den meisten Gemeinden zu. Insbesondere in den Tallagen im Rheintal und in den vergleichsweise flachen Gebieten im Norden gibt es heute viele Betriebe mit mehreren Beschäftigten. Anders dagegen die Anzahl Betriebe pro landwirtschaftliche Nutzfläche, die in vielen Gemeinden abnahm (Abbildung 24).

Der Anteil der biologisch bewirtschafteten Flächen (Abbildung 25, übernächste Seite) ist ein Indikator dafür, wie schonend der Boden bewirtschaftet wird. Der Anteil scheint keinem deutlichen topografischen oder regionalen Muster zu folgen. Tendenziell war der Anteil im Jahr 2018 aber in den Gemeinden mit eher flacherem Gebiet (zum Beispiel zwischen Wil und Gossau sowie im Rheintal) etwas geringer. Auch die Bezirke im Kanton Appenzell Innerrhoden haben einen eher geringen Anteil. Am höchsten ist der Anteil in den Gemeinden Goldach, Speicher, Trogen und Wildhaus-Alt St.Johann. Die Entwicklung verlief in vielen Gemeinden zwischen den Jahren 2008 und 2018 in Richtung eines höheren Anteils.

Landwirtschaftliche Kennzahlen 2008 und 2018

Beschäftigte pro Betrieb sowie Betriebe pro landwirtschaftliche Nutzfläche 2008 und 2018

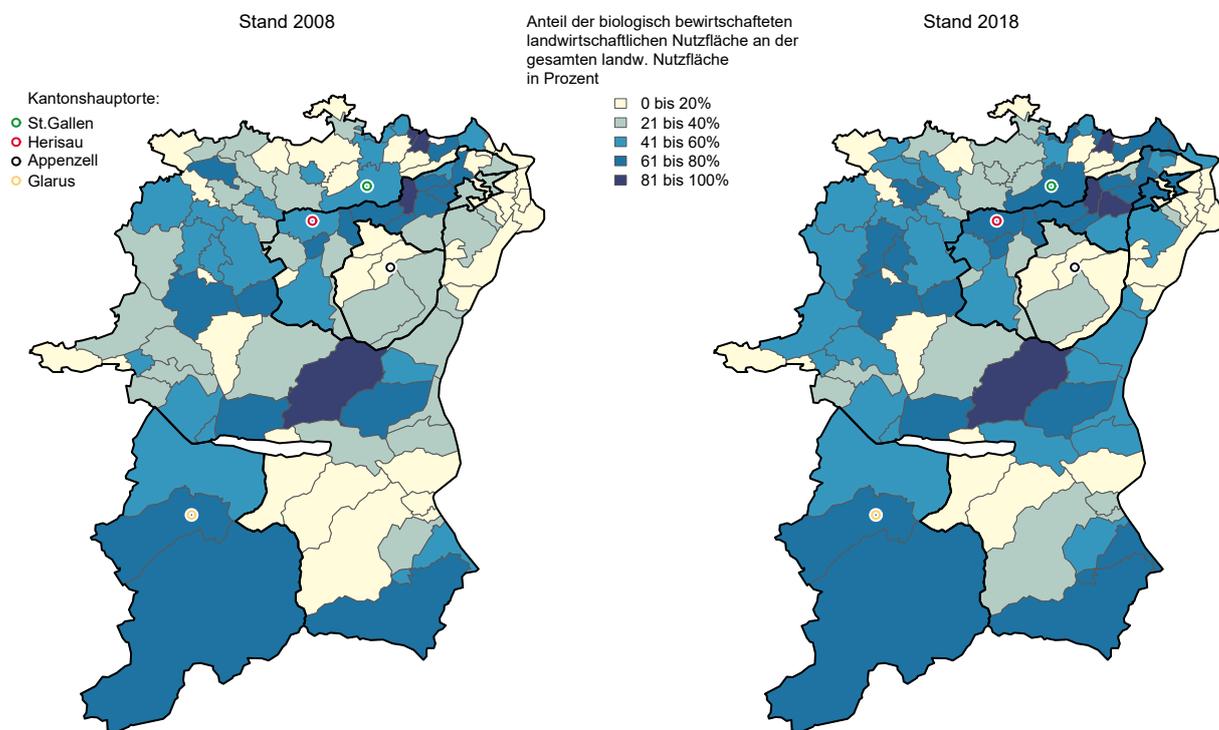


Anmerkung zu den Daten: In der Gemeinde Rorschach gibt es laut Statistik weder Betriebe noch landwirtschaftliche Nutzfläche.

Quelle: BFS Landwirtschaftliche Strukturerhebung (STAT-TAB px-x-0702000000_104)
 © Kanton St.Gallen, Amt für Raumentwicklung und Geoinformation, 10. 2019

Biologische Landwirtschaft 2008 und 2018

Anteil der biologisch bewirtschafteten Flächen an der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche



Anmerkung zu den Daten: In der Gemeinde Rorschach gibt es laut Statistik weder Betriebe noch landwirtschaftliche Nutzfläche.

Quelle: BFS Landwirtschaftliche Strukturerhebung (STAT-TAB px-x-0702000000_104)

© Kanton St.Gallen, Amt für Raumentwicklung und Geoinformation, 11. 2019

6 Fazit

Die räumliche Entwicklung der vier Kantone der gemeinsamen Raumb Beobachtung verlief in den letzten zehn Jahren in einigen Bereichen sehr ähnlich. So weisen alle Kantone ein – wenn auch im schweizweiten Vergleich eher schwächeres – Bevölkerungswachstum aus, das zu einem beträchtlichen Teil aus der internationalen Zuwanderung genährt wurde. In allen Kantonen hat die Mobilität im Verhältnis stärker zugenommen als das Bevölkerungswachstum. Und auch in der Landwirtschaft sind in allen Kantonen viele Betriebe verschwunden. Auf Stufe der Gemeinden lassen sich hingegen durchaus entgegengesetzte räumliche Trends erkennen: zum Beispiel zwischen «Stadt» und «Land» bezüglich der Bevölkerungsentwicklung und auch im Bereich der Abstimmung von Siedlung und Verkehr. Hier muss die Planung mit unterschiedlichen Voraussetzungen umgehen können.

Welche Schlüsse die einzelnen Kantone aus den Daten der Raumb Beobachtung ziehen, bleibt aber letztlich ihnen überlassen. Die Raumplanungsfachstellen der Kantone können anhand der Erkenntnisse der gemeinsamen Raumb Beobachtung sowie mit Hilfe weiterer Grundlagen und Auswertungen beurteilen, wie sich die Massnahmen aus ihren jeweiligen Richtplänen auf die räumliche Entwicklung auswirken – und sie falls nötig anpassen. Raumb Beobachtungsdaten werden ausserdem ein wichtiger Teil der Berichterstattung an den Bund sein, die vom revidierten Raumplanungsgesetz eingefordert wird. Dazu haben die Kantone der gemeinsamen Raumb Beobachtung ein Produkt entwickelt, das die wichtigsten statistischen Grundlagen zur Raumentwicklung jährlich aktualisiert bereitstellt. In Zukunft werden sich dank zahlreichen Geodaten, die neu öffentlich und kostenlos zugänglich sind, zusätzliche spannende Auswertungen und Indikatoren realisieren lassen.

Mit ihrer Zusammenarbeit im Bereich der Raumb Beobachtung sind die vier Ostschweizer Kantone St.Gallen, Appenzell Ausserrhoden, Appenzell Innerrhoden und Glarus in der Schweiz Pioniere. Zehn Jahre gemeinsame Raumb Beobachtung – ein heute bewährtes Instrument, an dessen Geschichte weitergeschrieben wird.

7 Anhang

7.1 Hinweis auf die Branchenkarten

Zum Themenheft 11 der Raumbearbeitung St.Gallen erschienen als Beilage die «Branchenkarten». Die Karten zeigen aufgeschlüsselt nach Wirtschaftsabteilung die Verteilung und Anzahl Beschäftigte der Unternehmen und Institutionen in der Ostschweiz. Sie sind damit eine ideale Ergänzung zu diesem Bericht und können unter www.areg.sg.ch – Raumbearbeitung – Themenberichte heruntergeladen werden.

7.2 Methodische und technische Hinweise

Bevölkerungs- und Beschäftigtendaten

Bei den Bevölkerungsdaten wurde für alle Analysen die ständige Wohnbevölkerung verwendet. Bei Beschäftigtendaten wurde immer mit den Beschäftigten (und nicht mit den Vollzeitäquivalenten) gerechnet.

ÖV-Güteklassen

Die ÖV-Güteklassen bezeichnen den Grad der Erschliessung eines bestimmten Gebietes mit dem ÖV. Je nachdem, wie viele Verbindungen pro Tag mit welchem Verkehrsmittel (Bahn oder Bus) an einer Haltestelle des ÖV angeboten werden, und wie gross die Distanz zu dieser Haltestelle ist, werden Gebiete zu einer der Klassen A (beste Erschliessung) bis D (nur ÖV-Grundangebot) oder keiner Klasse (keine ÖV-Haltestelle in der näheren Umgebung) zugeteilt. Vereinfacht gesagt entsprechen die Güteklassen A bis C beim Busverkehr ungefähr einem Viertelstundentakt oder besser, beim Bahnverkehr mindestens einer Verbindung pro Stunde.

Personenwagen

Die Daten zu den Personenwagen werden von den kantonalen Strassenverkehrsämtern nach Postleitzahl-Gebieten (PLZ) erhoben. Für die Darstellung nach Gemeinden werden die PLZ-Gebiete bestmöglich einer Gemeinde zugeordnet. Es ist aber nicht in jedem Fall möglich, ein Gebiet eindeutig einer Gemeinde zuzuordnen. Deshalb kann es in den Daten nach Gemeinden auch zu Verzerrungen kommen.

Technische Hinweise

Die meisten Analysen sowie die Darstellung der Karten und Grafiken (mit Ausnahme der Infografik) in diesem Bericht wurden mit dem Programm R erstellt.

R Core Team (2018). R: A language and environment for statistical computing.

R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria.

www.r-project.org

7.3 Abkürzungen und Begriffe

ARE: Bundesamt für Raumentwicklung | **AV:** Amtliche Vermessung | **BFS:** Bundesamt für Statistik | **Geostat:** Geodaten des BFS | **LN:** Landwirtschaftliche Nutzfläche (landwirtschaftlich genutzte und im Direktzahlungssystem verbuchte Bodenfläche) | **ÖV:** Öffentlicher Verkehr | **STATENT:** Statistik der Unternehmensstruktur, BFS | **STATPOP:** Statistik der Bevölkerung und Haushalte, BFS

Kantone

- SG
- AR
- AI
- GL

