

Abschlussarbeit im MAS-Programm in Raumplanung 2013/15:
MAS-Thesis

Einflussfaktoren der Zersiedelung

Wirkung des raumplanerischen Instrumentariums

Martin Lippuner

Referenten: Kees Christiaanse, Simon Kretz
Koreferentin: Alma Sartoris

Oktober 2015



Dank

Diese Arbeit entstand aus dem Wunsch heraus, die während des MAS-Programmes in Raumplanung behandelten Themen zu vertiefen und dabei mehr über die zentrale Thematik der Zersiedelung zu erfahren: Was sind die Gründe, die Einflussfaktoren der Zersiedelung? Welche Massnahmen können Gemeinden ganz konkret ergreifen, um weiteren Zersiedelungstendenzen Einhalt zu gebieten? Genügt das bestehende raumplanerische Instrumentarium?

Diese Fragen leiteten die Erarbeitung der Arbeit, bei der mir verschiedene Personen wertvolle Hilfe geboten haben. Mein Dank gilt Anna Hersperger, Barbara Weilenmann, Tobias Schulz, Christian Schwick (Forschende der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft) sowie Markus Gmünder (Econlab GmbH), die an Teilprojekten des Nationalen Forschungsprogrammes 68 oder an weiteren Forschungsprojekten zu Zersiedelung beteiligt sind und die sich für längere, hilfreiche Gespräche bereit erklärt haben. Speziell danken möchte ich auch Daniel Gut, Rudolf Lippuner und Beat Tinner (Gemeinde- bzw. Stadtpräsidenten von Buchs, Grabs und Wartau), Denise Ospelt (Leiterin des Fachbereichs Raumentwicklung und Baubewilligung des Fürstentums Liechtenstein) und Alma Sartoris (Projektleiterin Agglomerationsprogramme des Kantons St. Gallen und gleichzeitig Koreferentin dieser Arbeit), mit denen ich ebenfalls längere, aufschlussreiche Gespräche zur Zersiedelung auf kommunaler bzw. regionaler Ebene führen konnte. Für die hilfreiche Unterstützung während der Erarbeitung der Arbeit bedanke ich mich bei Simon Kretz (Oberassistent und Dozent am Institut für Städtebau am Departement Architektur der ETH Zürich), der zusammen mit Kees Christiaanse Referent für diese Arbeit ist.

Schliesslich gebührt mein Dank auch Freunden und Familie für die Unterstützung während der Erarbeitung der Arbeit sowie meinem Arbeitgeber, der Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit, für die gewährte Flexibilität, dank der ich diese berufsbegleitende Ausbildung absolvieren und die Abschlussarbeit schreiben konnte.

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	1
1.1	Zersiedelung - ein unlösbares Problem?	1
1.2	Vorgehensweise, Fragestellung und Thesen	4
2	Einflussfaktoren der Zersiedelung	6
2.1	Material / Methodik	6
2.1.1	Experteninterviews	6
2.1.2	Literaturrecherche	7
2.2	Resultate	8
2.2.1	Wohn- und Arbeitsflächen	8
2.2.2	Einflussfaktoren auf die Zersiedelung	13
2.2.3	Gesamtübersicht	19
3	Zersiedelung in der Agglomeration Werdenberg-Liechtenstein	21
3.1	Material / Methodik	21
3.1.1	Identifikation des bestehenden raumplanerischen Instrumentariums	21
3.1.2	Umfrage bei Werdenberger Gemeinden und Sargans	24
3.1.3	Interviews mit Gemeindevertretern	24
3.2	Resultate	25
3.2.1	Einführung Fallbeispiel Werdenberg-Liechtenstein	25
3.2.2	Ausmass und Gründe für die Zersiedelung	28
3.2.3	Instrumente und Massnahmen gegen die Zersiedelung	40
3.2.4	Vergleich Zersiedelungs-Einflussfaktoren mit den Instrumenten und Massnahmen	47
4	Diskussion	50
4.1	Interpretation der Resultate	50
4.2	Anwendung und Relevanz der Resultate	52
4.3	Möglicher weiterer Forschungsbedarf	57
4.4	Schlussfolgerungen	58
	Quellen / Literatur	59
	Internetquellen	61
A 1	Fragebogen Online-Umfrage	A-1
A 2	Fragebogen für das halbstrukturierte Interview (Beispiel Buchs)	A-9
A 3	Factsheet Bauzonen und Kapazitäten in RSW	A-11
A 4	Bebaute/unbebaute Parzellen im Werdenberg/Liechtenstein	A-12
A 5	Eigentümerinteresse an Verkauf / Bebauung	A-13
A 6	Wirkung der Instrumente / Massnahmen	A-14
A 7	Einflussfaktoren versus Massnahmen	A-15
A 8	Fotodokumentation	A-17

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Zersiedelungs-Bestandteile	2
Abbildung 2: Zersiedelung der Gemeinden 1935, 1960, 1980 und 2010 (je grüner die Flächen, desto weniger zersiedelt, je röter die Flächen, desto zersiedelter die Gemeinden)	3
Abbildung 3: Einflussfaktoren auf den Konsum an Wohn- und Arbeitsflächen	9
Abbildung 4: Massnahmenperimeter des Agglomerationsprogrammes Siedlung und Verkehr Werdenberg-Liechtenstein.....	23
Abbildung 5: Gewichtete Zersiedelung ohne Berücksichtigung unproduktiver Flächen und ohne Wald (DSE/m ²) von 1885 - 2010 (Messdaten 1885, 1935, 1960, 1980, 1990, 2002 und 2010).....	28
Abbildung 6: Beurteilung des eigenen Zersiedelungsgrades durch die Gemeinden	29
Abbildung 7: Gründe der Zersiedelung aus der Sicht der Gemeinden.....	30
Abbildung 8: Beispiel von unternutzten Bauzonen in Grabs: EFH (im Vordergrund) in W3-Zone	34
Abbildung 9: Qualität der raumplanerischen Zusammenarbeit zwischen den Gemeinden.....	35
Abbildung 10: Regionale Wachstumsgeschwindigkeiten von Siedlungsflächen und Bevölkerung 1985 bis 2009.....	39
Abbildung 11: Wirksamkeit der Instrumente und Massnahmen aus Sicht der Gemeinden ..	41
Abbildung 12: Konzeptplan Fläsch mit Grünflächen (GF), die teils als zusammenhängende Flächen ins Zentrum vorstossen.....	54
Abbildung 13: Fragebogen Online-Umfrage	A-1
Abbildung 14: Factsheet Bauzonen und Kapazitäten RSW	A-11
Abbildung 15: Bebaute und unbebaute Parzellen in Bauzonen im Werdenberg/Liechtenstein.....	A-12
Abbildung 16: Baulücken Wohn- / Mischzonen: Eigentümerinteresse an Verkauf / Bebauung	A-13
Abbildung 17: Unbebaute Bauzone in Grabs (Dorfzentrum bei Post/Volg, ca. 1'300 m ²)	A-17
Abbildung 18: Unbebaute Bauzone in Grabs (bei Oberstufenzentrum Kirchbünt, ca. 4'200 m ²)	A-17
Abbildung 19: Von Gemeinde Grabs vorgeschlagene Einzonung (Unterstudien, ca. 47'000 m ²).....	A-18
Abbildung 20: Von Stadt Buchs vorgeschlagene Einzonung (Runggelätsch, ca. 41'000 m ²).....	A-18

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Übersicht zu möglichen Einflussfaktoren auf die Zersiedelung.....	13
Tabelle 2:	Gliederung der Einflussfaktoren nach Staatsebenen	20
Tabelle 3:	Grundinformationen, Ziele bzw. Grundsätze im Masterplan Regionale Entwicklung (MRE) sowie im Agglomerationsprogramm (AP) Siedlung und Verkehr.....	27
Tabelle 4:	Einflussfaktoren (Treiber) der Zersiedelung mit mittel oder stark wirksamen Gegenmassnahmen und allfälligen mittleren oder starken Widerständen	48
Tabelle 5:	Anpassung / Ergänzung von Instrumenten / Massnahmen (I / M).....	52
Tabelle 6:	Wirkung der Instrumente und Massnahmen auf die Einflussfaktoren.....	A-14
Tabelle 7:	Einflussfaktoren (Treiber) der Zersiedelung mit mittel oder stark wirksamen Gegenmassnahmen und allfälligen mittleren oder starken Widerständen	A-15

Abkürzungen

A	Arbeitsplätze
AP	Agglomerationsprogramm
AZ	Ausnützungsziffer
BIP	Bruttoinlandprodukt
EFH	Einfamilienhaus / -häuser
EW	Einwohner
MIV	Motorisierter Individualverkehr
MRE	Masterplan Regionale Raumentwicklung
NFP	Nationales Forschungsprogramm
ÖV	Öffentlicher Verkehr
PBG	Planungs- und Baugesetz des Kantons St. Gallen
RPG	Bundesgesetz über die Raumplanung
RSW	Region Sarganserland-Werdenberg
SNF	Schweizerischer Nationalfonds
WSL	Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft

Abschlussarbeit MAS-Programm in Raumplanung 2013/15

Einflussfaktoren der Zersiedelung Wirkung des raumplanerischen Instrumentariums

Oktober 2015

Kurzfassung

Die Zersiedelung des Landes nimmt stetig zu, obwohl die Bevölkerung die Flächenausdehnung zunehmend als problematisch erachtet. Ein breiter Konsens zu Zersiedelungs-Ursachen wie auch zur Wirkung der raumplanerischen Instrumente fehlt.

Die Arbeit zielt darauf ab, mit Experteninterviews und Literaturrecherchen die Einflussfaktoren der Zersiedelung zu identifizieren und in einem Fallbeispiel die Wirkung von formellen raumplanerischen Instrumenten einzuschätzen.

Im Fallbeispiel erachten die Gemeinden Baulandhortung, umfangreiche Bauzonen und Dichtebeschränkungen als wichtige Einflussfaktoren der Zersiedelung. Gegenmassnahmen wie Aufzonungen stossen auf Widerstand von Partikularinteressen (u.a. der Nachbarschaft). Daraus ergibt sich der Vorschlag, auf ein partizipatives, proaktives Vorgehen zu setzen, das die Wohn- und Lebensqualität ins Zentrum stellt. Solche Prozesse sind sehr aufwändig, weshalb ergänzende (z.B. steuerliche) Anreize nötig sind, um die Zersiedelung wirksam einzudämmen.

Schlagworte

Zersiedelung, Einflussfaktoren, Wirkungsanalyse, Agglomeration Werdenberg-Liechtenstein

Zitierungsvorschlag

Lippuner M. (2015): Einflussfaktoren der Zersiedelung, Wirkung des raumplanerischen Instrumentariums, Bern.

1 Einführung

1.1 Zersiedelung - ein unlösbares Problem?

Die Befunde des 1991 erschienenen Schlussberichts des nationalen Forschungsprogrammes (NFP) 22 "Nutzung des Bodens in der Schweiz" waren klar: Von 1950 bis 1990 hatte sich die überbaute Fläche der Schweiz mehr als verdoppelt - in den 40 Jahren hatte die Gesellschaft mindestens ebenso viel natürlichen Boden überbaut wie alle Generationen zuvor.¹ Um das als problematisch erachtete, nicht nachhaltige Siedlungswachstum zu beschränken, schlugen die Autoren unter anderem vor, die Siedlungsentwicklung nach innen zu fördern und Siedlungsbegrenzungen einzuführen.² Offensichtlich fanden diese Vorschläge nicht genügend Gehör bzw. wurden in der raumplanerischen Praxis nicht realisiert: Neuere Untersuchungen zeigen, dass im Zeitraum von 2002 bis 2010 die jährliche Zunahme der Zersiedelung vergleichbar ist mit dem Zeitraum von 1960 bis 1980, d.h. der Zeit vor der Einführung des Raumplanungsgesetzes.³ Als Lösung wird unverändert die Siedlungsentwicklung nach innen gesehen und das 2013 revidierte Bundesgesetz über die Raumplanung (RPG) hält ausdrücklich fest, dass die Siedlungsentwicklung in die bereits bestehenden Bauzonen zu lenken und dementsprechend kompakte Siedlungen zu schaffen sind. Die Neuzuweisung von Land zu Bauzonen ist unter bestimmten Bedingungen aber weiterhin möglich. Wird es unter dem revidierten RPG nun möglich sein, den Trend zu weiterer Zersiedelung zu brechen? Eine gewisse Skepsis scheint aufgrund der bisherigen Erfahrungen angebracht.

Weshalb hat es bisher nicht geklappt, die Zersiedelung zu stoppen und mit dem Boden - wie gesetzlich seit 1979 verlangt - haushälterisch umzugehen? Wird die Zersiedelung doch nicht als genügend grosses Problem erachtet oder ist sie in der Realität doch kleiner als angenommen? Beides lässt sich widerlegen. So ist in der Wissenschaft anerkannt, dass disperse, wenig verdichtete Siedlungsräume für die Gemeinden und damit die Bevölkerung deutlich höhere Kosten als kompakte Siedlungsstrukturen verursachen. Diese höheren (und teilweise externen) Kosten fallen an bei der Erschliessung der Grundstücke (Wasser, Abwasser, Strom, Strassen), bei sozialen und öffentlichen Infrastrukturen (im Schul- oder Gesundheitswesen, bei Freizeitanlagen etc.), in den Bereichen Umwelt (Verlust an Biodiversität, Lebensräumen) und Verkehr (Emissionen, Staus, Unfälle etc.).⁴ Eine kompakte Siedlungsweise macht deshalb sowohl aus ökonomischen wie aus ökologischen Überlegungen Sinn. Auch die Bevölkerung nimmt die Zersiedelung

¹ Häberli R. et al. (1991), *Bodenkultur*, S. 15.

² *Ibid.*, S. 131.

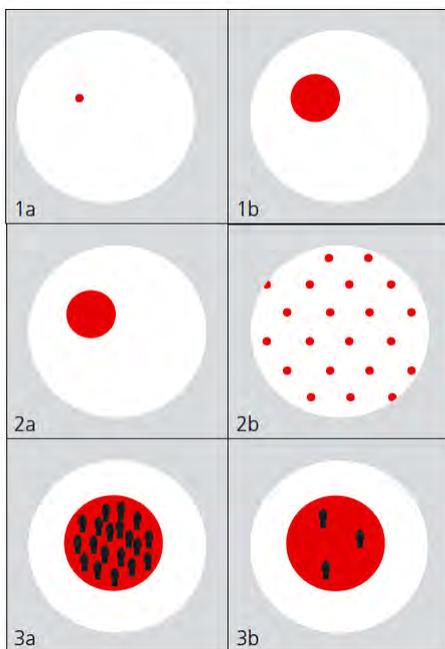
³ Schwick Ch. et al. (2013), *Stark beschleunigte Zunahme der Zersiedelung in der Schweiz*, S. 48.

⁴ Gmünder M. (2009), *Raumplanung zwischen Regulierung und Markt*, S. 27.

zunehmend als Problem wahr, wie letzte Abstimmungen zu raumplanerischen Themen belegen. Eine Studie des Kantons Zürich zur Akzeptanz der Dichte zeigt zudem: 78 % der Kantonsbevölkerung befürworten, heute unbebautes Land auch künftig nicht zu bebauen.⁵ Die Zersiedelung wird somit in Wissenschaft und Bevölkerung als Problem erkannt und wahrgenommen. Wie steht es um das Ausmass der Zersiedelung, lässt sie sich belegen?

Abbildung 1: Zersiedelungs-Bestandteile

(Zersiedelung nimmt zu, wenn 1) die Siedlungsfläche wächst, 2) die Streuung zunimmt und 3) die Nutzungsdichte sinkt)



Quelle: Schwick Ch. et al. (2011), Zersiedelung messen und vermeiden, S. 4.

Im Rahmen des NFP 54 "Nachhaltige Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung" entwickelte das Projekt "Landschaftszersiedelung Schweiz - Quantitative Analyse 1935 - 2002 und Folgerungen für die Raumplanung" die erste Messmethode von Zersiedelung in der Schweiz. Die Messmethode basiert auf folgender Definition von Zersiedelung, die auch dieser Arbeit zugrunde liegt:

"Zersiedelung ist ein Phänomen, das in der Landschaft optisch wahrnehmbar ist. Eine Landschaft ist umso stärker zersiedelt, je mehr Fläche bebaut ist, je weiter gestreut die Siedlungsflächen sind und je geringer deren Ausnützung für Wohn- und Arbeitszwecke ist."⁶

Wie in der Abbildung links gezeigt, berücksichtigt die als "gewichtete Zersiedelung" bezeichnete Messmethode die Ausdehnung der Siedlungsflächen (urbane Durchdringung der Landschaft), die Streuung der Siedlungsflächen (Dispersion) sowie die Flächeninanspruchnahme pro Einwohner oder Arbeitsplatz (Nutzungsdichte).⁷ Die Messresultate (vgl. dazu Abbildung 2), festgehalten in Durchsiedlungseinheiten pro m² Siedlungsfläche, werden u.a.

in der nationalen Raum- und Umweltbeobachtung verwendet. Die Messungen belegen, dass die Zersiedelung während dem untersuchten Zeitraum (1935 bis 2002) von 1960 bis 1980 am stärksten zunahm.⁸ Wie eingangs erwähnt, zeigen neueste Untersuchungen, dass die Zersiedelung von 2002 bis 2010 wieder ähnlich schnell anstieg wie zu "Spitzenzeiten". Damit lässt sich die allgemeine Wahrnehmung der Landschaftsentwicklung auch quantitativ belegen. Eine ge-

⁵ Amt für Raumentwicklung Kanton Zürich (2014), Akzeptanz der Dichte, S. 24.

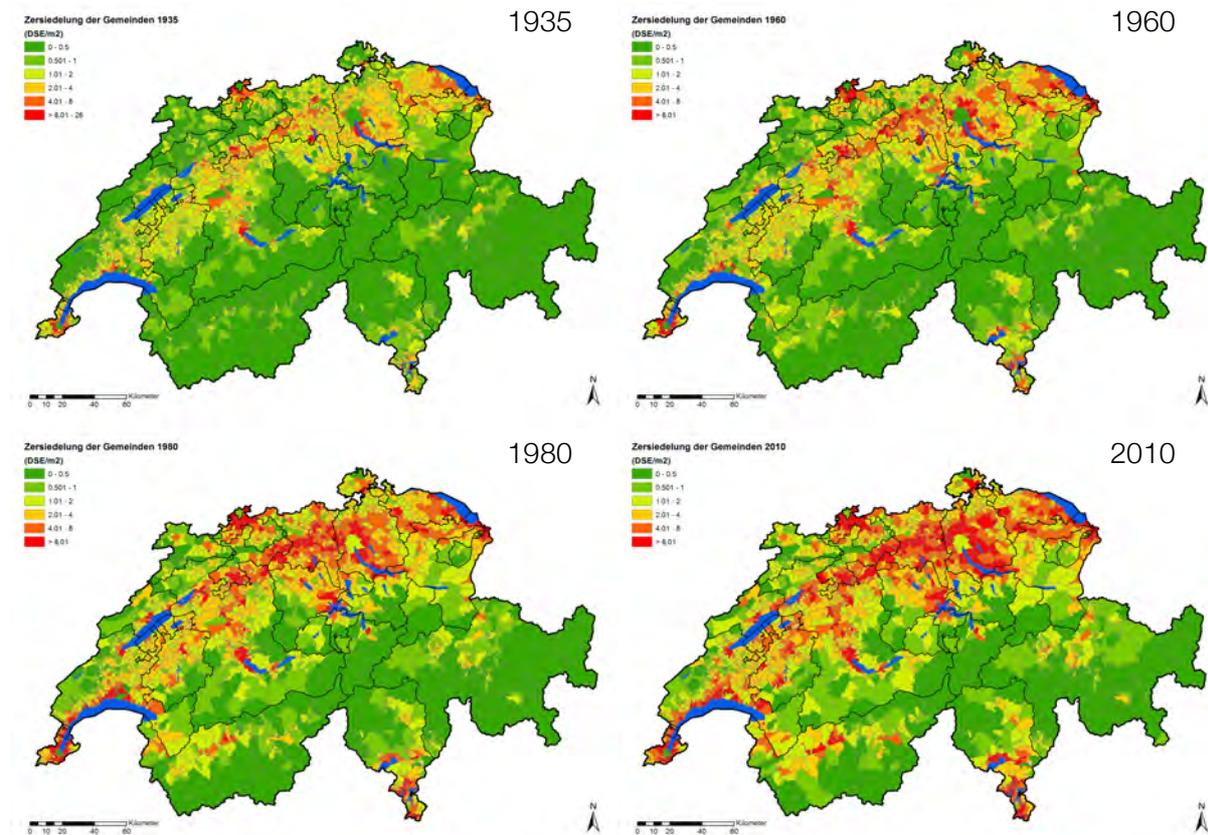
⁶ Schwick Ch. et al. (2011), Zersiedelung messen und vermeiden, S. 3.

⁷ Ibid., S. 4.

⁸ Ibid., S. 6.

wisse Schwäche besteht allerdings darin, dass Methodik und Resultate nicht ohne weiteres nachvollziehbar und damit z.B. auf Gemeindeebene einsetzbar sind. Die Zersiedelungsmesswerte dürften sich insbesondere dazu eignen, Zersiedlungstrends in grösseren Zusammenhängen festzustellen.

Abbildung 2: Zersiedelung der Gemeinden 1935, 1960, 1980 und 2010 (je grüner die Flächen, desto weniger zersiedelt, je röter die Flächen, desto zersiedelter die Gemeinden)



Quelle: Daten und Grafiken zur Verfügung gestellt von Schwick Ch. / Spichtig F. (2015), Zersiedelungsdaten, Die Geographen schwick+spichtig, Zürich.

Die als problematisch erachtete Zersiedelung kann somit quantitativ nachgewiesen werden. Anders präsentiert sich die Situation bei der Ursachenanalyse der Zersiedelung. Zwar besteht eine breite Forschung zu Einzelaspekten wie der Siedlungsflächen-Entwicklung, dem Wohnflächenverbrauch oder dem Einfluss der Politik auf Landschaftsveränderungen, doch es fehlt eine Gesamtschau der Einflussfaktoren der Zersiedelung.⁹ Das Teilprojekt „Controlling urban sprawl to limit soil consumption“ (SPROIL) des laufenden NFP 68 „Nachhaltige Nutzung der Ressource

⁹ Vgl. dazu Hersperger A. / Bürgi M. (2010), How do policies shape landscapes?, S. 276.

Boden“ will diese Lücke mit der Identifikation der politischen, sozio-ökonomischen, planerischen und naturräumlichen Einflussfaktoren schliessen, mit ersten Resultaten ist jedoch erst gegen Ende 2015 bzw. Frühling 2016 zu rechnen.¹⁰ Bis jetzt fehlt es an einem (wissenschaftlichen) Konsens darüber, welche Gründe für die Zersiedelung in welchem Ausmass verantwortlich sind.

Eine ähnliche Lücke besteht auch bei der Einschätzung der Wirkung des raumplanerischen Instrumentariums. Die fortschreitende Zersiedelung ist Beleg dafür, dass die bestehenden raumplanerischen Instrumente und Massnahmen mehrheitlich nicht die gewünschten Resultate zeigen. Dies könnte daran liegen, dass sie nicht auf die richtigen Ursachen ausgerichtet sind (Effektivität) oder dass sie in der Anwendung Effizienz vermissen lassen. Umfassende Wirkungsanalysen sind in dieser Hinsicht jedoch noch nicht durchgeführt worden.

1.2 Vorgehensweise, Fragestellung und Thesen

Aus dieser Ausgangslage leiten sich die beiden Hauptziele dieser Arbeit ab, nämlich

- einerseits die Einflussfaktoren der Zersiedelung zu identifizieren und
- andererseits die Wirkung von formellen raumplanerischen Instrumenten auf diese Einflussfaktoren einzuschätzen und allfällige Lücken zu identifizieren.

Die Einflussfaktoren der Zersiedelung werden zuerst aufgrund einer Literaturrecherche und von Interviews mit Schweizer Forschenden ermittelt. Material und Methodik sowie Resultate dieser Analyse sind im zweiten Kapitel dieser Arbeit festgehalten.

Ein Fallbeispiel mit sieben St. Galler Gemeinden (des Wahlkreises Werdenberg plus Sargans) dient dazu, diese identifizierten Einflussfaktoren mit einer Umfrage und vertiefenden Interviews zu verifizieren sowie gleichzeitig die Wirkung der existierenden und geplanten formellen raumplanerischen Instrumente und Massnahmen einzuschätzen. Das Fallbeispiel ist auf kommunaler Ebene angesiedelt, weil dort die hauptsächlichen raumplanerischen Kompetenzen liegen und die konkreten Entscheide getroffen werden. Die geografische Wahl fiel auf die sieben genannten Gemeinden, weil sie Teil eines grenzüberschreitenden Agglomerationsprogrammes mit Liechtenstein sind. Dies erlaubt es, allfällige Effekte des Agglomerationsprogrammes in der Wirkungseinschätzung ebenfalls zu berücksichtigen. Das dritte Kapitel dieser Arbeit enthält Angaben zu Material / Methodik sowie die Resultate zu diesem Fallbeispiel.

Das vierte Kapitel interpretiert die gemachten Resultate, diskutiert deren Relevanz, stellt weiteren Forschungsbedarf fest und schliesst mit den Schlussfolgerungen ab.

¹⁰ vgl. Zusatzinformationen im Kapitel 2.1.1.

Auf der Basis der genannten Ziele und der gewählten Vorgehensweise liegen dieser Arbeit folgende Forschungsfragen zugrunde:

- Welches sind die hauptsächlichsten Einflussfaktoren auf die Zersiedelung?
- Welches sind auf den verschiedenen Staatsebenen (national, kantonal, kommunal) die wichtigsten Einflussfaktoren auf die Zersiedelung?
- Wie schätzen die Schweizer Gemeinden des Agglomerationsprogramms Werdenberg-Liechtenstein Grad und Gründe für die Zersiedelung auf ihrem Gemeindegebiet ein? Decken sich diese Meinungen mit den theoretisch hergeleiteten Einflussfaktoren auf die Zersiedelung?
- Wie wirksam ist aus Sicht der Gemeinden das bestehende und geplante raumplanerische Instrumentarium bei der Bekämpfung der Zersiedelung?
- Sind auf kommunaler Ebene auch nach Umsetzung des revidierten Raumplanungsgesetzes Lücken bei der Bekämpfung der Zersiedelung zu erwarten?
- Welche alternativen Massnahmen sind denkbar, um die festgestellten Lücken zu füllen und damit die treibenden Einflussfaktoren der Zersiedelung zu hemmen?

Folgende Thesen bilden eine weitere Ausgangslage für diese Arbeit:

1. Wichtige treibende Einflussfaktoren der Zersiedelung werden durch traditionelle raumplanerische Instrumente nicht gehemmt. Mit anderen Worten: Die traditionellen raumplanerischen Instrumente sind nicht dazu geeignet, alle zentralen Einflussfaktoren der Zersiedelung zu hemmen.
2. Auch die Umsetzung des revidierten RPG wird die Zersiedelung nicht zu stoppen vermögen, weil an wichtigen Einflussfaktoren wie der fehlenden Kostenwahrheit beim Verkehr nichts geändert wird.

Diese Arbeit behandelt die genannten Forschungsfragen und nimmt eine erste Einschätzung dieser Thesen vor.

2 Einflussfaktoren der Zersiedelung

2.1 Material / Methodik

Ziel dieses Teils der Arbeit ist es, die folgenden beiden Fragen zu beantworten:

- Welches sind die hauptsächlichlichen Einflussfaktoren auf die Zersiedelung?
- Welches sind auf den verschiedenen Staatsebenen (national, kantonal, kommunal) die wichtigsten Einflussfaktoren auf die Zersiedelung?

Zu diesem Zweck wurden halbstrukturierte Experteninterviews sowie eine Literaturrecherche zum Thema durchgeführt.

2.1.1 Experteninterviews

Die Interviews erfolgten mit drei verantwortlichen Forschenden des Teilprojektes „Controlling urban sprawl to limit soil consumption (SPROIL)“ (zitiert als Experten einer staatlichen Organisation), das die Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) im Rahmen des Nationalen Forschungsprogrammes (NFP) 68 „Nachhaltige Nutzung der Ressource Boden“ durchführt. Ein wichtiges Ziel von SPROIL ist die Identifikation der politischen, sozio-ökonomischen, planerischen und naturräumlichen Faktoren, die Zersiedelung fördern. Das NFP 68 wird erst im Frühling 2018 mit den Schlussberichten der zweiten Forschungsphase abgeschlossen, gegen Ende 2015 bzw. Frühling 2016 ist mit den Forschungsergebnissen aus der ersten Phase zu rechnen.¹¹ Zu diesem Zeitpunkt werden auch Resultate zum obenerwähnten Teilprojekt SPROIL vorliegen.¹² Dies bedeutet, dass aus den Experteninterviews erst vorläufige Resultate mit beschränkter Aussagekraft hervorgehen können. Eine Gesamtschau über alle Einflussfaktoren von Zersiedelung sowie über deren Gewicht und Bedeutung besteht noch nicht.

Ergänzende Interviews erfolgten mit zwei weiteren Fachleuten. Ein Experte arbeitet als selbständiger Ökonom (zitiert als Experte einer nicht-staatlichen Organisation) ebenfalls am NFP 68 mit, und zwar im Teilprojekt „OPSOL: Matching soil functions and soil uses in space and time for sustainable spatial development and land management – operationalizing cross-scale inter-

¹¹ Schweizerischer Nationalfonds (2015), NFP 68, Nachhaltige Nutzung der Ressource Boden, URL: <http://www.nfp68.ch/D/Seiten/home.aspx> (Konsultation 21.03.2015).

¹² Schweizerischer Nationalfonds (2015), NFP 68, Controlling urban sprawl to limit soil consumption (SPROIL), URL: <http://www.nfp68.ch/D/projekte/geoinformation-kartierung/zersiedelung/Seiten/default.aspx> (Konsultation 21.03.2015).

actions in a virtual collaborative decision support system“.¹³ Der zweite Experte (zitiert als Experte einer staatlichen Organisation) arbeitet beim WSL zu Grenzwerten der Zersiedelung und war bei der Entwicklung des in der Einführung erwähnten Zersiedelungsmesswertes massgeblich beteiligt.

Die Interviews mit Fragen zum Forschungsstand, zu den Einflussfaktoren der Zersiedelung, zu entsprechenden Instrumenten und Massnahmen sowie zum Fallbeispiel wurden in halbstrukturierter Form durchgeführt, wobei die Experten vorgängig einen Leitfaden mit möglichen Fragen erhielten. Generell lässt sich festhalten, dass die interviewten Experten für Ihre laufenden Arbeiten alle dieselbe, in der Einführung erwähnte Definition von Zersiedelung verwenden und dabei auch den ebenfalls erwähnten Zersiedelungsindex als Orientierungshilfe herbeiziehen.

2.1.2 Literaturrecherche

Da die Resultate zum Projekt SPROIL wie erwähnt noch nicht vorliegen, war eine Literaturrecherche zum Thema der Zersiedelung nötig, um ein Gesamtbild der Einflussfaktoren zu erhalten. Die im Rahmen der Arbeit herangezogene Literatur entstammt Fachgebieten wie der Ökonomie, der Geografie, Ökologie oder Politologie, mit verschiedenen Methoden und teilweise unterschiedlichen Definitionen von Zersiedelung. So bezeichnet Brueckner Zersiedelung als „excessive spatial growth of cities“¹⁴, während Burchfield et al. Zersiedelung als „amount of undeveloped land surrounding an average urban dwelling“ bezeichnet¹⁵. Zieht man die eingangs der Arbeit erwähnte Definition von Zersiedelung und die Zusammensetzung des Zersiedelungsindex (bestehend aus den Komponenten Urbane Durchdringung, Dispersion und Nutzungsdichte) heran, sind für diese Arbeit zum Thema der Zersiedelung beide Artikel relevant. Dies gilt auch für weitere Forschungsarbeiten, die sich auf Teilaspekte der Zersiedelung konzentrieren: So die Arbeiten von Schultz et al. (mit Siedlungsflächen-Entwicklung und deren Faktoren als Untersuchungsgegenstand)¹⁶, von Kowald / Kellenberger (Treiber und Abhängigkeiten beim Wohnflächenverbrauch)¹⁷, von Gmünder (Treiber und Steuerungsmöglichkeiten beim Wohnflä-

¹³ Schweizerischer Nationalfonds (2015), Teilprojekt des NFP 68, OPSOL: Matching soil functions and soil uses in space and time for sustainable spatial development and land management – operationalizing cross-scale interactions in a virtual collaborative decision support system, URL: <http://www.nfp68.ch/D/projekte/geoinformation-kartierung/entscheidungsplattform/Seiten/default.aspx> (Konsultation 21.03.2015).

¹⁴ Brueckner J.K. (2000), Urban Sprawl, diagnosis and remedies, S. 161.

¹⁵ Burchfield M. et al. (2006), Causes of sprawl, a portrait from space, S. 587.

¹⁶ Schultz B. et al. (2003), Siedlungsentwicklung Schweiz, S. 1.

¹⁷ Kowald M. / Kellenberger M. (2014), Wohnfläche pro Person – Treiber und Abhängigkeiten, S. 1.

chenkonsum)¹⁸ oder von Hersperger / Bürgi (Einfluss der Politik auf Landschaftsveränderungen)¹⁹.

Die thematische und methodische Breite der Arbeiten resultiert in einer ebensolchen Breite der Resultate. Um eine gewisse Logik in diese Einflussfaktoren zu bringen, wird der Versuch unternommen, in einem ersten Schritt die Einflussfaktoren zu sammeln, die sich auf Nachfrage und Angebot (und damit auf den Konsum) bei Wohn- und Arbeitsflächen auswirken. Dieser Flächenkonsum wirkt sich je nach Dispersion und baulicher / Nutzungs-Dichte unterschiedlich auf die Urbane Durchdringung und schliesslich auch auf die Zersiedelungsentwicklung aus. Ein zweiter Schritt identifiziert dann die Faktoren, die sich auf die Bestandteile der Zersiedelung auswirken, also auf die Urbane Durchdringung, die Dispersion und die Nutzungsdichte. Dieser Zweischritt erfolgt in Anlehnung an die erwähnten Arbeiten von Brueckner und Gmünder sowie an ein Experteninterview (Experte einer nicht-staatlichen Organisation).

2.2 Resultate

Zuerst werden die Einflussfaktoren auf den Konsum von Wohn- und Arbeitsflächen im Sinne von Geschossflächen identifiziert. Danach werden mögliche Faktoren analysiert, die sich auf die räumliche und dichtemässige Verteilung (Urbane Durchdringung, Dispersion und Nutzungsdichte) dieser nachgefragten bzw. angebotenen Geschossflächen auswirken – also auf die Bestandteile der Zersiedelung.

2.2.1 Wohn- und Arbeitsflächen

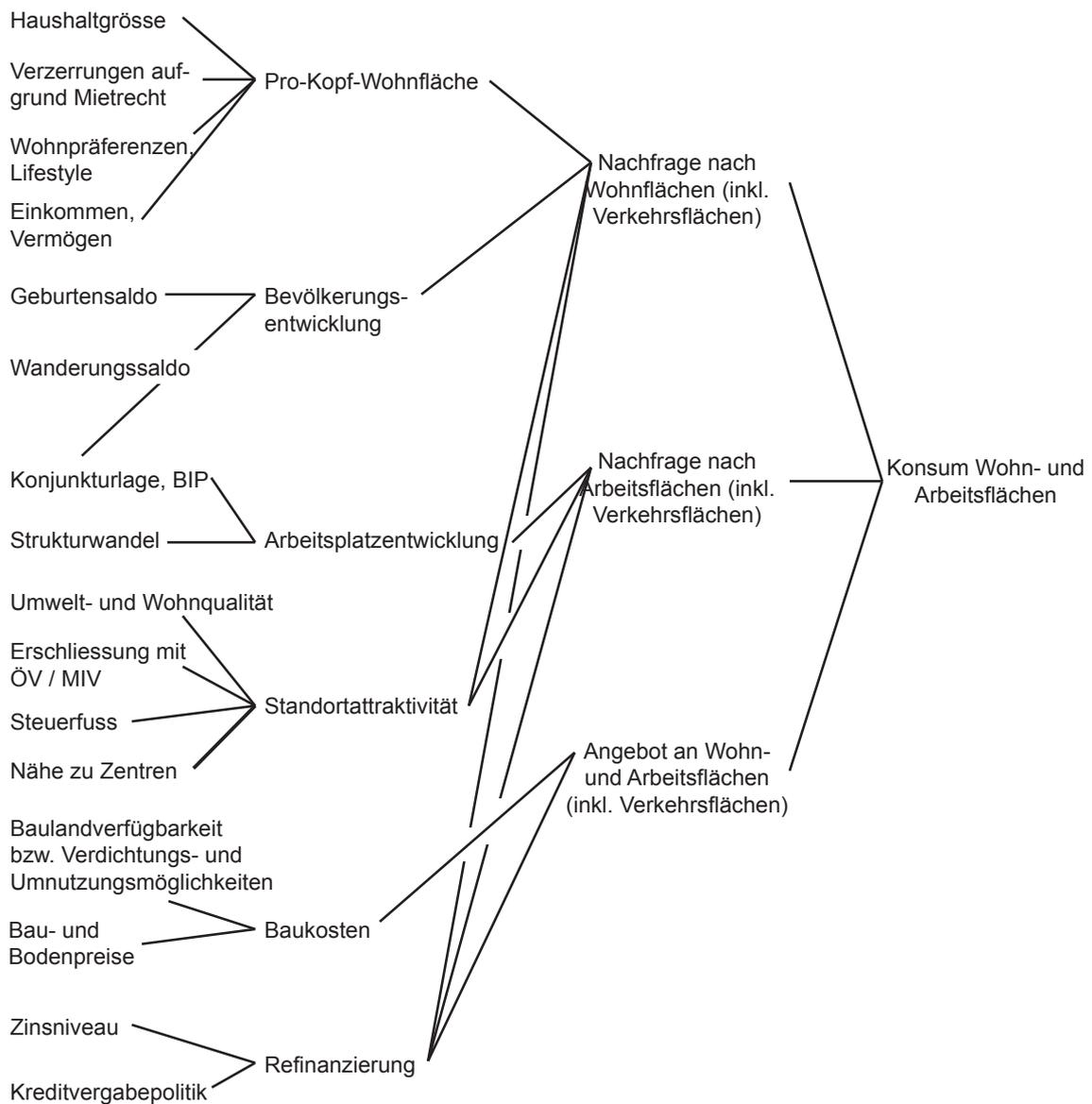
Die Einflussfaktoren auf Nachfrage und Angebot von Wohn- und Arbeitsflächen (im Sinne von Geschossflächen) sind in der folgenden Abbildung zusammengefasst enthalten und werden in der Folge kurz beschrieben, zuerst bezogen auf die Nachfrage nach Wohnflächen, dann auf die Nachfrage nach Arbeitsflächen (Dienstleistungen, Industrie und Gewerbe) und schliesslich auf das Angebot an Wohn- und Arbeitsflächen. Es handelt sich dabei um eine Zusammenfassung wichtiger Faktoren, ohne Anspruch auf Vollständigkeit zu erheben – entsprechend dürften weitere Faktoren Angebot und Nachfrage von Wohn- und Arbeitsflächen beeinflussen. Verkehrsflächen werden zwar nicht separat behandelt, doch es gilt folgende Feststellung: Eine Ausdehnung von Wohn- und Arbeitsflächen ist mit einem Zuwachs an Verkehrsflächen (für Erschlies-

¹⁸ Gmünder M. (2013), Treiber und Steuerungsmöglichkeiten des Wohnflächenkonsums, S. 2.

¹⁹ Hersperger A. / Bürgi M. (2010), How do policies shape landscapes?, S. 259.

sung, Bewegung, Abstellplätze) verbunden. Dieser Zuwachs an Verkehrsflächen fällt umso grösser aus, je disperser und weniger dicht die Siedlungsfläche ist.²⁰

Abbildung 3: Einflussfaktoren auf den Konsum an Wohn- und Arbeitsflächen



Quelle: eigene Darstellung, basierend auf den zitierten Quellenangaben.

²⁰ Schultz B. et al. (2003), Siedlungsentwicklung Schweiz, S. 11.

2.2.1.1 Nachfrage nach Wohnfläche

Die Nachfrage nach Wohnfläche wird grundsätzlich durch die beiden Faktoren Bevölkerungsentwicklung und Pro-Kopf-Wohnraum bestimmt, die wiederum verschiedenen Einflussfaktoren unterliegen. Die Standortattraktivität lenkt die Nachfrage an bevorzugte Lagen.

Bevölkerungsentwicklung: Je grösser die Bevölkerung, desto höher tendenziell die Nachfrage nach Wohnfläche²¹

- Wanderungssaldo: Die Differenz zwischen Ein- und Auswanderern ergibt den Wanderungssaldo. Im 2013 betrug der Wanderungssaldo + 82'800 Personen²². Je grösser der Positivsaldo, desto grösser die Bevölkerung und desto grösser tendenziell die Nachfrage nach Wohnflächen.
- Geburtensaldo: Die Bevölkerungszahl wird auch mitbestimmt durch die Zahl der Geborenen abzüglich der Zahl der Verstorbenen während einem Zeitraum. Je grösser der Positivsaldo, desto grösser die Bevölkerung und desto grösser tendenziell die Nachfrage nach Wohnflächen. Der Geburtensaldo betrug im 2013 + 17'800 Personen. Zusammen mit dem Wanderungssaldo ergibt das im 2013 ein totales Bevölkerungswachstum von 100'600.²³

Pro-Kopf-Wohnfläche: Je höher der Wohnflächen-Verbrauch pro Kopf, desto grösser die Nachfrage nach Wohnflächen

- Haushaltgrösse: Die Grösse der Haushalte (Personen pro Wohnung) beeinflusst massgeblich den Pro-Kopf-Wohnflächenverbrauch. Je grösser die Haushalte, desto kleiner tendenziell der Pro-Kopf-Wohnflächenverbrauch. Höhere Anteile an Ein- und Zweipersonenhaushalten bringen nachgewiesen höhere Pro-Kopf-Wohnflächen mit sich.²⁴
- Mietrechtsrestriktionen: Verzerrende Mietrechtsbestimmungen (z.B. zur Kopplung der Mietzinsanpassungen an den Referenzzinssatz) führen im Vergleich mit (neu abgeschlossenen) Angebotsmieten zu tieferen Bestandesmieten. Dies ist ein Anreiz, in einer grossen Wohnung zu bleiben, auch wenn die Haushaltgrösse z.B. nach dem Auszug der Kinder abnimmt. Dieser Remanenzeffekt führt dadurch zu einem höheren Pro-Kopf-Wohnflächenverbrauch. Gleichzeitig mindern solche Mietrechtsbestimmungen die Renditeerwartungen von Mietobjekten, was zu einem höheren Anteil an Eigentumswohnungen führt – und in Eigentumswohnungen ist der Pro-Kopf-Wohnflächenverbrauch grösser als in Mietwohnungen.²⁵
- Wohnpräferenzen, Lifestyle: Je höher der Anteil der Einfamilienhäuser am gesamten Gebäudebestand, desto höher der Wohnflächenverbrauch pro Person.²⁶ Je stärker

²¹ Brueckner J.K. (2000), Urban Sprawl, diagnosis and remedies, S. 162.

²² Bundesamt für Statistik (2014), Fortsetzung des Bevölkerungswachstums in der Schweiz, S. 1.

²³ Ibid., S. 1f.

²⁴ Kowald M. / Kellenberger M. (2014), Wohnfläche pro Person – Treiber und Abhängigkeiten, S. 6.

²⁵ Gmünder M. (2013), Treiber und Steuerungsmöglichkeiten des Wohnflächenkonsums, S. 11.

²⁶ Kowald M. / Kellenberger M. (2014), Wohnfläche pro Person – Treiber und Abhängigkeiten, S. 6.

sich dieses Wohnideal in der Bevölkerung hält, desto höher verbleibt der Wohnflächenverbrauch pro Person.²⁷

- Einkommens- und Vermögenssituation: In welchem Ausmass sich diese Wohnpräferenzen realisieren lassen, hängt auch vom verfügbaren Einkommen und Vermögen ab. Je höher Einkommen und Vermögen liegen (was auch durch die Konjunkturlage bzw. das BIP-Wachstum beeinflusst wird), desto mehr Wohnfläche wird tendenziell konsumiert.²⁸ Relevant ist dabei auch die mit dem Einkommen und Vermögen verbundene Kaufkraft: Je teurer die Wohnflächen-Preise sind, desto sparsamer wird mit Wohnraum umgegangen.²⁹

Standortattraktivität: Je attraktiver der Standort eines Wohnortes bzw. einer Region, desto eher richtet sich die Nachfrage nach Wohnflächen dorthin.

- Umwelt- und Wohnqualität: Mit steigender Qualität der Umwelt (z.B. in Bezug auf Naherholung) und des Wohnens (z.B. in Bezug auf Besonnung, Ruhe) steigt die lokale Nachfrage nach Wohnraum.³⁰
- Erschliessung mit Öffentlichem Verkehr (ÖV) / Motorisiertem Individualverkehr (MIV): Denselben Effekt einer steigenden lokalen Nachfrage nach Wohnraum hat eine verbesserte Erreichbarkeit mit ÖV /MIV.³¹
- Steuerfuss: Auch attraktive Steuerbelastungen führen zu einer höheren Nachfrage nach Wohnflächen in der betreffenden Gemeinde.³²

2.2.1.2 Nachfrage nach Arbeitsfläche

Die Nachfrage nach Arbeitsfläche (für Dienstleistungen, Industrie und Gewerbe) wird grundsätzlich durch die Zahl der Beschäftigten und die Fläche pro Arbeitsplatz bestimmt, wobei die Standortattraktivität die Nachfrage an bevorzugte Lagen lenkt.³³ Sowohl die Arbeitsplatzentwicklung wie die Standortattraktivität hängen von verschiedenen Faktoren ab, die in der Folge kurz beschrieben werden.

Arbeitsplatzentwicklung: Je höher die Zahl der Arbeitsplätze und je höher der Flächenverbrauch pro Arbeitsplatz, desto grösser die Nachfrage nach Arbeitsflächen

- Konjunkturlage, Bruttoinlandprodukt (BIP): Je höher das BIP-Wachstum, desto stärker wachsen tendenziell die Zahl der Arbeitsplätze (vermindert um den Produktivitätszuwachs) und damit die Nachfrage nach Arbeitsflächen.³⁴

²⁷ European Environment Agency (2006), Urban sprawl in Europe, S. 20.

²⁸ Kowald M. / Kellenberger M. (2014), Wohnfläche pro Person – Treiber und Abhängigkeiten, S. 6.

²⁹ Rappl I. (2015), Was den Wohnflächenverbrauch in die Höhe treibt, S. 10.

³⁰ Schultz B. et al. (2003), Siedlungsentwicklung Schweiz, S. 10.

³¹ Ibid.

³² European Environment Agency (2006), Urban sprawl in Europe, S. 20.

³³ Schultz B. et al. (2003), Siedlungsentwicklung Schweiz, S. 10.

³⁴ Ibid., S. 11.

- Strukturwandel: Ein Strukturwandel hin zu einer zunehmenden Tertiärisierung der Wirtschaft könnte eine abnehmende Fläche pro Arbeitsplatz zur Folge haben, wobei dies durch die Arealstatistik noch zu bestätigen ist.³⁵

Standortattraktivität: Je besser erschlossen und je attraktiver ein Standort in Bezug auf die Nähe zu Zentren, desto grösser ist die Nachfrage nach Arbeitsfläche

- Erschliessung mit ÖV / MIV: Eine gute Erschliessung mit ÖV / MIV verbessert den Zugang zu Versorgungs- und Absatzmärkten sowie zu Arbeitskräften und lässt die Nachfrage nach Arbeitsfläche ansteigen.³⁶
- Nähe zu Zentren: Bei vielen Branchen spielt die Nähe zu Zentren und damit zu Kunden, Lieferanten, Dienstleistern oder Behörden eine wichtige Rolle. Tendenziell steigt die Nachfrage nach Arbeitsflächen mit der Nähe zu Zentren.³⁷

2.2.1.3 Angebot an Wohn- und Arbeitsraum

Das Angebot an (und teilweise die Nachfrage nach) Wohn- und Arbeitsraum wird bestimmt durch Faktoren wie die Baukosten oder die Refinanzierungsmöglichkeiten, die in der Folge näher beschrieben werden. Je tiefer die Baukosten und je besser die Refinanzierungsmöglichkeiten, desto grösser prinzipiell das Angebot an Wohn- und Arbeitsraum.

Baukosten: Je tiefer die Baukosten, desto grösser tendenziell das Angebot an Wohn- und Arbeitsraum

- Baulandverfügbarkeit bzw. Verdichtungs- und Umnutzungsmöglichkeiten: Voraussetzung für ein grösseres Angebot an Wohn- und Arbeitsraum sind verfügbare erschlossene Bauzonen bzw. Verdichtungs- und Umnutzungsmöglichkeiten bei bereits überbauten Gebieten.³⁸
- Bau- und Bodenpreise: Ein wichtiger Faktor sind die Investitionskosten, die sich in Bau- und Bodenpreisen ausdrücken – je tiefer diese Kosten, desto höher tendenziell das Angebot.³⁹

Refinanzierung: Je verfügbarer und günstiger die Refinanzierung von Investitionskosten, desto höher liegen Angebot wie Nachfrage von Wohn- und Arbeitsflächen.

- Zinsniveau: Die Zinskosten beeinflussen Angebot wie Nachfrage von Wohn- und Arbeitsflächen. Je tiefer die Zinsen von Bau- und Investitionskrediten, desto höher ten-

³⁵ Ibid., S. 10.

³⁶ Ibid., S. 11.

³⁷ Schultz B. et al. (2003), Siedlungsentwicklung Schweiz, S. 11.

³⁸ Ibid., S. 9.

³⁹ Gmünder M. (2013), Treiber und Steuerungsmöglichkeiten des Wohnflächenkonsums, S. 7.

denziell auch das Angebot an Wohn- und Arbeitsflächen.⁴⁰ Je tiefer die Zinsen von Hypothekarkrediten, desto höher liegt die Nachfrage insbesondere nach Wohnflächen.⁴¹

- Kreditvergabepolitik: Je restriktiver die Kreditvergabepolitik der Banken, desto kleiner dürften Angebot wie Nachfrage nach Wohn- und Arbeitsflächen ausfallen.⁴²

2.2.2 Einflussfaktoren auf die Zersiedelung

Nachdem das Kapitel 2.2.1 massgebende Einflussfaktoren auf die Menge an nachgefragten und angebotenen Wohn- und Arbeitsflächen beschrieb, identifiziert dieses Kapitel die Faktoren, die sich auf die Bestandteile der Zersiedelung (Urbane Durchdringung, Dispersion und Nutzungsdichte) auswirken. Auf der Basis der Interviews und der Literaturrecherche lassen sich die in der folgenden Tabelle aufgeführten fünf Kategorien an Einflussfaktoren identifizieren: naturräumliche, ökonomische, politisch-ökonomische, politische und planerische Einflussfaktoren.

Tabelle 1: Übersicht zu möglichen Einflussfaktoren auf die Zersiedelung

Kategorie	Ausprägungen mit Auswirkung auf Zersiedelung (ZS) (+ = verstärkt ZS, - = reduziert ZS)
naturräumliche Einflussfaktoren	<ul style="list-style-type: none"> • Gegebenheiten wie Flächen (+), Hügel (+), Trinkwasserverfügbarkeit (+), Bergen (-), Seen (-) oder Wald (-)
ökonomische Einflussfaktoren	<ul style="list-style-type: none"> • Marktversagen bei Externalitäten / Bereitstellung von Kollektivgütern (+) • Fehlende Kostenwahrheit im Verkehr und bei Erschliessungskosten (+) • Starke (-) bzw. fehlende (+) Dynamik der Wirtschaftsentwicklung
politisch-ökonomische Einflussfaktoren	<ul style="list-style-type: none"> • Prinzipal-Agent-Problematik (+) • Verfolgen von Partikularinteressen / Rent-Seeking (+)
politische Einflussfaktoren	<ul style="list-style-type: none"> • Kleinräumige politisch-administrative Grenzen (+) • Existierender (-) bzw. fehlender (+) politischer Wille zur Zersiedelungsbekämpfung
planerische Einflussfaktoren	<ul style="list-style-type: none"> • Genügende (-) bzw. fehlende (+) Raumplanerische Ressourcen • Zersiedelungsfördernde raumplanerische Regulative (+)

Quelle: eigene Darstellung.

⁴⁰ Ibid., S. 7.

⁴¹ Schultz B. et al. (2003), Siedlungsentwicklung Schweiz, S. 9.

⁴² Gmünder M. (2013), Treiber und Steuerungsmöglichkeiten des Wohnflächenkonsums, S. 7.

2.2.2.1 Naturräumliche Einflussfaktoren (bzw. Gegebenheiten)

Studien aus den USA zeigen, dass naturräumliche Gegebenheiten bis zu 25 % des Ausmasses der Zersiedelung erklären können.⁴³ Als der Zersiedelung besonders zuträglich gelten ein flaches bzw. hügeliges Terrain, ein moderates Klima sowie eine weitverbreitete Grundwasserverfügbarkeit, die private Erschliessungen ermöglicht. Berge können die Zersiedelung hingegen wirksam begrenzen.⁴⁴ Gerade in Bezug auf die topographischen Voraussetzungen lassen sich für die Schweiz ähnliche Feststellungen machen. Das NFP 68 untersucht in einem Teilprojekt, wie sich die Zersiedelungswerte⁴⁵ von 2'500 Gemeinden im Verlaufe von Jahrzehnten bis 2010 entwickelt haben. Die Zersiedelung nahm in den meisten Fällen kontinuierlich zu, mit wenigen Ausnahmen:

„Über 95 % der Gemeinden weisen eine Zunahme der Zersiedelung auf und nur 20 Gemeinden erreichten über längere Zeit eine abnehmende Zersiedelung. Diese Gemeinden befinden sich grösstenteils im Umfeld grosser Zentren, so etwa Köniz, Schlieren, Dietikon, Nyon oder das Glattal. Nur wenige dieser Gemeinden liegen im ländlichen Gebiet, Beispiele sind Sils-Maria im Oberengadin oder Obereggen im Appenzell.“ (Experte einer nicht-staatlichen Organisation)

Wie der Experte weiter ausführt, zählt zu diesen wenigen Gemeinden mit abnehmendem Zersiedelungswert auch Zermatt – aus dem Grund, weil sich dort der Siedlungsraum aufgrund des engen Talbodens schlicht nicht weiter ausdehnen lässt. Die Resultate des Teilprojektes liegen zwar noch nicht vor, doch werden solche naturräumlichen Gegebenheiten "wie Berge, Seen oder der in der Schweiz strenggeschützte Wald" (Experte einer nicht-staatlichen Organisation) wenig überraschend als zersiedelungshemmend bezeichnet.

2.2.2.2 Ökonomische Einflussfaktoren

Mögliche Auswirkungen auf die Zersiedelung haben das Marktversagen bei der Bewertung von offenen Landschaften bzw. bei der Bereitstellung von öffentlichen Gütern, fehlende Kostenwahrheiten bei Verkehr / Erschliessung sowie die Dynamik der Wirtschaftsentwicklung.

Marktversagen (Externalitäten und Bereitstellung von Kollektivgütern)

Bei der Überbauung von ehemals offenen Landschaften fallen nebst den privaten Baukosten des Grundeigentümers bzw. Entwicklers auch kollektive soziale Kosten an, weil z.B. die Nachbarn nicht mehr über einen nahen offenen Raum verfügen. Diese sogenannten externen Kosten werden beim Entscheid, eine offene Landschaft zu überbauen, jedoch meist nicht berücksich-

⁴³ Burchfield M. et al. (2006), Causes of sprawl, a portrait from space, S. 590.

⁴⁴ Ibid., S. 614.

⁴⁵ Ermittelt mit der in der Einführung erwähnten Messmethodik.

tigt, was als Marktversagen gilt.⁴⁶ Dies führt zu einem zu grossen Bodenverbrauch und schliesslich zu einem Wohlfahrtsverlust.⁴⁷

Eng damit verwandt ist das Marktversagen bei Kollektivgütern wie z.B. intakten Landschaften, historischen städtebaulichen Ensembles oder Allmendegütern wie Parks. Weil niemand vom „Konsum“ dieser Kollektivgüter ausgeschlossen werden kann, werden diese Güter in einem vollständig freien Bodenmarkt nicht oder nur ungenügend von privaten Akteuren bereitgestellt.⁴⁸

Beide Faktoren tragen dazu bei, dass der gesamtgesellschaftliche Nutzen offener Landschaften bzw. einer unzersiedelten Landschaft unterbewertet bleibt und auf einem freien Markt nicht ausreichend bereitgestellt wird.⁴⁹ Als mögliche Lösungen für diese Marktversagen bieten sich sowohl hoheitliche raumplanerische Regulierungen als auch anreizorientierte Instrumente an.

Kostenwahrheiten im Verkehr wie auch bei Erschliessungskosten

Der motorisierte Individualverkehr (MIV) wie der öffentliche Verkehr (ÖV) muss bedeutende Teile seiner externen Folgekosten (z.B. von Unfällen, Lärm, Luftverschmutzung oder Klimaveränderung) nicht tragen – beim ÖV sind diese jedoch tiefer als beim MIV. Beim ÖV kommt jedoch hinzu, dass die öffentliche Hand den Betrieb subventioniert. Beides führt dazu, dass Verkehrsteilnehmer nicht alle die von ihnen verursachten Kosten tragen müssen, was weite Pendlerwege günstiger und attraktiver macht.⁵⁰ Auch von Expertenseite wird dieser Treiber mehrfach bestätigt, so z.B.:

„Die fehlende Kostenwahrheit bei Verkehrskosten ist einer der drei wichtigsten Treiber der Zersiedelung, vor allem in Bezug auf die Investitionskosten beim ÖV und auf die Lärm- und Luftverschmutzungskosten beim MIV.“ (Experte einer nicht-staatlichen Organisation)

Falsche Anreize bestehen auch darin, dass dem Eigentümer auf kommunaler Ebene die Erschliessungskosten meist nicht verursachergerecht zu Grenzkosten, sondern nur zu Durchschnittskosten angelastet werden. Peripher gelegene Siedlungsstrukturen werden so zu Lasten der Allgemeinheit subventioniert.⁵¹

⁴⁶ Brueckner J.K. (2000), Urban Sprawl, diagnosis and remedies, S. 164.

⁴⁷ Gmünder M. (2009), Raumplanung zwischen Regulierung und Markt, S. 54.

⁴⁸ Ibid., S. 55.

⁴⁹ Ibid., S. 56.

⁵⁰ Frey R.L. (2008), Starke Zentren – Starke Alpen, S. 148f.

⁵¹ Ibid., S. 147f.

Dynamik der Wirtschaftsentwicklung

Wie die unter 2.2.2.1 erwähnte Untersuchung der Zersiedelung in 2'500 Schweizer Gemeinden zeigt, weisen nur wenige Gemeinden abnehmende Zersiedelungswerte auf. Die meisten davon befinden sich im Einflussbereich grosser Zentren wie Zürich, Bern oder Genf. Entsprechend betrachten die an der Untersuchung beteiligten Experten eine positive wirtschaftliche Entwicklung und damit einen Nachfragedruck von aussen (gleichbedeutend mit steigenden Bodenpreisen) als einen wichtigen Grund dafür, dass die Zersiedelung bei Wachstum abnehmen kann. Skeptischer beurteilen die Experten hingegen die Entwicklung von peripheren Gebieten:

„Die zunehmende Konzentration auf Metropolitanregionen gibt den dort liegenden oder angrenzenden Gemeinden die Möglichkeit, ihre Entwicklung aktiv zu steuern. In Gebieten, die unter Abwanderung leiden, sehe ich hingegen keine grossen Spielräume. Solche Gemeinden werden sogar eher Neubauten zulassen, ohne Bedingungen zu stellen.“ (Experte einer staatlichen Organisation)

2.2.2.3 Politisch-ökonomische Einflussfaktoren

Eine mögliche Antwort auf das im vorherigen Kapitel beschriebene Marktversagen besteht in hoheitlichen raumplanerischen Regulierungen, die allerdings ebenfalls neue Probleme mit sich bringen können. So ist die Informationslage unvollständig, was die Festlegung der richtigen Menge und Art an Bodennutzungen (inkl. Nutzungsgrenzwerten) erschwert und unter Umständen zu Fehlallokationen führen kann. Zudem wirken sich die Entscheide auf lange Zeit aus und sind nur beschränkt reversibel.⁵² Hinzu kommt das Risiko eines Staatsversagens: Gemäss der Theorie der Neuen Politischen Ökonomie (Public Choice) können hoheitliche Regulierungen auch Ergebnis eines eigennützigen Verhaltens von öffentlichen Entscheidungsträgern bei gleichzeitigen Forderungen von Interessengruppen sein.⁵³ Bedeutsam sind dabei die Anreizstrukturen bei staatlich-bürokratischen Entscheidungen sowie das Verfolgen von Partikularinteressen bestimmter Anspruchsgruppen.

Prinzipal-Agent-Problematik

Eine Prinzipal-Agent-Beziehung kennzeichnet sich dadurch, dass der Prinzipal einen Agenten mit bestimmten Aufgaben beauftragt. Im öffentlichen Bereich existieren eine Vielzahl solche Beziehungen, so auch in der kommunalen Raumplanung zwischen dem Stimmbürger (Prinzipal) und der Exekutivbehörde (Agent) als raumplanerischem Entscheidungsträger oder zwischen der Exekutivbehörde (nun Prinzipal) und der kommunalen Raumplanungsstelle (Agent). Der Prinzipal ist nur beschränkt in der Lage, den Agent zu kontrollieren, da dieser über einen Informationsvorteil verfügt. Es ist dem Agent also möglich, seine eigenen Interessen und Nutzen zu optimieren, die nicht immer denjenigen des Prinzipals entsprechen. Ein Interesse der Verwaltung ist gemäss

⁵² Gmünder M. (2009), Raumplanung zwischen Regulierung und Markt, S. 60 – 64.

⁵³ Ibid., S. 67.

der ökonomischen Theorie der Bürokratie, ihren Output bzw. ihr Budget zu maximieren. Diese erhöhten Outputs bergen die Gefahr einer Überregulierung, die zu Fehlallokationen führen können. Insbesondere besteht auch die Gefahr, dass die Behörden ihre Entscheide auf die Interessen der einflussreichsten Interessensgruppen ausrichten, um Konflikte zu vermeiden.⁵⁴

Verfolgen von Partikularinteressen / Rent-Seeking

Eng mit der Prinzipal-Agent-Problematik ist also das Verfolgen von Partikularinteressen verbunden, das sogenannte Rent-Seeking. Grossen Einfluss haben jene Gruppierungen, die homogen und relativ klein sind – so setzen kleinere Anspruchsgruppen oftmals ihre Interessen auf Kosten grösserer Gruppen bzw. der Stimmbürger durch. Als einflussreich gelten im Planungsprozess zunächst die Raumplanungsstellen sowie die Grundeigentümer, aber auch das Baugewerbe, Investoren und unter Umständen Quartiervereinigungen und Umweltorganisationen.⁵⁵ Dank gezieltem Lobbying haben besonders Grundeigentümer zusammen mit anderen interessierten Anspruchsgruppen (z.B. Baugewerbe) oft Neueinzonungen von Bauland erreicht – was die Zersiedelung ansteigen liess.⁵⁶

Ein dem Rent-Seeking ähnliches Verhalten ist die Opposition von Grundeigentümern und Nachbarschaftsvereinigungen gegen Massnahmen der inneren Verdichtung – die sogenannte NIMBY-Haltung (Not in My Backyard). Die Grundeigentümer am Standort der inneren Verdichtung wehren sich dagegen, gewisse indirekten Kosten (z.B. wegen weniger Freiflächen, Mehrverkehr) zu tragen – auch wenn die gesamte Wohlfahrt dank intakter „äusserer“ Landschaft zunehmen würde.⁵⁷

Insbesondere beim Verfolgen von Partikularinteressen sieht ein Experte eine zentrale Schwäche der heutigen Raumplanung:

„Die Schwäche der traditionellen raumplanerischen Instrumente liegt im faktischen materiellen Vollzugsdefizit. Das heisst, die potentiellen Gewinner der zersiedelungsfördernden Aktivitäten setzen sich besser durch. Dasselbe scheint sich auch bei der Umsetzung der RPG-Revision I zu bewahren: Die Kantone erhalten einen sehr grossen Spielraum bei der Umsetzung (z.B. bei den Bevölkerungsprognosen), womit der Revision faktisch die Zähne gezogen sind“. (Experte einer nicht-staatlichen Organisation)

⁵⁴ Ibid., S. 77 – 80.

⁵⁵ Ibid., S. 84.

⁵⁶ Ibid., S. 81.

⁵⁷ Ibid. S. 82.

2.2.2.4 Politische Einflussfaktoren

Erschwert wird die Raumplanung auch durch die kleinräumige politische Organisation der Schweiz und einen oft fehlenden politischen Willen, die Zersiedelung einzudämmen.

Kleinräumige politisch-administrative Grenzen

„Oft ist es der Wettbewerb zwischen den Gemeinden um gute Steuerzahler oder Arbeitsplätze, der Massnahmen gegen die Zersiedelung erschwert.“ (Experte einer nicht-staatlichen Organisation)

Dieselbe Feststellung wurde auch auf europäischer Ebene gemacht – der Wettbewerb zwischen Gemeinden führt schliesslich dazu, dass jede Gemeinde ihren individuellen Nutzen sucht, was zu regional schlecht koordinierten Industrie- und Gewerbegebieten führt. Über das gesamte Land hinweg führt dies zu einem Wohlfahrtsverlust aufgrund steigender Zersiedelung. Wie in den Experteninterviews erwähnt wurde, erschweren Grenzen wie im Rheintal die Koordination zusätzlich. Dort führten die Grenzen zu Doppelspurigkeiten im Verkehrsnetz – so bestehen zwischen dem Bodensee und Feldkirch auf beiden Seiten des Rheins sowohl Eisenbahn- wie auch Autobahnnetze.

Politischer Wille

Die Experten unterstreichen die Bedeutung eines konstant existierenden politischen Willens, den Siedlungsflächenverbrauch zu beschränken. Dieser Wille kann sich z.B. in einer proaktiven Haltung der raumplanerisch zuständigen Behörde zeigen, indem sie auf die Grundeigentümer zugeht, allenfalls kombiniert mit einer aktiven Bodenpolitik. Auch hier dürften jedoch Grenzen bestehen aufgrund von Ansprüchen besonders durchsetzungsfähiger Gruppierungen, wie im Kapitel 2.2.2.3 beschrieben. Besonders wichtig sind dabei auch die Absichten der Korporationen bzw. der Ortsgemeinden, die oft grosse kommunale Grundeigentümer sind. Hier kann auch das lokale und historische Selbstverständnis eine Rolle spielen, wie das Beispiel Limmattal zeigt:

„Sehr bedeutend war im Limmattal das oft historisch verwurzelte Selbstverständnis der Gemeinde. Spreitenbach hatte schon in den Fünfzigerjahren einen grossen Investor mit guten Beziehungen zum Gemeinderat und es entstand dort das erste Hochhaus der Schweiz. Würenlos hingegen hatte bereits vor den Fünfzigerjahren viele Pendler nach Baden, verstand sich noch als dörflich und wollte dies bewahrt haben. Auch Geroldswil und Oetwil an der Limmat sahen sich primär als Wohnorte, wobei Oetwil eine sehr restriktive Planung verfolgte.“ (Experte einer nicht-staatlichen Organisation)

2.2.2.5 Planerische Einflussfaktoren

Eng mit dem politischen Willen verbunden ist das Vorhandensein von raumplanerischen Ressourcen, wobei deren Verfügungen unter Umständen auch zersiedelungsfördernd sein können.

Raumplanerische Ressourcen

Wie eine Umfrage im Rahmen des NFP 68 ergab, besitzen Gemeinden frühestens ab 5'000 Einwohnern eine eigenständige Abteilung für Raumplanung. Die grosse Mehrheit (90 %) der Gemeinden mit einem Raumplanungsbüro zusammen. Wie die Umfrage weiter zeigt, ist eine Delegation von raumplanerischen Kompetenzen an eine übergeordnete, interkommunale Verwaltungseinheit (wie eine Regionalkonferenz) eher in zentrumsnahen Gemeinden aktuell.⁵⁸ Grundsätzlich ist davon auszugehen, "dass die Zersiedelung abnimmt, je mehr raumplanerische Kapazitäten in einer Gemeinde vorhanden sind – vorausgesetzt, von guter Qualität" (Experte einer staatlichen Organisation).

Raumplanerische Regulative

Wiederholt wird in der Literatur und in den Experteninterviews auf das Problem hingewiesen, dass gerade bei Einführung des Raumplanungsgesetzes deutlich zu grosse Bauzonen ausgewiesen worden sind, die heute teilweise gehortet werden. Gleichzeitig wird dabei auf die Nähe von Planung und Bürgern hingewiesen, die solche Resultate ermöglicht hatte⁵⁹. Diese Tatsachen bestätigen auch die unter dem Kapitel 2.2.2.3 gemachten Aussagen der Neuen Politischen Ökonomie zur Prinzipal-Agent-Problematik und zum Rent-Seeking-Verhalten.

Wie im Kapitel 2.2.2.3 ebenfalls erwähnt, besteht bei hoheitlichen regulativen Vorgaben die Gefahr, dass Eingriffe wie z.B. die Festlegung von maximalen Ausnützungsziffern nicht dem effektiven Bedarf entsprechen und die haushälterische Nutzung des Bodens behindern.⁶⁰

2.2.3 Gesamtübersicht

Dieses Kapitel unterscheidet zwischen Einflussfaktoren, die bestimmend sind für die Menge an nachgefragten und angebotenen Wohn- und Arbeitsflächen, und solchen, die sich auf die Bestandteile der Zersiedelung (Urbane Durchdringung, Dispersion und Nutzungsdichte) auswirken. Eine strikte Trennung ist allerdings nicht möglich. So führt ein steigender Pro-Kopf-Wohnraum-Verbrauch zwar zu einer höheren konsumierten Geschossflächen-Menge. Doch gleichzeitig hat er auch einen Einfluss auf die Zersiedelung, weil er zu einer niedrigeren Nutzungsdichte führt. Der Einflussfaktor Baulandverfügbarkeit ist seinerseits eng verbunden mit der Baulandhortung, die einen Zusatzdruck auf das Einzonen von zusätzlichem Bauland ausübt.

In der folgenden Übersichtstabelle wird der Versuch unternommen, die genannten Einflussfaktoren tendenziell jener staatlichen Ebene zuzuordnen, auf der sie eine relativ einheitliche Wirkung

⁵⁸ Berli J. / Schulz T. (2015), Besichtigung einer Baustelle mit vielen Bauherren, S. 9.

⁵⁹ Hersperger A. et al. (2013), Actors, Decisions and Policy Changes in Local Urbanization, S. 1304.

⁶⁰ Gmünder M. (2009), Raumplanung zwischen Regulierung und Markt, S. 66.

erzielen. So dürfte z.B. der Geburtensaldo in der ganzen Schweiz ähnlich sein, während der Wanderungssaldo sich von Kanton zu Kanton stark unterscheiden kann. Faktoren wie die Umwelt- und Wohnqualität, die Rent-Seeking-Problematik oder der politische Willen dürften sich (in ihren Auswirkungen) hingegen von Gemeinde zu Gemeinde unterscheiden.

Die Grafik macht deutlich, dass auf Gemeindeebene zahlreiche (in der Tabelle fett hervorgehobene) Faktoren Einfluss auf das Ausmass an Zersiedelung haben. Es stellt sich die Frage, inwiefern diese möglichen Treiber der Zersiedelung durch das traditionelle raumplanerische Instrumentarium gehemmt werden können. Dieser Frage geht das folgende Kapitel am Beispiel der Region Werdenberg-Fürstentum Liechtenstein nach.

Tabelle 2: Gliederung der Einflussfaktoren nach Staatsebenen
(in kursiver Schrift sind jene Faktoren genannt, die sich vorwiegend über den zu- oder abnehmenden Bedarf an Geschossflächen auf die Zersiedelung auswirken)

Kategorie	Nationale Ebene	Kanton, Region	Gemeinde
(sozio-) ökonomische Einflussfaktoren	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Haushaltgrösse</i> • <i>Wohnpräferenzen</i> • <i>Geburtensaldo</i> • <i>Konjunkturlage, BIP</i> • <i>Zinsniveau</i> • <i>Kreditvergabepolitik</i> • Kostenwahrheit im Verkehr 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Einkommen, Vermögen</i> • <i>Strukturwandel</i> • <i>Wanderungssaldo</i> • Dynamik der Wirtschaftsentwicklung 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Umwelt- / Wohnqualität</i> • <i>Erschliessung ÖV / MIV</i> • <i>Steuerfuss</i> • <i>Nähe zu Zentren</i> • <i>Bau- und Bodenpreise</i> • Marktversagen bei Externalitäten / öffentlichen Gütern • Kostenwahrheit bei Erschliessung
politisch-ökonomische Einflussfaktoren			<ul style="list-style-type: none"> • Prinzipal-Agent-Problematik • Partikularinteressen
politische Einflussfaktoren	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Verzerrungen aufgrund Mietrecht</i> 		<ul style="list-style-type: none"> • politischer Wille • Kleinräumige politisch-administrative Grenzen
planerische Einflussfaktoren			<ul style="list-style-type: none"> • Baulandverfügbarkeit (teils gleichzeitige Baulandhortung) bzw. Verdichtungs- und Umnutzungsmöglichkeit • Raumplanerische Regulative • Raumplanerische Ressourcen
naturräumliche Einflussfaktoren	<ul style="list-style-type: none"> • Geographische Gegebenheiten wie Berge, Hügel, Flächen, Seen, Wald 		

Quelle: eigene Darstellung.

3 Zersiedelung in der Agglomeration Werdenberg-Liechtenstein

3.1 Material / Methodik

Um den theoretischen Teil der Arbeit zu vertiefen, werden als Fallbeispiel die Schweizer Gemeinden herangezogen, die im Massnahmenperimeter des Agglomerationsprogrammes Werdenberg-Fürstentum Liechtenstein liegen (nachfolgend als "Untersuchungsperimeter" bezeichnet). Nebst einer Einsicht in die raumplanerische Praxis der Gemeinden ermöglicht dies auch einen Blick auf die regionale Zusammenarbeit im Rahmen eines Agglomerationsprogrammes. Der Liechtensteiner Teil der Agglomeration liess sich im Rahmen dieser Arbeit zwar nicht vertiefen, wird zu Vergleichszwecken aber punktuell aufgegriffen.

Dieser Teil der Arbeit soll die folgenden Fragen beantworten:

- Wie schätzen die Gemeinden des Untersuchungsperimeters den Grad und die Gründe für die Zersiedelung auf ihrem Gemeindegebiet ein? Decken sich diese Meinungen mit den im letzten Kapitel theoretisch hergeleiteten Einflussfaktoren auf die Zersiedelung?
- Welche Ziele verfolgen die Gemeinden in raumplanerischer Hinsicht?
- Wie wirksam ist aus Sicht der Gemeinden das bestehende und geplante raumplanerische Instrumentarium bei der Bekämpfung der Zersiedelung?
- Sind auf kommunaler Ebene auch nach Umsetzung des revidierten Raumplanungsgesetzes Lücken bei der Bekämpfung der Zersiedelung zu erwarten?

Zur Beantwortung dieser Fragen erfolgte in einem ersten Schritt eine Identifikation der massgeblichen raumplanerischen Instrumente, die den Gemeinden des Untersuchungsperimeters zur Verfügung stehen, ergänzt durch ein halbstrukturiertes Interview einer Fachperson des Kantons St. Gallen. Auf dieser Basis wurde bei den sieben Gemeinden eine Onlineumfrage durchgeführt. Darauf folgende Interviews mit Vertretern von Gemeinden bzw. des Fürstentums Liechtensteins dienten dazu, die Umfrageergebnisse zu verifizieren und zu vertiefen.

3.1.1 Identifikation des bestehenden raumplanerischen Instrumentariums

Um das den Gemeinden zur Verfügung stehende raumplanerische Instrumentarium zu identifizieren und Grundlagen für die Umfrage und die Interviews zu schaffen, wurden kantonale Dokumente herangezogen wie der Richtplan, das Planungs- und Baugesetz oder der Raum+-Bericht für den Kanton St. Gallen, regionale Dokumente zum Agglomerationsprogramm (zweiter Generation) der Agglomeration Werdenberg-Liechtenstein, der Masterplan Regionale Raumentwicklung der Region Sarganserland-Werdenberg sowie punktuell kommunale Richt- und

Nutzungspläne. Ergänzend dazu erfolgte ein halbstrukturiertes Interview mit der Fachperson, die beim Kanton St. Gallen u.a. für das Agglomerationsprogramm Werdenberg-Liechtenstein zuständig ist (zitiert als Expertin einer kantonalen Behörde).

Zum kantonalen Richtplan wie auch zum Planungs- und Baugesetz des Kantons St. Gallen gilt festzuhalten, dass sich beide im Revisionsprozess befinden, der im Falle des Richtplans momentan allerdings unterbrochen ist.⁶¹ Noch ungeklärt ist insbesondere, ob dem Richtplan die mittleren oder hohen Bevölkerungsprognosen zu Grunde gelegt werden. Am 28. Mai 2015 verabschiedete die Region Sarganserland-Werdenberg (mit insgesamt 14 Mitgliedergemeinden) einen Masterplan Regionale Raumentwicklung (MRE). Der Masterplan entstand mit Blick auf die laufende Überarbeitung des kantonalen Richtplans St. Gallen. Die Region Sarganserland-Werdenberg geht gemäss Masterplan von einem höheren Bevölkerungswachstum aus, als vom Kanton prognostiziert, und setzt sich entsprechend für grössere Bauland-Reserven ein.⁶²

Mit sämtlichen sechs Werdenberger Gemeinden und Sargans befindet sich ein bedeutender Teil der Region Sarganserland-Werdenberg im Massnahmenperimeter des Agglomerationsprogrammes Siedlung und Verkehr (vgl. die folgende Abbildung), das vom Verein Agglomeration Werdenberg-Liechtenstein getragen wird. Insgesamt zählten die sechs Werdenberger Gemeinden und Sargans per Ende 2013 43'036 Einwohner bei insgesamt 22'974 Arbeitsplätzen.⁶³ In Liechtenstein wohnten per Ende 2013 37'129 Menschen, bei total 36'224 Arbeitsplätzen.⁶⁴ Die Leistungsvereinbarung für das Agglomerationsprogramm zweiter Generation wurde im Mai 2015 zwischen Bund, Kanton und den Regionen unterzeichnet und die Umsetzung der Massnahmen folgt nun bis 2018.⁶⁵ Damit ist es noch zu früh, bereits Resultate auszuweisen. Immerhin lassen sich Aussagen zur regionalen Zusammenarbeit machen: Die Planungsarbeiten zwischen den beteiligten Gemeinden dauern bereits seit mehreren Jahren an. Momentan ist der Verein Agglomeration Werdenberg-Liechtenstein bereits daran, das Agglomerationsprogramm

⁶¹ Im November wird das St. Galler Stimmvolk in einer Referendumsabstimmung entscheiden, ob Kantonsrat (Parlament) oder Kantonsregierung den Richtplan in wichtigen Bereichen wie der erwarteten Bevölkerungs- und Arbeitsplatzentwicklung erlässt. Im Februar 2015 hatte das Parlament entschieden, der Regierung die Kompetenz in strittigen Punkten zu entziehen und diese selber zu regeln. Gegen diese Gesetzesänderung hat ein Referendumskomitee "Nein zur Zerstörung der St. Galler Landschaft" erfolgreich das Referendum ergriffen. Vgl. dazu Amt für Raumentwicklung und Geoinformation (2015), Gesamtüberarbeitung Richtplan, S. 4.

⁶² Region Sarganserland-Werdenberg (2015), Region Sarganserland-Werdenberg wächst überdurchschnittlich, S. 1.

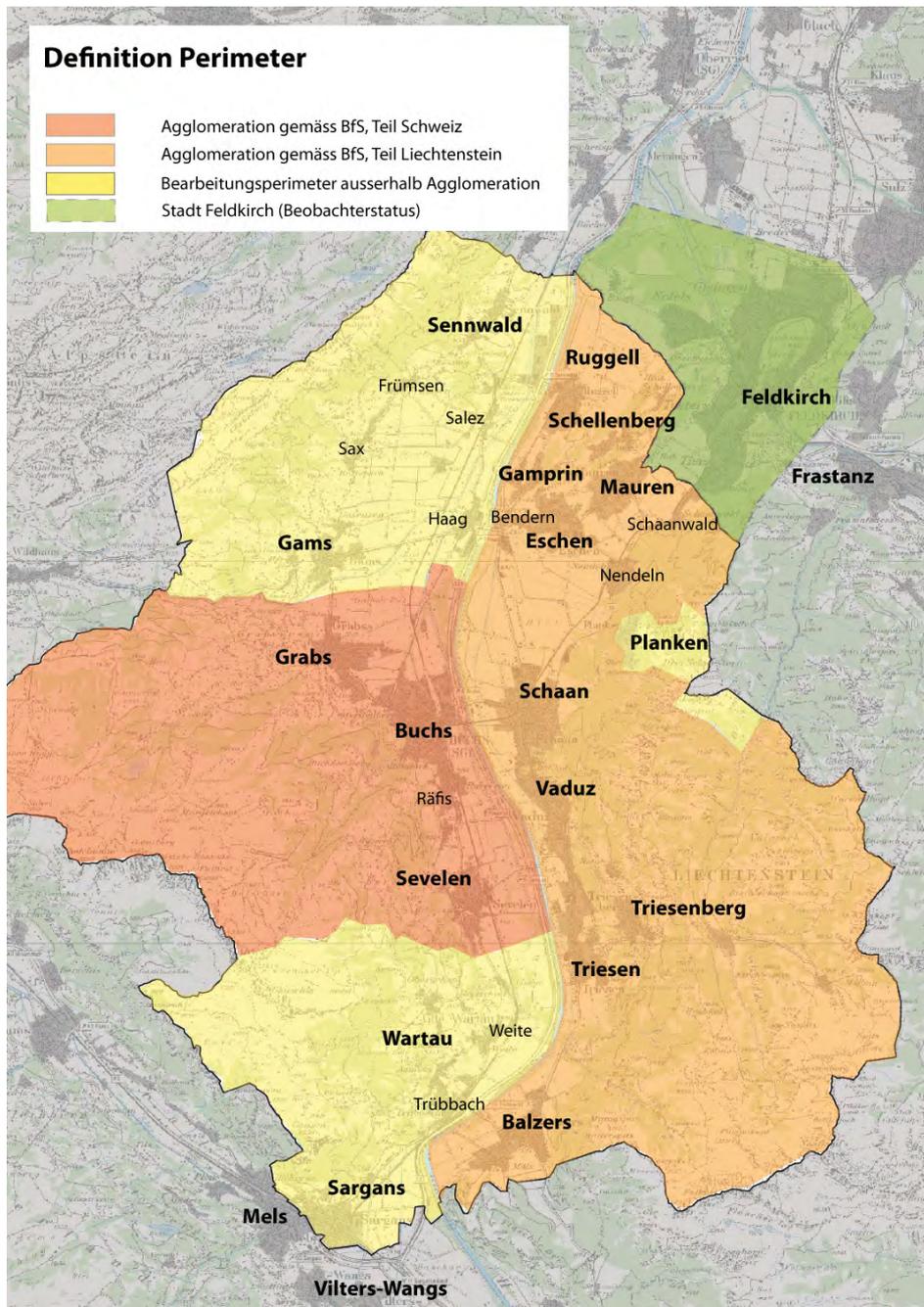
⁶³ Fachstelle für Statistik (2014), Kopf und Zahl, S. 44.

⁶⁴ Amt für Statistik (2015), Statistisches Jahrbuch Liechtensteins 2015, S. 71 und S. 127.

⁶⁵ Kanton St. Gallen (2015), Leistungsvereinbarungen für Agglomerationsprogramme unterschrieben, URL: <http://www.sg.ch/news/1/2015/05/leistungsvereinbarungen-fuer-agglomerationsprogramme-unterschrie.html> (Konsultation 01.06.2015).

dritter Generation auszuarbeiten, das im Frühling 2016 bei den Gemeinden in Vernehmlassung geht (gemäss Expertin einer kantonalen Behörde).

Abbildung 4: Massnahmenperimeter des Agglomerationsprogrammes Siedlung und Verkehr Werdenberg-Liechtenstein



Quelle: Erne S. (2011), Agglomerationsprogramm Siedlung und Verkehr, S. 9.

3.1.2 Umfrage bei Werdenberger Gemeinden und Sargans

Eine Online-Umfrage bei den sieben Schweizer Gemeinden im Untersuchungsperimeter diente dazu, einen Einblick in die Sichtweisen zu Ausprägungen und Gründen der Zersiedelung sowie zu möglichen Lösungsansätzen auf kommunaler Ebene zu erhalten (Fragebogen siehe Anhang 1). Die Umfrage mit vertiefenden Fragen zu einzelnen Einflussfaktoren wie dem politischen Willen, raumplanerischen Ressourcen, regionaler Zusammenarbeit und Wirkung des Agglomerationsprogrammes sowie zu Partikularinteressen bei Einzonungen erfolgte im Juni 2015, bevor die Interviews die Resultate vertieften. Sämtliche sieben über die Geschäftsstelle der Region Sarganserland-Werdenberg angefragten Gemeinden beantworteten die Umfrage.

3.1.3 Interviews mit Gemeindevertretern

Halbstrukturierte Interviews mit Gemeindevertretern (zitiert als Vertreter einer kommunalen Exekutive) erlaubten es anschliessend, die Umfrageresultate zu vertiefen und im Detail auf die grössten Herausforderungen und mögliche Lösungsansätze der Gemeinden bei der Zersiedelungsbekämpfung einzugehen (Leitfaden mit möglichen Fragen siehe zum Beispiel Buchs unter Anhang 2). Ein spezielles Augenmerk galt auch der generellen raumplanerischen Strategie der Gemeinde und der Rolle der regionalen Kooperation in diesem Zusammenhang.

Die Präsidenten der Gemeinden Buchs, Grabs und Wartau erklärten sich auf Anfrage via die Geschäftsstelle der Region Sarganserland-Werdenberg (RSW) mit einem Interview einverstanden. Dass sie diese Aufgabe nicht an die Bauverwaltung delegierten, liegt darin, dass sich in diesen Gemeinden schwergewichtig die Präsidenten selber um raumplanerische Belange kümmern. Einzig der Buchser Stadtpräsident wird in dieser Aufgabe zusätzlich von der Bauverwaltung unterstützt. In Anlehnung an die Raumkonzeption des MRE wurden mit Buchs ("Zentrum"), Grabs ("Zentrumsnahe Gemeinde oder Gemeinde mit besonderer Ausstattung in Landschaft mit kompakten Siedlungen") und Wartau ("Gemeinde in Landschaft mit kompakten Siedlungen") drei unterschiedliche Gemeindetypen berücksichtigt.⁶⁶ Die Gemeindepräsidenten üben nebst ihrer Tätigkeit in der Gemeinde weitere Funktionen aus, mit dem Präsidenten von Wartau als Leiter der Fachgruppe Raumplanung der RSW, dem Präsidenten von Grabs als Vorstandsmitglied und dem Präsidenten von Buchs als Präsidenten des Trägervereins für das Agglomerationsprogramm. Die Auswahl dieser Interviewpartner ermöglicht somit Einblicke nicht nur in die Gemeinde, sondern auch in regionale, gemeindeübergreifende Anliegen und Meinungen. Ergänzt wurden diese Erhebungen mit einem halbstrukturierten Interview mit der Leiterin des Fachbereichs Raumentwicklung und Baubewilligung des liechtensteinischen Amtes für Bau und Infrastruktur (zitiert als Vertreterin einer staatlichen Organisation des Fürstentums Liechtensteins) zu den Liechtensteiner Erfahrungen zu Ausmass, Gründen und Bekämpfung der Zersiedelung.

⁶⁶ Aliesch et al. (2015), Masterplan Regionale Raumentwicklung MRE, S. 30.

3.2 Resultate

Ein erstes Unterkapitel beschreibt die raumplanerische Ausgangslage im Untersuchungsperimeter mit den Schweizer Gemeinden Buchs, Gams, Grabs, Sargans, Sennwald, Sevelen und Wartau. Die beiden weiteren Unterkapitel beleuchten aus dem Blickwinkel der Gemeinden a) Ausmass und Gründe der Zersiedelung sowie b) die den Gemeinden zur Verfügung stehenden raumplanerischen Massnahmen zu deren Bekämpfung.

3.2.1 Einführung Fallbeispiel Werdenberg-Liechtenstein

Wie bereits erwähnt, lässt sich die Gesamtrevision des kantonalen St. Galler Richtplanes momentan nicht weiterführen, da in einer Volksabstimmung im November 2015 zuerst die entsprechenden Zuständigkeiten zwischen Kantonsparlament und -regierung zu klären sind. Nach erfolgter Volksabstimmung und dem Entscheid über strategische Ausrichtungen wird der Kanton die Anpassungen am Richtplan vornehmen, die Richtplan-Blätter erstellen sowie die Mitwirkungs- und Vernehmlassungs-Verfahren in die Wege leiten.

Bereits vorgängig hat der Kanton St. Gallen aber bedeutende Vorbereitungsarbeiten ausgeführt, so etwa Gespräche mit den einzelnen Gemeinden geführt, um das künftige Siedlungsgebiet festzulegen. In regionalen Foren informierte der Kanton über die Resultate der Gespräche: So hätten während den Gesprächen zahlreiche Gemeinden die Befürchtung geäussert, mit der Gesamtrevision des Richtplans die Handlungsfreiheit zur Weiterentwicklung der Siedlung zu verlieren. Zudem würden die Gemeinden auch bezweifeln, dass ihnen die für eine neue Raumpolitik nötigen Instrumente zur Verfügung stehen. Der Verknüpfung zwischen der Revision des Richtplanes und der Revision des Planungs- und Baugesetzes (PBG) kommt somit eine grosse Bedeutung bei der Umsetzung des Richtplanes zu.⁶⁷

Bereits im 2005 begann die Totalrevision des Baugesetzes, das aus dem Jahr 1972 stammt und bisher sechs Teilrevisionen unterzogen worden ist. Ein erster Vorschlag zum neuen PBG stellte sich in der Vernehmlassung 2012 als nicht mehrheitsfähig heraus. Die Regierung beauftragte das Baudepartement deshalb 2013, den PBG-Vorschlag zu überarbeiten. Ein neuer Entwurf des PBG vom 16. Dezember 2014 wurde bis am 10. April 2015 in die Vernehmlassung geschickt. Nach deren Auswertung und der anschliessenden Überweisung der Botschaft ans Kantonsparlament wird das neue PBG frühestens 2017 in Kraft treten.⁶⁸

⁶⁷ Amt für Raumentwicklung und Geoinformation (2015), Gesamtüberarbeitung Richtplan, S. 7.

⁶⁸ Baudepartement (2015), Planungs- und Baugesetz geht in die zweite Vernehmlassung, S. 3.

Der neue Entwurf des PBG sieht insbesondere folgende zusätzlichen Instrumente vor, die den Gemeinden zur Verfügung stehen werden⁶⁹:

- Schaffung einer Schwerpunktzone mit einem Enteignungsrecht für die Gemeinde
- Gemeinde-Kaufsrecht für eingezontes, aber nicht überbautes Bauland
- Vereinfachte Sondernutzungsverfahren (inkl. Überbauungs- oder Gestaltungspläne)
- Einführung Mehrwertabgabe (Mindestanforderung gemäss neuem eidgenössischen Raumplanungsgesetz, d.h. 20 % Mehrwertabgabe auf Neueinzonungen beschränkt)

Die Online-Umfrage bei den Werdenberger Gemeinden und Sargans (siehe Anhang 1, Frage 4) berücksichtigte sowohl die im aktuellen Baugesetz bestehenden raumplanerischen Instrumente und Massnahmen wie auch die im neuen Entwurf des PBG vorgesehenen Werkzeuge.

Die beiden ersten der oben erwähnten Massnahmen (Schwerpunktzone und Gemeinde-Kaufsrecht für nicht überbautes Bauland) zielen darauf ab, gehortetes Bauland zu verflüssigen. Gemäss dem Raum+-Bericht für den Kanton St. Gallen ist der Anteil blockierter Flächen, deren Eigentümer nicht an einer Entwicklung interessiert sind, in den Regionen Sarganserland-Werdenberg sowie Rheintal besonders hoch und liegt über dem kantonalen Schnitt. Gegenüber der ersten Erhebung im 2011 hat der Anteil blockierter Flächen bei der Folgerhebung im 2014 im gesamten Kanton zugenommen.⁷⁰ Gerade zentral gelegene Flächen, die stärker als periphere Flächen nachgefragt werden, sind häufiger durch die Eigentümer blockiert.⁷¹

Entsprechend ist die Baulandpolitik auch ein wichtiges Element im Masterplan Regionale Entwicklung (MRE), mit vorgeschlagenen Instrumenten und Massnahmen wie Überbauungs- und Gestaltungsplänen, Bauverpflichtungen, der Festlegung einer Mindestausnutzung sowie einer fiskalischen Belastung von nicht überbauten bzw. stark unternutzten Bauzonen.⁷² Im MRE steckt sich die Region Sarganserland-Werdenberg (RSW) ein eigenes Bevölkerungswachstumsziel von jährlich 0,7 %, was bis 2040 einen Zuwachs von 15'000 Personen bedeuten würde, dies im Gegensatz zum vom Kanton für die Region angenommenen jährlichen Wachstum von 0,35 %.⁷³ Die RSW identifiziert zwar innerhalb der bestehenden Bauzonen Reservekapazitäten (unüberbaute und unternutzte Bauzonen), um 26'000 zusätzliche Einwohner unterzubringen. Allerdings verfügt über die Hälfte dieser Reserven über eine schlechte ÖV-Erschliessung (Güteklasse E, F oder ausserhalb). Weil - wie oben angetönt - zahlreiche Reserven blockiert sind und die Mobilisierung schwierig ist, sieht die RSW zusätzliche Einzonungen

⁶⁹ Baudepartement (2015), Planungs- und Baugesetz, Bericht und Entwurf 16. Dezember 2014, S. 9.

⁷⁰ Kanton St. Gallen (2014), raum+ St. Gallen, S. 18.

⁷¹ Ibid., S. 35.

⁷² Aliesch et al. (2015), Masterplan Regionale Raumentwicklung MRE, S. 42 - 45.

⁷³ Ibid., S. 27.

von Bauland vor. Allerdings verfügt auch über die Hälfte dieser Neueinzonungen über eine ungenügende ÖV-Erschliessung.⁷⁴

Wie die nachstehende Tabelle zeigt, setzte sich die RSW u.a. zum Ziel, die Siedlungs- und Verkehrsentwicklung zu koordinieren. Auch das Agglomerationsprogramm hält als Grundsatz eine Siedlungsentwicklung fest, die insbesondere auf die neue S-Bahn (FL-A-CH) als zentrales Element des Agglomerationsprogrammes auszurichten ist. Die im MRE vorgeschlagene Verteilung des Bevölkerungswachstums auf die Gemeinden verfehlt diese Zielsetzung allerdings, wie die erwähnte ÖV-Erschliessungsgüte der geplanten Einzonungen (und der Reserven) zeigt. Diese Feststellung deckt sich auch mit Aussagen von Expertenseite zum Agglomerationsprogramm:

"Die Massnahmen im Bereich Siedlung sind nicht sehr griffig. Grundsätzlich fehlen verbindliche Massnahmen zur Siedlungsentwicklung nach innen, zudem sind für Arbeitsplatzschwerpunkte grosse, dezentrale Gebiete vorgesehen, was die weitere Zersiedelung fördert." (Expertin einer kantonalen Behörde)

Tabelle 3: Grundinformationen, Ziele bzw. Grundsätze im Masterplan Regionale Entwicklung (MRE) sowie im Agglomerationsprogramm (AP) Siedlung und Verkehr

	MRE der Region Sarganserland-Werdenberg (RSW)	AP Siedlung und Verkehr der Agglomeration Werdenberg-Liechtenstein
Gemeinden, Einwohner und Arbeitsplätze	<ul style="list-style-type: none"> • 14 Gemeinden mit 76'579 Einwohnern (EW) und 38'045 Arbeitsplätzen (A) (Stand Ende 2013)⁷⁵ 	<ul style="list-style-type: none"> • 7 Gemeinden (CH) mit 43'036 EW und 22'974 A (Stand Ende 2013)⁷⁶ • 11 Gemeinden (FL) mit 37'129 EW und 36'224 A (Stand Ende 2013)⁷⁷
Ziele, Grundsätze ⁷⁸	<ul style="list-style-type: none"> • Stärkung der Zusammenarbeit in der RSW und im Alpenrheintal • Überkommunale Abstimmung der Siedlungsentwicklung • Abstimmung Siedlungs- und Verkehrsentwicklung • Stärkung der polyzentrischen Struktur • Erhalt der Natur- und Kulturlandschaften • Förderung nachhaltiger Energieproduktion 	<ul style="list-style-type: none"> • Effiziente Verkehrsabwicklung mit Kaskade der "3V": Vermeidung, Verlagerung und Verträglichkeit von Verkehr • Differenzierte Siedlungsentwicklung mit Hierarchisierung und Funktionsteilung, insbesondere einer Ausrichtung der Arbeitsplatz- aber auch Wohngebiete auf die neu zu schaffende S-Bahn (FL-A-CH) zwischen Feldkirch - Buchs - Sargans

Quelle: eigene Darstellung (Quellen in Fussnoten).

⁷⁴ Vgl. das Factsheet "Bauzonen und Kapazitäten" der RSW im Anhang 3.

⁷⁵ Fachstelle für Statistik (2014), Kopf und Zahl, S. 44.

⁷⁶ Ibid.

⁷⁷ Amt für Statistik (2015), Statistisches Jahrbuch Liechtensteins 2015, S. 71 und S. 127.

⁷⁸ Aliesch et al. (2015), Masterplan Regionale Raumentwicklung MRE, S. 23 - 25, sowie Erne S. (2011), Agglomerationsprogramm Siedlung und Verkehr, S. 97 - 99.

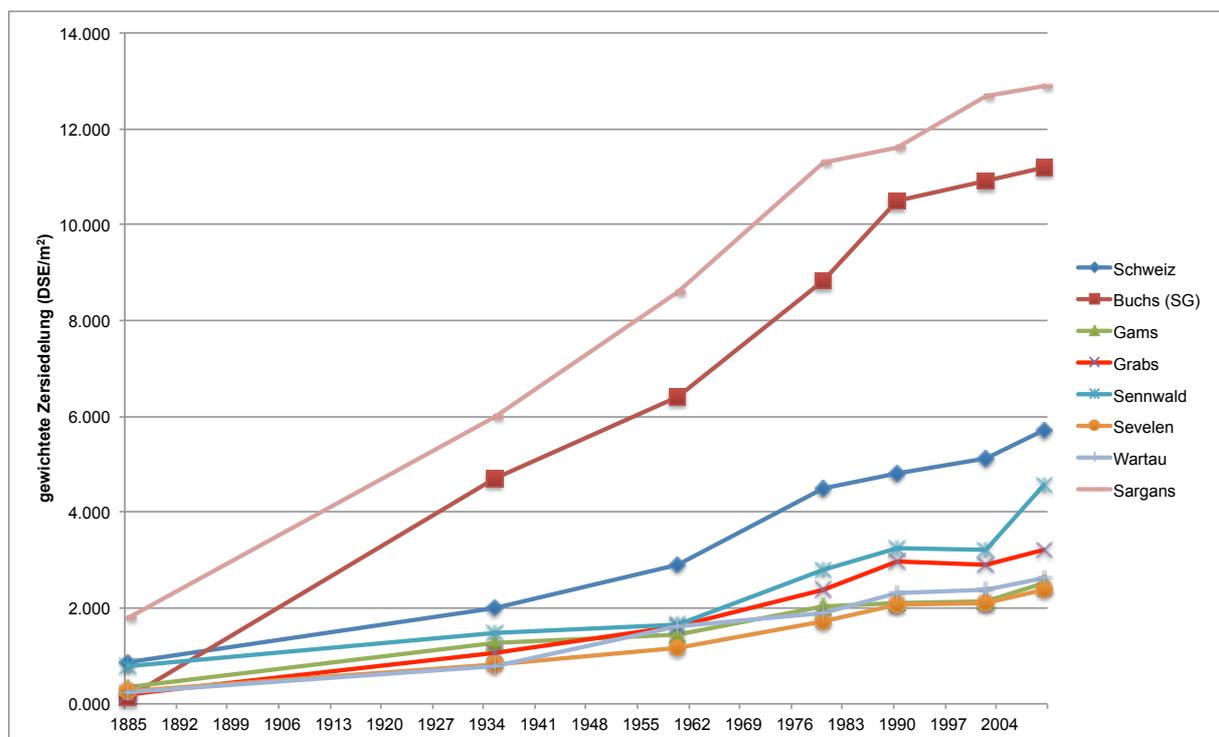
Während das Agglomerationsprogramm vorwiegend auf die Lösung von Verkehrsproblemen fokussiert, scheint der MRE hauptsächlich als regionales Positionspapier gegenüber dem Kanton zu dienen, um die Wachstumsziele und die dafür notwendigen Kapazitäten (inkl. neuen Einzonungen) zu begründen.

3.2.2 Ausmass und Gründe für die Zersiedelung

3.2.2.1 Wahrnehmung der Zersiedelung

Die folgende Abbildung zeigt die Entwicklung des Zersiedelungsindex (Bestandteile gemäss Erläuterungen in der Einführung) für die Gemeinden des Untersuchungsperimeters. Stark gestiegen sind insbesondere die beiden Orte mit Zentrumsfunktionen, Buchs und Sargans. Während der Zersiedelungsstand bei Gams, Sevelen und Wartau relativ tief ist, fällt die Zersiedelung in Grabs leicht höher aus. Auffallend ist, dass die Zersiedelung in Sennwald gerade im letzten Zeitabschnitt von 2002 - 2010 einen "Zersiedelungsschub" verzeichnete.

Abbildung 5: Gewichtete Zersiedelung ohne Berücksichtigung unproduktiver Flächen und ohne Wald (DSE/m²) von 1885 - 2010 (Messdaten 1885, 1935, 1960, 1980, 1990, 2002 und 2010)

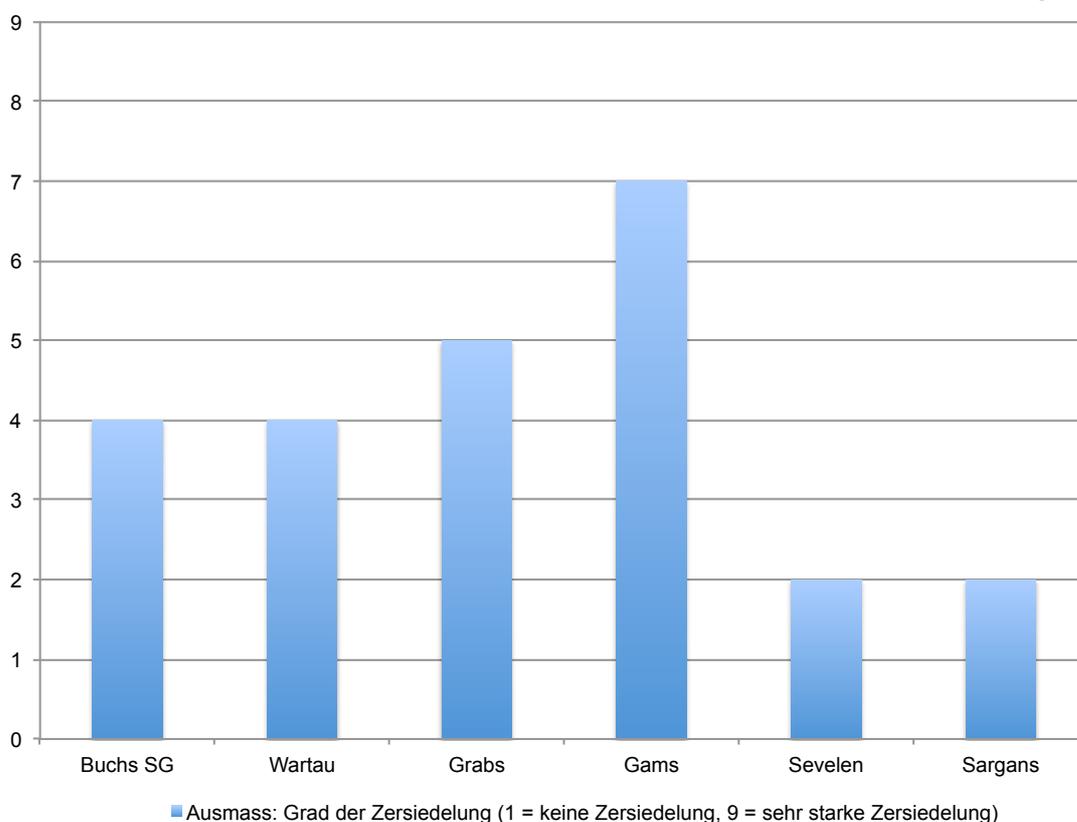


Quelle: Eigene Darstellung auf der Grundlage von Schwick Ch. / Spichtig F. (2015), Zersiedelungsdaten, Die Geographen schwick+spichtig, Zürich.

Wie der Vergleich dieser Zersiedelungswerte mit der Einschätzung der Zersiedelung durch die Gemeinden selber zeigt (siehe folgende Abbildung), scheint das Problembewusstsein nicht überall vorhanden. So hat Sargans den höchsten Indexwert und damit die grösste Zersiedelung, gelangt selber jedoch zu einer anderen Einschätzung und stuft die eigene Zersiedelung als sehr schwach ein. Umgekehrt weist Gams zusammen mit Sevelen und Wartau den geringsten Indexwert auf, beurteilt den eigenen Zersiedelungsgrad aber höher als die übrigen Gemeinden.

Abbildung 6: Beurteilung des eigenen Zersiedelungsgrades durch die Gemeinden

Ausmass: Wie beurteilen die Gemeinden ihren Zersiedelungsgrad?



Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf den Umfrageergebnissen (keine Antwort Sennwalds).

Wie auch die Interviews zeigten, wird die Zersiedelung (mit Ausnahme einer Gemeinde) nicht als stark ausgeprägtes Problem wahrgenommen. Ein Gemeindepräsident zeigt sich überzeugt, dass auch die Bevölkerung ähnlicher Meinung ist:

"Ich bezweifle grundsätzlich, dass die Bevölkerung die Siedlungserweiterung um die Dörfer herum wirklich als Problem betrachtet. Hätte die Bevölkerung genau gewusst, was das RPG mit der Siedlungsentwicklung nach innen und den eingeschränkten Möglichkeiten von Einzonungen mit sich bringt, hätte sie unter Umständen anders abgestimmt." (Vertreter einer kommunalen Exekutive)

Ein ähnliches Bild zur Wahrnehmung der Zersiedelung zeigt sich auch im Liechtenstein:

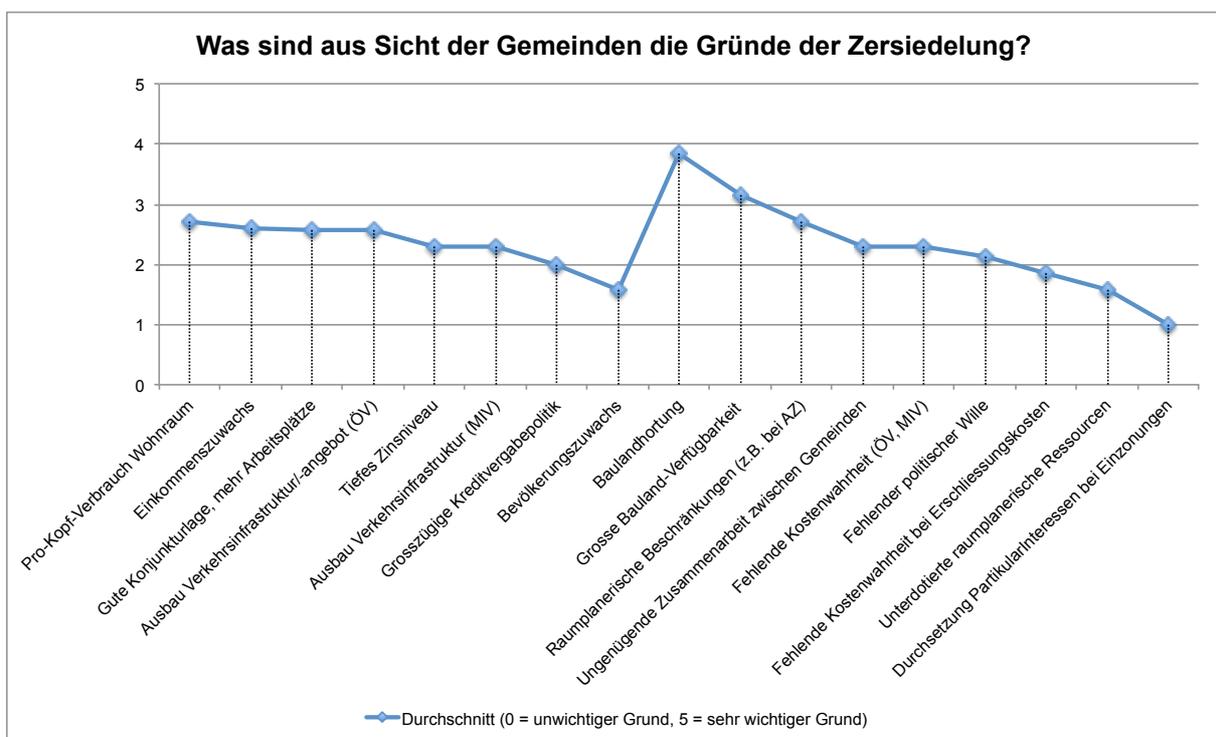
"Zersiedelung wird von der Liechtensteiner Bevölkerung nicht als grosses Problem wahrgenommen. Hingegen ist bei der zunehmenden Verkehrsbelastung - die auch mit der Zersiedelung zusammenhängt - die Sensibilität grösser. Entsprechend sind zunehmend übergeordnete Verkehrsplanungen möglich und die Bereitschaft wächst, Siedlung und Verkehr zu koordinieren." (Vertreterin einer staatlichen Organisation des Fürstentums Liechtensteins)

Wie die Interviews mit den Gemeinde- bzw. Stadtpräsidenten zudem ergaben, ist der vom WSL entwickelte Zersiedelungsindex auf Gemeindeebene nicht bekannt und wird entsprechend nicht angewandt. Ein Gemeindepräsident sieht die Bedeutung eines solchen Indexes eher in grösseren Zusammenhängen als auf Gemeindeebene.

3.2.2.2 Gründe für die Zersiedelung

Die folgende Abbildung zeigt, was aus Sicht der befragten sieben Gemeinden die wichtigsten Gründe für die Zersiedelung sind. Die Frage nannte als mögliche Gründe sowohl die Einflussfaktoren, die sich vorwiegend über den Bedarf an Geschossflächen auf die Zersiedelung auswirken (in der Abbildung die ersten acht Faktoren von links), wie auch die Einflussfaktoren, die sich di-

Abbildung 7: Gründe der Zersiedelung aus der Sicht der Gemeinden



Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf den Umfrageergebnissen.

direkter auf die räumliche und dichtemässige Verteilung dieser Geschossflächen auswirken (vgl. Kapitel 2.2). Dieses Kapitel konzentriert sich in der Analyse auf die letztgenannten Einflussfaktoren (in der Abbildung die neun Faktoren rechts), die sich direkt auf die Bestandteile der Zersiedelung auswirken (Urbane Durchdringung, Dispersion und Nutzungsdichte) auswirken und die von den Gemeinden beeinflussbar sind.

Von diesen Einflussfaktoren stufen die Gemeinden primär die Baulandhortung als grössten Grund für die Zersiedelung ein, bedeutsam sind aus ihrer Sicht auch die grosse Baulandverfügbarkeit und raumplanerische Beschränkungen (z.B. bei der Festlegung der AZ). Mittlere Bedeutung haben für die Gemeinden die (ungenügende) Zusammenarbeit zwischen den Gemeinden, fehlende Kostenwahrheiten bei Verkehr wie bei der Erschliessung sowie ein (fehlender) politischer Wille. Einen allenfalls unbedeutenden Grund sehen die Gemeinden in der Durchsetzung von Partikularinteressen. Die folgende Analyse beleuchtet diese Ergebnisse, ergänzt und relativiert sie falls nötig unter Berücksichtigung der vertiefenden Interviews. Die Analyse schliesst auch Einflussfaktoren ein wie Marktversagen, die Prinzipal-Agent-Problematik oder geografische Gegebenheiten, die sich nicht in die Umfrage, jedoch in die Interviews integrieren liessen.

Baulandhortung

Bauhortung wird in der Umfrage als wichtigster Grund für die Zersiedelung genannt. Effektiv waren 2010 im Werdenberg (inkl. Sargans) 18 % der gesamten Bauzonen nicht bebaut (vgl. zwei Beispiele im Anhang 8, Abbildungen 17 und 18). Im Liechtenstein ist dieser Anteil mit 30 % noch bedeutend höher, wie auch ein Blick auf die Karte mit den bebauten und unbebauten Bauzonen zeigt (siehe Anhang 4). Gleichzeitig ist im Sarganserland-Werdenberg der Anteil blockierter Flächen, bei denen die Grundeigentümer nicht an einer Entwicklung interessiert sind, im kantonalen Vergleich besonders hoch (vgl. Anhang 5). Die Umfrageergebnisse werden in den Interviews mit den Gemeindevertretern bestätigt:

„Die Gemeinde hat wahnsinnig viele Baulücken, wobei der grösste Teil nicht erhältlich ist und die Leute nicht zu motivieren sind, das Land abzugeben. Dennoch wird es vom Kanton als verfügbare Kapazität angerechnet.“ (Vertreter einer kommunalen Exekutive)

Die unbebauten Bauzonen sind aber oft nicht ideal an zentralen Orten gelegen, sondern zerstreut über das gesamte Gemeindegebiet, wie beispielsweise in der Gemeinde Wartau:

„Wartau ist kleinräumig strukturiert und die unüberbauten Bauzonen sind zersplittert und verstreut angeordnet, es fehlen grössere Reserven, wie sie beispielsweise in St. Margrethen oder in Kriens (mit der Umnutzung von teilweise alten Industriearealen) bestehen.“ (Vertreter einer kommunalen Exekutive)

Die Mobilisierung solcher Reserven ist aufwändig und oft lassen sich die Eigentümer nicht überzeugen bzw. sehen sie keine Gründe, die Reserven zu entwickeln:

„Kürzlich sprach ich mit einem Besitzer eines Grundstückes von 1'000 m², das nur zur Hälfte bebaut ist, die andere Hälfte ist frei. Der Eigentümer will die unbebaute Hälfte aber als Garten behalten. Ja wenn man sich das leisten kann...“. (Vertreter einer kommunalen Exekutive)

Oft bieten die Baulücken nicht nur Grundeigentümern, sondern auch Nachbarn qualitativ wertvolle Freiräume, die mit der Entwicklung verloren gingen, wie ein Beispiel aus Grabs zeigt:

"Die fehlende Akzeptanz ist das grosse Problem der Siedlungsentwicklung nach innen. Ein Beispiel dafür ist eine Buchser Firma, die in Grabs in einer Wohn-Gewerbe-Mischzone eine Baulücke aufkaufte, die für die Nachbarn bisher ein Park mit Bäumen war. Der neue Besitzer fällt die Bäume und nutzt den Boden neu als Lagerplatz. Entsprechend stören sich die Nachbarn an der neuen Nutzung." (Vertreter einer kommunalen Exekutive)

Gleichzeitig haben die Gemeinden es in der Vergangenheit verpasst, eine Freiraumplanung vorzunehmen, die solche Vorbehalte bei Entwicklungen abfedern könnte, wie ein Gemeindevertreter einräumt:

„Ja das ist Lebensqualität, wenn jeder Einfamilienhaus-Besitzer auf eine schöne Wiese mit alten Äpfel- und Birnenbäumen schauen kann. Deshalb ist die Verdichtung so wahnsinnig schwierig. Die grössten Gegner sind die Nachbarn. Lange blieb vergessen, auch eine Freiraumplanung zu machen, die Entwicklung geschah eher zufällig. Nun ist es vielerorts zu spät.“ (Vertreter einer kommunalen Exekutive)

Marktversagen beim Bereitstellen von öffentlichen Gütern, Opposition gegen Massnahmen der Siedlungsentwicklung nach innen (NIMBY)

Die Gemeinden bzw. die Raumplanung scheinen es also versäumt zu haben, auf das Marktversagen beim Bereitstellen von Kollektivgütern wie Freiräumen (vgl. Kapitel 2.2.2.2) passend bzw. überhaupt zu reagieren. Gerade eine gute Freiraumplanung dürfte aber entscheidend dazu beitragen, Widerständen gegen Massnahmen der Siedlungsentwicklung nach innen zu begegnen und die Nachbarn dafür zu gewinnen. Dieselbe Einschätzung dürfte auch für das Liechtenstein zutreffen:

"Im Grundsatz akzeptiert die Liechtensteiner Bevölkerung die Siedlungsentwicklung nach innen – solange sie nicht direkt selber von der Verdichtung betroffen ist. Damit solche Verdichtungen im Einzelfall akzeptiert werden, sind folgende Voraussetzungen nötig: Es darf keine übermässige Beanspruchung der Bevölkerung erfolgen. Eine Abweichung von der Norm (z.B. mit höheren Gebäuden) ist eher im Siedlungskern möglich und immer mit einer guten Planung des öffentlichen bzw. des Freiraums zu verbinden." (Vertreterin einer staatlichen Organisation des Fürstentums Liechtenstein)

Baulandverfügbarkeit

Die grosse Baulandverfügbarkeit rangiert in der Umfrage als zweitwichtigster Grund für die Zersiedelung. Betroffen davon sind vor allem die beiden Gemeinden Gams und Sennwald, die im 2010 noch über einen Anteil der nicht überbauten Bauzonen an den gesamten Bauzonen von

23 % bzw. 24 % verfügten (Durchschnitt Werdenberg bei 18 %).⁷⁹ In der Umfrage nennt Gams denn auch die Baulandverfügbarkeit als wichtigsten Grund. Die Ursache ist bei der grosszügigen Festlegung der Bauzonen bei Einführung des RPG:

"Bei der Festlegung der Bauzonen vor gut 35 Jahren wurde diesem Aspekt der Zersiedelung zu wenig Beachtung geschenkt. Damals war es in Ordnung, passt aber nicht ganz mit dem heutigen Gedankengut zusammen. Vielleicht war damals wirklich auch das Interesse einzelner Bürger massgebend." (Umfrage-Antwort von Gams auf eine offene Frage zu den Gründen)

Gemeinden wie Grabs oder Wartau verfügen zwar auch über noch unüberbaute Bauzonen (Anteile im 2010 bei 15 % bzw. 13 %⁸⁰), doch die effektive Verfügbarkeit ist bedeutend tiefer, wie eine Aussage aus Wartau zeigt:

"Die Gemeinde muss heute viele Bauwillige abweisen, da keine Bauzonen verfügbar sind." (Vertreter einer kommunalen Exekutive)

Gemäss Aussagen der betroffenen Gemeinden Grabs und Wartau würden die Bauwilligen in Gemeinden wie Gams oder Sennwald ausweichen, die über genügend (bzw. zu umfangreiche) verfügbare Bauzonen verfügten und die gemäss neuem Raumplanungsgesetz teilweise Auszonungen vornehmen müssten.

Raumplanerische Regulative

Raumplanerischen Beschränkungen wird in der Umfrage eine mittlere Verantwortung für Zersiedelung beigemessen. So bewirken z.B. die Übergangsbestimmungen zum neuen Raumplanungsgesetz gemäss Gemeindevertretern, dass die Zersiedelung eher zunimmt:

"Raumplanerische Beschränkungen bestehen z.B. in den Übergangsbestimmungen zum neuen Raumplanungsgesetz, indem in Gemeinden mit grossen Bauzonenreserven wie Sennwald, Gams oder Quarten momentan eine grosse Bautätigkeit herrscht – um am Ende der Frist keine Überkapazitäten mehr aufzuweisen. Das Risiko, in der Raumplanung Fehlanreize zu setzen, ist sehr hoch." (Vertreter einer kommunalen Exekutive)

Die Gemeinden mit zu grossen Reserven erhalten eine Übergangsfrist, während der sie "ein Auszonungs-Konzept entwickeln können" (Vertreter einer kommunalen Exekutive). Gerade die lange Übergangsfrist wird als grosses Hindernis für die notwendigen Auszonungen gesehen:

„Es besteht dabei die Gefahr, dass überall ein wenig gebaut wird und am Schluss nirgends ausgezont werden kann. Wenn schon eine solche Bestimmung kommt, sollte sie strikter und umgehender umgesetzt werden.“ (Vertreter einer kommunalen Exekutive)

⁷⁹ Verein Agglomeration Werdenberg-Liechtenstein (2011), Atlas 2012, S. 30.

⁸⁰ Ibid.

Ein weiterer zersiedelungsfördernder, regulativer Eingriff wird in der Festlegung einer maximalen Ausnutzungsziffer gesehen:

„Die Folge von maximalen AZ ist, dass beispielsweise in W2-Zonen in der Regel unternutzt gebaut wird. Dazu trägt momentan auch bei, dass die Zinsen sehr tief sind und die Bauherren sich mehr Boden leisten können.“ (Vertreter einer kommunalen Exekutive)

Die folgende Abbildung mit einem Grabser Neubauquartier illustriert ein weiteres problematisches Beispiel von regulativen Eingriffen. Obwohl es sich um eine W3-Zone handelt, haben die Bauherren entsprechend der Nachfrage vor allem Einfamilienhäuser gebaut. Weil der Kanton die

Abbildung 8: Beispiel von unternutzten Bauzonen in Grabs: EFH (im Vordergrund) in W3-Zone



Quelle: Eigene Aufnahme.

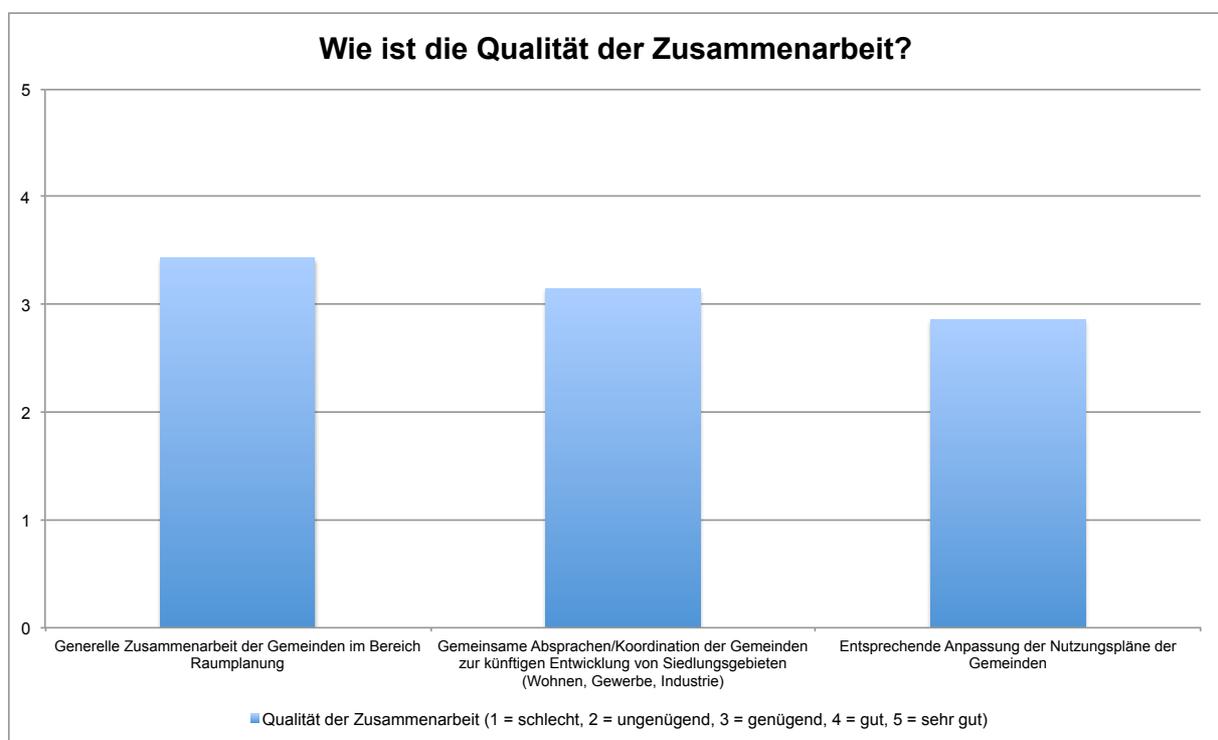
Unternutzung bei der Berechnung der Kapazitäten (für den 15-Jahres-Bedarf) als Reserve anrechnet, wollte die Gemeinde dieses Einfamilienhaus-Quartier zurückzonen. Der Widerstand eines Grundeigentümers verunmöglichte dies allerdings. Aus ähnlichen Überlegungen zur Kapazitätsanrechnung sah Buchs davon ab, ein ganzes Quartier von W2 zu W3 aufzuzonen:

"Der Gemeinderichtplan sah die Aufzonen eines ganzen Quartiers von W2 nach W3 vor. Davon sieht Buchs jetzt doch ab. Einerseits, weil der Widerstand der Einfamilienhaus-Besitzer sehr gross war. Andererseits, weil die theoretisch bestehenden Reserven sofort an die Kapazitätsreserven angerechnet werden, obwohl sie sich nur sehr langfristig mobilisieren lassen. Eine solche Umwandlung eines Quartiers von einem EFH-Quartier zu einem Quartier mit höherer Dichte dürfte sicherlich 30 Jahre dauern." (Vertreter einer kommunalen Exekutive)

Zusammenarbeit zwischen den Gemeinden

Im Durchschnitt beurteilen die Gemeinden die generelle Qualität der Zusammenarbeit in der Raumplanung als genügend bis gut. Als knapp genügend wird die Koordination bei der Siedlungsentwicklung eingestuft, als knapp ungenügend die entsprechende Anpassung der Nutzungspläne in den Gemeinden. Vier der sieben befragten Gemeinden sind der Meinung, dass sich die Zusammenarbeit dank dem Agglomerationsprogramm verbessert hat, während drei Gemeinden die Qualität der Zusammenarbeit als unverändert einschätzen.

Abbildung 9: Qualität der raumplanerischen Zusammenarbeit zwischen den Gemeinden



Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf den Umfrageergebnissen.

Während den Interviews äusserten sich zwei von drei Gemeindevertretern aber deutlich kritischer zur Qualität der Zusammenarbeit. So bestehe eine "dringende Notwendigkeit, die überkommunale Zusammenarbeit zu verbessern" (Vertreter einer kommunalen Exekutive). Im Rahmen des Agglomerationsprogrammes wurde zwar der Versuch unternommen, gewisse Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe zu setzen: Sennwald mit grossen, noch unbenutzten Arealen ist darin als Standort für flächenintensive Industrien, gut mit dem ÖV erschlossene, zentralere Gebiete wie Buchs und Grabs dagegen für wertschöpfungsintensivere Aktivitäten

vorgesehen. Die Umsetzung ist schwierig, zumindest solange kein Kompensationsmechanismus zu Gunsten der "verzichtenden" Gemeinde besteht:

„Jeder neue Gemeinderat im Sennwald, der ins Amt kommt und das liest, sieht das dann als Skandal. Jede Gemeinde will natürlich wertschöpfungsintensive Aktivitäten und hochqualifizierte Arbeitskräfte – am Schluss wollen also alle dasselbe. Eine Diskussion zwischen den Gemeinden findet zwar statt, aber solange kein finanzieller Ausgleichsmechanismus besteht, schaut doch jede Gemeinde für sich.“ (Vertreter einer kommunalen Exekutive)

Kostenwahrheit bei Verkehr und Erschliessung

Die Gemeinden stufen die fehlende Kostenwahrheit im Verkehr (ÖV und MIV) nicht als wichtigen Zersiedelungsgrund ein, dies im Gegensatz zu den im zweiten Kapitel berücksichtigten Forschungsergebnissen und Expertengesprächen. Wie die Gesamtübersicht unter Kapitel 2.2.3 zeigte, ist die fehlende Kostenwahrheit im Verkehr ein Einflussfaktor, der vor allem auf nationaler Ebene Wirkung zeigt. Indem sich die Mobilität "verbilligt", vergrössern sich z.B. die Pendeldistanzen und werden Wohnflächen dezentraler an günstigeren Orten nachgefragt. Die einzelnen Gemeinden wiederum müssen sich mit den entsprechenden Nachfrage- und Angebotsmengen arrangieren, ohne darauf selber entscheidenden Einfluss nehmen zu können. Daraus könnten sich die unterschiedlichen Einschätzungen durch Gemeinde und Forschung erklären.

Noch weniger Bedeutung messen die Gemeinden der Kostenwahrheit bei den Erschliessungskosten von Grundstücken bei. Dies könnte daran liegen, dass diese Frage heutzutage vor allem bei relativ seltenen Bauten ausserhalb der Bauzone relevant ist. Im Einzelfall dürfte dies allerdings kein unbedeutender Anreiz sein, periphere Bauten zu realisieren, wie das Beispiel der Strassenerschliessung in einer Gemeinde zeigt:

"Die Eigentümer der abgelegenen Parzellen bezahlen grundsätzlich den Mehraufwand bei den Erschliessungskosten. Zur Abgeltung des allgemeinen Gebrauchs bezahlt die Gemeinde einen Kostenanteil von 10 % an Gemeindestrassen 2. Klasse und 5 % an Gemeindestrassen 3. Klasse. Falls es sich gleichzeitig auch um Landwirtschaftszubringer-Strassen handelt, steigt der Gemeindeanteil auf 20 %. Zusätzlich bezahlt oft auch das Meliorationsamt noch 50 % dazu. Einer ausserhalb der Bauzone muss also nicht jammern, sonst hat er sein Geschäft nicht verstanden." (Vertreter einer kommunalen Exekutive)

Die Zuschüsse erfolgen damit nicht nur von der Gemeinde, sondern über landwirtschaftliche Beiträge auch durch den Kanton.

Politischer Wille

Umfrage wie Interviews mit den Gemeindevertretern zeigen, dass die Gemeinden in vielfältiger Weise versuchen, die Zersiedelung einzudämmen bzw. die Siedlungsentwicklung nach innen zu fördern:

- Die Gemeinde Wartau hat eine „AG zur Förderung der inneren Verdichtung“ gegründet, die momentan drei Projekte bearbeitet. Ziel ist es, im Dorfkern gezielt ältere, renovationsbedürftige und unternutzte Häuser aufzukaufen, zu renovieren und dann wieder auf den Markt zu bringen. Die Gemeinde will so gute Beispiele für Innenverdichtung schaffen und Private zum Nachahmen motivieren. Die Arbeit ist aber sehr aufwändig, Nachbarrecht, Zufahrts- und Durchfahrtsrechte, Grenzabstandsfragen usw. machen viele Verhandlungen notwendig. "Die AG stösst deshalb an ihre Grenzen" (Vertreter einer kommunalen Exekutive).
- Die Gemeinde Grabs tätigt strategische Käufe von Liegenschaften, um unternutzte Parzellen einer intensiveren Nutzung zuzuführen. So fördert Grabs die "Umsiedelung" von Handwerksbetrieben aus der Kern- bzw. Dorfzone in die Gewerbezone. Die Gemeinde bietet den Betrieben vorgängig erworbene Gewerbe-Areale unter der Bedingung zum Kauf an, dass der Eigentümer am bisherigen Standort Wohnraum entwickelt oder dass er das Grundstück an die Gemeinde zu diesem Zweck verkauft.
- Die Stadt Buchs setzt die Bauherrenberatung aktiv dafür ein, um bei Um- und Neubauten früh mit Bauherren ins Gespräch zu kommen, um gewisse öffentliche Anliegen einzubringen. Die Stadt arbeitet oft mit Sondernutzungsverfahren (mit einer bis zu 20 % höheren Ausnützungsziffer), wo sich öffentliche Anliegen auch gut einbringen lassen.

Sämtliche Gemeindevertreter gaben im Interview zudem an, persönliche oder schriftliche Umfragen zur Mobilisierung der Eigentümer von gehortetem Bauland durchzuführen. Diese Angaben bestätigen bis zu einem gewissen Grad die Einschätzung der Gemeinden, wonach sie keinen wichtigen Zersiedelungsgrund im fehlenden politischen Willen sehen. Wie der Masterplan Regionale Entwicklung der Region Sarganserland-Werdenberg zeigt und wie auch die Interviews bestätigen, planen aber dennoch praktisch alle Gemeinden gewisse "minime" ergänzende Einzonungen (vgl. Anhang 8, Abbildung 19 mit einem Beispiel aus Grabs). Wie ein Blick in die Vergangenheit zeigt, wird der langfristige politische Wille zu einer Siedlungsentwicklung nach innen stark dadurch beeinflusst werden, ob Neueinzonungen in Zukunft möglich sein werden:

"In der Vergangenheit hat der politische Wille teilweise gefehlt, die Verdichtung nach innen zu lenken, auch, weil Neueinzonungen einfach waren." (Vertreter einer kommunalen Exekutive)

Ein Blick über die Grenze zeigt, dass im Liechtenstein die Raumplanung kein Hauptthema für die Regierung ist:

"Ein wesentlicher Unterschied zur Situation in der Schweiz besteht darin, dass im Liechtenstein keine eigene gesetzliche Grundlage für Raumplanung auf Landesebene besteht. Die Stabstelle für Orts- und Landesplanung kann gemäss Baugesetz eine eingeschränkte Ermessensprüfung vornehmen, ob kommunale Pläne rechtlich in Ordnung sind. Eine ähnliche Bestimmung wie auf Schweizer Seite, dass die Baulandreserven auf den Bedarf von 15 Jahren zu limitieren sind, besteht auf Liechtensteiner Seite zum Beispiel nicht." (Vertreterin einer staatlichen Organisation des Fürstentums Liechtenstein)

Raumplanerische Ressourcen, Prinzipal-Agent-Problematik

In sechs der sieben befragten Gemeinden stehen für raumplanerische Aufgaben maximal 50 Stellenprozente zur Verfügung, nur in Buchs sind es zwischen 100 und 150 Stellenprozenten. In Buchs und Grabs sind sowohl Stadt-/Gemeindepräsident wie auch das Bauamt für raumplanerische Belange zuständig, in den fünf übrigen, kleineren Gemeinden ist der Gemeindepräsident alleine dafür verantwortlich. Sämtliche Gemeinden arbeiten im Bereich Raumplanung mit externen Planungsbüros zusammen, die teilweise in Konkurrenzsituation zueinander stehen, was der überkommunalen Zusammenarbeit nicht zuträglich scheint.

Diese Konzentration der raumplanerischen Aufgaben auf wenige Personen (Agent) resultiert in einem Informationsvorteil gegenüber der Bevölkerung (Prinzipal), was auf eine Anfälligkeit in Bezug auf die Prinzipal-Agent-Problematik schliessen lässt. Bei der Erarbeitung von kommunalen Leitbildern (mit Aussagen zu Siedlungs-, Landschafts- oder Verkehrsplanung) wurde die breite Öffentlichkeit nur in einer Gemeinde konsultiert, ähnlich präsentiert sich das Bild auch bei kommunalen Richtplänen.

Verfolgung von Partikularinteressen

Bei der Verfolgung von Partikularinteressen bei Einzonungen sehen die Gemeinden den unwichtigsten Grund für Zersiedelung. Die Umfrage ergab weiter, dass in fünf von sieben Gemeinden der Anstoss zur Einzonung üblicherweise durch die Gemeinde erfolgt. Sargans und Sennwald gaben allerdings an, dass der Anstoss üblicherweise von Privatpersonen ausgeht. Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass Sennwald über grosse Baulandreserven verfügt und die dortige Zersiedelung gemäss Indexwert zwischen 2002 und 2010 stark anstieg. Sargans wiederum weist wie bereits erwähnt die höchste Zersiedelung im Untersuchungsperimeter auf.

Dass dieser Einflussfaktor zumindest in der Vergangenheit von höherer Relevanz war als in den Umfrageergebnissen dargestellt, zeigen Einzonungen aus der Vergangenheit, wie die Interviews mit den Gemeindevertretern bestätigten. Gemäss einem Gemeindepräsidenten haben enge persönliche Beziehungen zwischen Gemeindeangestellten und Grundeigentümern teilweise zu Einzonungen beigetragen und damit die Zersiedelung klar verstärkt.

Geographische Gegebenheiten

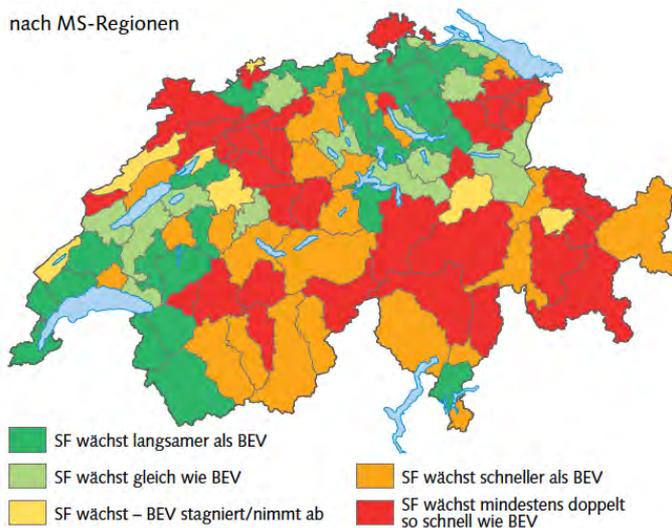
Wie im Kapitel 2.2.2 erwähnt, begünstigt die breite Talfläche die Zersiedelung. Auch die Grenze scheint zersiedelungsfördernd zu wirken, wurden doch auf beiden Seiten der Grenze bzw. des Rheins Verkehrsinfrastrukturen und -angebote realisiert, die relativ schlecht aufeinander abgestimmt sind. Mit dem Agglomerationsprogramm verbessert sich die Zusammenarbeit zumindest im Verkehrsbereich, wie die Umfrage- und Interviewergebnisse bestätigen.

Dynamik der Wirtschaftsentwicklung, Rolle des Fürstentums Liechtenstein

Das Fürstentum Liechtenstein zählt bei 37'000 Einwohnern gut 36'000 Arbeitsplätze, die je hälftig von Einwohnern Liechtensteins und von Pendlern aus benachbarten Regionen der Schweiz und Österreichs besetzt sind. Damit trägt das Liechtenstein mit seiner florierenden Wirtschaft auch zur Prosperität der angrenzenden Regionen wie dem Werdenberg-Sarganserland oder dem Vorarlberg bei. Gemäss den Interviews dürfte ein bedeutender Teil der Erwerbstätigen von Buchs (ca. 20 % der Erwerbstätigen), Grabs (17 %) und Wartau (25 %) ins Liechtenstein zur Arbeit pendeln. Die Schweizer Gemeinden gelangen so zu bedeutenden Steuereinnahmen, was mit ein Motiv zur weiteren Siedlungsentwicklung sein kann:

"Die Nachfrage nach Wohnraum hat auch wegen dem Liechtenstein stark zugenommen. Heute pendeln 1'000 Einwohner zur Arbeit ins Liechtenstein. Diese 1'000 Arbeitnehmer leben mit ihrer Familie in Buchs, bilden also einen substantiellen Anteil an der Bevölkerung. Lukrativ ist dies für die Werdenberger Gemeinden natürlich vor allem wegen den Steuern, die am Wohnort bezahlt werden. Wäre das Doppelbesteuerungsabkommen anders abgeschlossen worden, wäre das natürlich ganz anders." (Vertreter einer kommunalen Exekutive)

Abbildung 10: Regionale Wachstumsgeschwindigkeiten von Siedlungsflächen und Bevölkerung 1985 bis 2009



Quelle: Bundesamt für Statistik (2014), Siedlungsflächen pro Einwohner, S. 3.

Die Frage, ob sich diese wirtschaftliche Dynamik (wie theoretisch zu erwarten wäre, vgl. 2.2.2.2) zersiedelungshemmend auswirkt, lässt sich zumindest rückblickend noch nicht beantworten. Auf diesen Zusammenhang hin deuten könnte die Siedlungsflächenstatistik 1985 bis 2009. Diese weist für die Region Sarganserland-Werdenberg aus, dass die Siedlungsfläche gleich wie die Bevölkerung angewachsen ist. Diese Feststellung gilt auch für andere Regionen im Einflussbereich dynamischer Wirtschaftsräume (vgl. Abbildung links).

Das Fürstentum Liechtenstein geht gemäss dem noch unveröffentlichten

Synthesebericht zum Agglomerationsprogramm dritter Generation davon aus, dass die dynamische wirtschaftliche Entwicklung Liechtensteins auch künftig anhalten wird. Entsprechend wird bis 2030 mit rund 4'500 zusätzlichen Pendlern aus der Schweiz gerechnet, davon 2'100

aus dem Werdenberg.⁸¹ Hingegen sind auf der Stufe der Liechtensteiner Landes- und Ortsplanung zur Frage, wie sich Schweizer Entscheide zur Raumplanung oder zum Verhältnis mit der EU (Masseneinwanderungsinitiative) auf das Liechtenstein auswirken werden, "noch keine detaillierten Überlegungen gemacht worden" (Vertreterin einer staatlichen Organisation des Fürstentums Liechtenstein).

3.2.2.3 Zwischenfazit

Die im theoretischen Teil im Kapitel 2 ermittelten Einflussfaktoren sind durch die Umfrage bei den Gemeinden bestätigt worden. Die Bedeutung der Einflussfaktoren wird teilweise aber unterschiedlich eingeschätzt. Die Gemeinden sehen die grössten Zersiedelungsgründe bei den Faktoren Baulandhortung, der schwierigen Mobilisierung von Reserven, beim Widerstand gegen Massnahmen der Siedlungsentwicklung nach innen (NIMBY), aber auch bei einer teilweise grossen Bauland-Verfügbarkeit sowie raumplanerischen, regulativen Beschränkungen (z.B. bei der AZ). Die Forschung hingegen bezeichnet nebst der fehlenden Kostenwahrheit im Verkehr gerade auch solche Faktoren als besonders bedeutsame Zersiedelungstreiber, die mit einem gewissen Staatsversagen zusammenhängen (wie Durchsetzung von Partikularinteressen, fehlender politischer Wille, ungenügende überkommunale Koordination). Wie die Interviews zeigten, sind diese Forschungs-Einschätzungen durchaus berechtigt. So dürfte etwa die Selbsteinschätzung der Gemeinden zur interkommunalen Zusammenarbeit zu positiv ausgefallen sein, hier besteht gerade bei der Koordination der Siedlungsentwicklung noch ein grosses Manko. Auch ob der politische Willen vorhanden ist, die Siedlungsentwicklung auf der grünen Wiese zu begrenzen, ist fraglich. So planen und wünschen die Gemeinden weiterhin (als minim bezeichnete) Einzönungen (vgl. Anhang 8, Abbildungen 19 und 20). Gerade die Nähe zum stetig wachsenden Wirtschaftsraum Liechtenstein böte den Gemeinden mit dem künftig noch zunehmenden Siedlungsdruck einen Gestaltungsspielraum, den sie bisher eher wenig wahrnehmen.

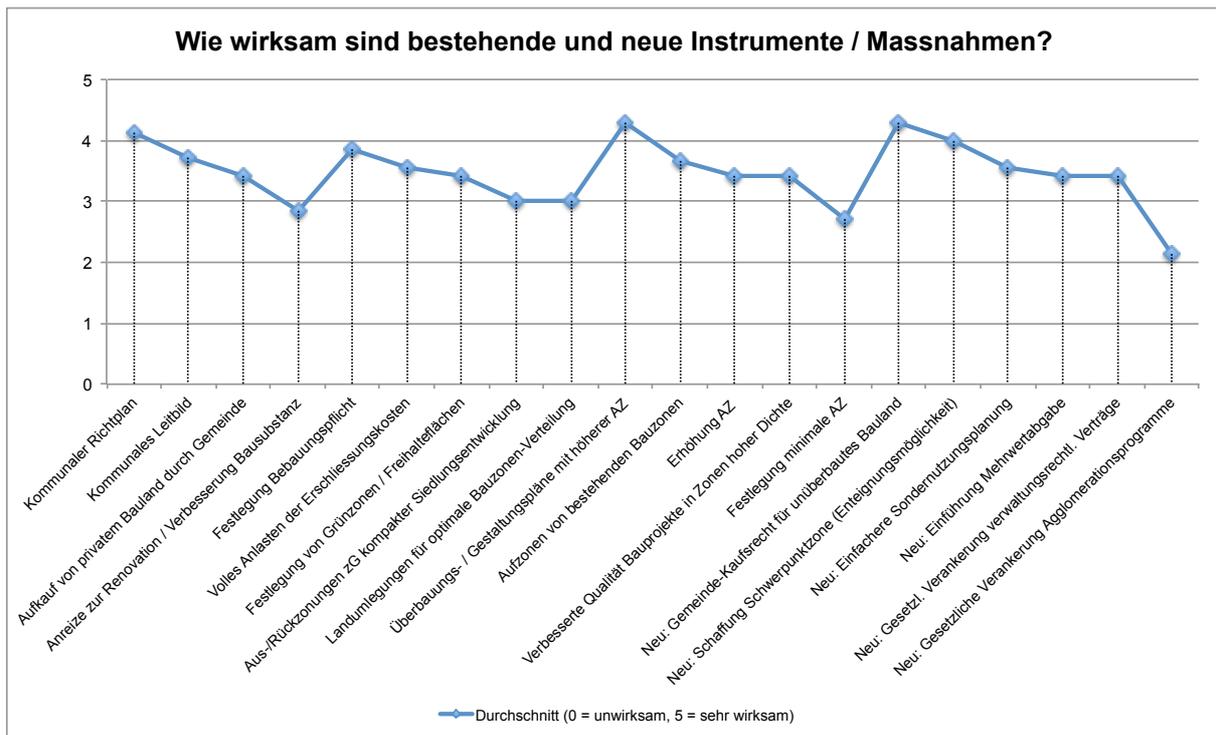
3.2.3 Instrumente und Massnahmen gegen die Zersiedelung

In der Online-Umfrage bewerteten die Gemeinden, wie wirksam die im Kapitel 3.2.1 identifizierten bestehenden sowie geplanten raumplanerischen Instrumente und Massnahmen gegen Zersiedelung sind. Die folgende Abbildung hält die Ergebnisse dieser Umfrage fest, wobei die bestehenden Instrumente und Massnahmen geordnet sind erstens nach beabsichtigter Wirkung auf Zersiedelungs-Bestandteile (allgemein / Urbane Durchdringung, Dispersion und Nutzungsdichte) und zweitens nach angegebener Wirksamkeit. Das heisst, die vier ersten Instrumente und Massnahmen (in der Abbildung von links) beziehen sich eher allgemeiner Art auf die Urbane Durchdringung (können sich je nach Ausprägung aber auch auf Dispersion oder Nutzungsdich-

⁸¹ Gemäss Auszug aus dem Synthesebericht zum Agglomerationsprogramm dritter Generation, Angaben per Mail von einem Interviewpartner erhalten.

te auswirken), die fünf nächsten zielen auf weniger Dispersion ab, die fünf darauffolgenden auf eine höhere Ausnützung. Die sechs letzaufgeführten Instrumente und Massnahmen sind im Entwurf des St. Galler PBG vorgesehen; deren Einführung ist also noch nicht beschlossen.

Abbildung 11: Wirksamkeit der Instrumente und Massnahmen aus Sicht der Gemeinden



Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf den Umfrageergebnissen.

3.2.3.1 Wirksamkeit bestehender Instrumente und Massnahmen

Allgemeine Instrumente und Massnahmen zur Steuerung der Siedlungsdurchdringung

Am meisten Wirksamkeit attestieren die Gemeinden hier dem **Kommunalen Richtplan** und (geringfügig weniger) dem **Kommunalen Leitbild**. Der Richtplan enthält dabei Massnahmen, die sowohl für die Siedlungsausdehnung, die Dispersion und die bauliche und Nutzungsdichte Konsequenzen haben. Wie unter 3.2.2.2 (Prinzipal-Agent-Problematik) beschrieben, beziehen die Gemeinden die breite Öffentlichkeit jedoch meist nicht in die Erarbeitung solcher Grundlegendokumente mit ein (z.B. mit Informationsveranstaltungen, Workshops). Allenfalls liesse sich die Akzeptanz der Siedlungsentwicklung nach innen durch partizipative Ansätze steigern, indem die Bevölkerung in geeigneter Form an der Ausarbeitung der langfristigen Ziele beteiligt wird.

Der **Aufkauf von privatem Bauland durch die Gemeinde**, also eine aktive Bodenpolitik, wird in der Umfrage als leicht weniger wirksam als kommunale Leitbilder bzw. Richtpläne eingestuft. Wie die Interviews ergaben, betreiben sowohl Buchs, Grabs wie Wartau eine aktive Bodenpolitik (vgl. 3.2.2.2, politischer Wille), in Grabs und Wartau zur Förderung einer Siedlungsentwicklung nach innen. Buchs tätigt erst seit kurzem Liegenschaftskäufe, vor allem um die Zentrumsentwicklung der Stadt mitzugestalten:

"Kürzlich entschied der Gemeinderat, dass die Stadt einzelne Altliegenschaften aufkauft. Teilweise aus strategischen Gründen, z.B. im Perimeter eines geplanten Hochhauses, damit die Stadt mitreden kann. Teilweise, um über Fakten und z.B. eine Schwerpunktzone gewisse Quartierentwicklungen beschleunigen zu können." (Vertreter einer kommunalen Exekutive)

Weniger Wirkung wird Anreizen zur **Renovation und Verbesserung von bestehender Bausubstanz** beigemessen, was teilweise an der mangelnden Akzeptanz in der Bevölkerung liegen könnte. Wartau plant beispielsweise eine Strassenraumgestaltung, die nicht über den notwendigen Rückhalt in der Bevölkerung zu verfügen scheint:

"Die Gemeinde setzt auch Anreize wie z.B. die geplante Strassenraumgestaltung in Trübbach, die einen positiven Effekt auf die Siedlungserneuerung haben sollte. Ich zweifle aber daran, dass die nötige Abstimmung gewonnen wird - ich werde damit wohl Schiffbruch erleiden." (Vertreter einer kommunalen Exekutive)

Instrumente und Massnahmen zur Reduktion der Dispersion

Die **Festlegung einer Bebauungspflicht** wird unter den Massnahmen, die zur Reduktion der Dispersion beitragen, als am wirksamsten bewertet. Die Interviews ergaben, dass alle drei Gemeinden bei Neueinzonungen in den letzten Jahren eine Bebauungspflicht vorgesehen haben, um der Gefahr einer Hortung vorzubeugen und die Siedlung kompakt und ohne Lücken zu entwickeln. Zur Mobilisierung von bestehenden unbebauten Reserven setzt eine Gemeinde als Mittel auch die **Erschliessung mit Überwälzung der Kosten** ein:

"Bei noch nicht erschlossenen Gebieten besteht eine Möglichkeit der Bauland-Mobilisierung darin, eine Strasse zu bauen, wobei die Eigentümer des unbebauten Baulandes an die Kosten beitragen müssen. Dies gibt einigen Eigentümern den Druck, das Land zu verkaufen und somit auf den Markt zu bringen." (Vertreter einer kommunalen Exekutive)

Dieses Vorgehen funktioniert allerdings nur bei noch nicht erschlossenem Bauland, das sich unter Umständen nicht an den aus Innenentwicklungssicht gewünschten Lagen befindet. Wie bei den Gründen für die Zersiedelung (3.2.2.2) erwähnt, besteht bei der Erschliessung von Grundstücken keine Kostenwahrheit. Das **volle Anlasten der Erschliessungskosten** ist damit eine weitere Massnahme, um die Dispersion einzudämmen, da sich Bauten an peripherer Lage oder ausserhalb der Bauzonen verteuern. Zu berücksichtigen wären dabei auch Zuschüsse, die andere Politikbereiche (wie z.B. der Landwirtschaft) an Erschliessungen leisten. Diese Mass-

nahme wird allerdings in Bezug auf die Zersiedelungsbekämpfung als weniger wirksam als die Bebauungspflicht eingestuft.

Mittlere Wirksamkeit wird der **Festlegung von Grünzonen und Freihalteflächen** zugestanden. Die Interviews ergaben, dass zwei der drei Gemeinden Siedlungsbegrenzungslinien einsetzen, allerdings nur sehr punktuell und ohne strategische Anwendung auf das gesamte Gemeindegebiet - in einem Anwendungsfall in Buchs zum Schutz eines Naherholungsgebietes:

„Für das Quartier Burgerau haben wir eine solche Siedlungsbegrenzungslinie eingetragen, um ein Naherholungsgebiet zu bewahren. Grundsätzlich sehen die Gemeinden das aber sehr ungern, wenn sie sich in der Siedlungsausdehnung definitiv festlegen sollen.“ (Vertreter einer kommunalen Exekutive)

Einer der drei Gemeindevertreter steht solchen Begrenzungslinien grundsätzlich ablehnend gegenüber.

Eine tiefere Wirksamkeit bei der Zersiedelungsbekämpfung haben gemäss Umfrage **Aus- und Rückzonungen zu Gunsten einer kompakten Siedlungsentwicklung** sowie **Landumlegungen für eine optimale Bauzonen-Verteilung**. So sind in Buchs letzte grosse Auszonungen denn auch vor längerer Zeit vorgenommen worden (vgl. Anhang 8, Abbildung 20 mit einst ausgezontem Bauland):

"Buchs zonte vor 20 – 25 Jahren stark aus – der politische Willen war also eine Zeitlang vorhanden. Heute soll gemäss kommunalem Richtplan – aufgrund von fehlendem verfügbarem Bauland – ein Teil dieses einst ausgezonten Landes wieder zu Bauland werden." (Vertreter einer kommunalen Exekutive)

Auch in Grabs wurde an einer Hanglage nahe beim Dorf bereits vor längerem in grösserem Masse ausgezont, allerdings nicht wie in Buchs auf Initiative der Gemeinde, sondern auf Anstoss des Eigentümers:

"Entschärft wurde diese Situation der Zersiedelung dadurch, dass ein grosser Teil der ehemaligen Bauzone am Hang auf Begehren des privaten Eigentümers (entschädigungslos) wieder ausgezont wurde. Der Eigentümer wollte vermeiden, auf dem Bauland Vermögenssteuern zu bezahlen." (Vertreter einer kommunalen Exekutive)

Diese entschädigungslose Auszonung wurde vom Gemeindepräsidenten als "Glücksfall" bezeichnet. Gewisse steuerliche Anreize können gerade bei grösseren Bauparzellen eine Rolle spielen, bei eher kleinen Parzellen fällt die Vermögenssteuer dagegen eher unbedeutend aus. Voraussetzung für Rückzonungen ist aus Innenentwicklungssicht die Existenz von peripheren, ungenutzten Bauzonen (die in Wartau gemäss Interview fehlen) sowie eine gewisse Garantie, dass die mit Entschädigungsfolge ausgezonten Parzellen nicht in Zukunft wieder eingezont werden.

Instrumente und Massnahmen zur Erhöhung der Ausnützung

Bei den verschiedenen in der Umfrage genannten Massnahmen zur Erhöhung der Ausnutzungsziffer (AZ) erachten die Gemeinden die **Überbauungs- und Gestaltungspläne** (mit höherer AZ als im Baureglement vorgesehen) als am wirksamsten bei der Zersiedelungskämpfung. Im Vergleich mit den in der Umfrage als weniger wirksam eingestuften **Aufzonungen von bestehenden Bauzonen** (z.B. von W2 zu W3) oder **AZ-Erhöhungen für bestimmte Bauzonen** weisen solche Sondernutzungspläne gemäss den Gemeindevertretern folgende Vorteile auf⁸²:

- Die Überbauungs- und Gestaltungspläne (ÜP, GP) lassen sich zielgerichtet für geeignete Areale ab einer Grösse von 2'500 m² einsetzen. Der Perimeter wird auf jene Parzellen beschränkt, deren Eigentümer mit dem Vorgehen einverstanden sind. Erfahrungsgemäss gibt es so weniger Widerstand als beispielsweise beim Versuch, ein gesamtes Quartier aufzuzonen. Der Effekt ist mit der höheren AZ aber faktisch derselbe.
- Wie bei Aufzonungen rechnet der Kanton die entstehende Kapazität auch bei ÜP und GP den für 15 Jahre zulässigen Kapazitätsreserven an. Die Sondernutzungsplanung für ÜP und GP wird aber erst eingeleitet, wenn das Interesse der Eigentümer vorhanden ist und für die Gemeinde eine Sicherheit besteht, dass die höhere Ausnutzung effektiv realisiert wird. Diese Sicherheit besteht bei Aufzonungen oder der zonenweiten Erhöhung von AZ hingegen nicht bzw. nur über eine sehr lange Frist.
- Die Sondernutzungsplanung erlaubt es der Gemeinde, mit den Bauherren in einen Dialog zu treten und einen Einfluss auf den Bauprozess auszuüben.

In Buchs wird oft und mit guten Erfahrungen mit diesem Instrument gearbeitet, wobei eine ursprünglich relativ tiefe AZ-Festlegung ein Anstoss für Sondernutzungsplanungen mit einer höheren AZ ist:

„Die AZ ist eigentlich ein wertvolles Tor und Vehikel, das die Bauherren davon überzeugt, über Sondernutzungspläne (mit einer Erhöhung der AZ von bis zu 20 %) zu arbeiten. Es findet mit der Sondernutzungsplanung ein Geben und Nehmen statt, wo wir die öffentlichen Anliegen unterbringen können. Leider ist die AZ im neuen PBG nicht mehr vorgesehen.“ (Vertreter einer kommunalen Exekutive)

Die **Festlegung einer minimalen AZ** wird hingegen als am wenigsten wirksam erachtet, um die Zersiedelung zu bekämpfen. Einer der Gründe dafür mag die soeben genannte Rolle der AZ bei Sondernutzungsplanungen sein. Diese Massnahme dürfte in der Umsetzung - ähnlich wie das Aufzonen von ganzen Quartieren oder die AZ-Erhöhungen für bestimmte Bauzonen - zudem auf beträchtlichen Widerstand betroffener Grundstückeigentümer stossen.

Im Vergleich mit den Massnahmen zur Beeinflussung der AZ wird einer **verbesserten Qualität von Bauprojekten** (z.B. dank Architekturwettbewerben) in Zonen hoher Dichte eine mittlere Wirkung zugestanden. Als begleitende Massnahme dürfte sie die Akzeptanz einer höheren

⁸² Gemäss den Interviews mit Vertretern einer kommunalen Exekutive.

baulichen oder Nutzungsdichte erhöhen, wie die Interviews mit den Gemeindevertretern bestätigten.

3.2.3.2 *Wirksamkeit vorgesehener neuer Instrumente und Massnahmen*

Sowohl beim **Gemeinde-Kaufrecht für unüberbautes Bauland** wie auch bei der Möglichkeit der **Schaffung einer Schwerpunktzone (mit Enteignungsrecht)** gehen die Gemeinden gemäss Umfrage davon aus, dass die Wirksamkeit dieser voraussichtlichen neuen Instrumente gross sein wird - ähnlich gross wie bei den schon erprobten und bewährten Massnahmen des Richtplanes, der Bebauungspflicht oder der Sondernutzungsplanungen (ÜP und GP). Diese Einschätzungen sind allerdings zu relativieren, wie Interviewaussagen belegen:

"Das Enteignungsrecht würde nur als ultima ratio angewendet. Das Wort Enteignung nehme ich bei uns im Gemeinderat nicht einmal in den Mund. Auch vom Kaufrecht für eingezontes, aber unüberbautes Bauland würde, wenn überhaupt, sehr zurückhaltend Gebrauch gemacht. Es scheint mir ebenfalls ein massiver Eingriff ins Eigentumsrecht." (Vertreter einer kommunalen Exekutive)

Auch wenn die beiden Instrumente als wirksam bezeichnet werden, ist deren Anwendung äusserst ungewiss, wie die Äusserung eines weiteren Gemeindevertreters belegt:

"Erst einmal ist es unsicher, ob diese Möglichkeit überhaupt kommt – die bürgerlichen Parteien werden sich dagegen wehren. Falls es im neuen PBG-Entwurf bleibt, zweifle ich daran, dass das Instrument funktioniert, es wird viel eher toter Buchstabe bleiben. Die Politiker werden sich schwerlich daran die Finger verbrennen wollen. Ist ein Eigentümer gewieft, wird er sich gegen das staatliche Einmischen im Immobilienmarkt zu wehren wissen – und am Schluss hat der Gemeindepräsident nur die Zwei am Rücken." (Vertreter einer kommunalen Exekutive)

Der politische Willen scheint also nur beschränkt vorhanden sein, diese bei den Betroffenen sehr unpopulären Massnahmen durchzusetzen, gegen die sie sich zur Wehr setzen dürften. Die Annahme der Prinzipal-Agent-Problematik-Theorie scheint sich zu bewahrheiten, wonach Behörden ihre Entscheide auch danach ausrichten, um mögliche Konflikte zu vermeiden.

Eine mittlere Wirksamkeit gegen die Zersiedelung wird von einer **einfacheren Sondernutzungsplanung** erwartet, wobei dies mit der einfacheren Handhabung eines wirksamen Instruments (ÜP und GP) zusammenhängt.

Eine ähnliche, nicht allzu hohe Wirksamkeit wird auch für die neue **Mehrwertabgabe** bei Neueinzonungen erwartet. Gemäss Interviews liegt dies auch daran, dass die Gemeinden infolge des neuen RPG nur minime Neueinzonungen erwarten, womit der Lenkungseffekt relativ gering ist. Alle drei Gemeindevertreter sprachen sich dafür aus, die Mehrwertabgabe auf Neueinzonungen zu beschränken. Eine Abgabe auch bei Aufzonungen scheint ihnen hingegen nicht praktikabel und würde "die Anreize für die Siedlungsentwicklung nach innen noch weiter verringern" (Vertreter einer kommunalen Exekutive).

Die **gesetzliche Verankerung von verwaltungsrechtlichen Verträgen** zwischen den Gemeinden und Privaten und von **Agglomerationsprogrammen (AP)** dürfte gemäss Umfrage nur eine mittlere (Verträge) bzw. tiefe (AP) Wirkung entfalten.

3.2.3.3 *Zusätzliche bereits getroffene oder denkbare Massnahmen*

Wie unter 3.2.2.2 (Politischer Wille) erwähnt, sind die Gemeinden in vielfältiger Weise aktiv, die **Siedlungsentwicklung nach innen** voranzutreiben. Die Interviews zeigen, dass sowohl Buchs, Grabs wie Wartau gegenüber Eigentümern unbebauter Bauzonen bzw. unternutzter Grundstücke eine proaktive Haltung einnehmen, um die bestehenden Reserven zu mobilisieren. In den Worten eines Gemeindevertreters:

„Es gilt, als Kleine-Brötchen-Bäcker Einzelobjekte abzuklappern und mit den Eigentümern das Gespräch zu suchen.“ (Vertreter einer kommunalen Exekutive)

Alle Interviewpartner beschreiben diese Prozesse als aufwändig und schwierig. Ein Gemeindevertreter sieht die Siedlungsentwicklung nach innen als ein hehres Ziel, das sich nur schwer realisieren lässt:

„Die Raumplanung wird hier einmal mehr einem Irrtum aufhocken. Noch in keinem anderen Bereich habe ich so viele Prophezeiungen gehört, die alle ins Leere liefern.“ (Vertreter einer kommunalen Exekutive)

Sind in Anbetracht solcher Schwierigkeiten neue, zusätzliche Instrumente nötig? Nur drei der sieben befragten Gemeinden sind dieser Ansicht und befürworten etwa eine **stärkere regionale Zusammenarbeit** (vgl. dazu auch 3.2.2.2, Zusammenarbeit zwischen den Gemeinden). Die Frage, ob dazu auch Kompetenzabtretungen an eine übergeordnete Ebene nötig sind, wird in den Interviews von zwei der drei Gemeindevertreter klar verneint.

Als eine zusätzliche Massnahme zur Bekämpfung der Zersiedlung schlagen zwei Gemeinden vor, den in St. Gallen existierenden **Halteabzug bei der Grundstückgewinnsteuer** abzuschaffen: Der Steuersatz für die Gewinnsteuer ist gemäss der geltenden Regelung umso tiefer, je länger ein Besitzer sein Grundstück vor Veräusserung besessen hat. Baulandhortung wird dadurch "belohnt". Zu behebende Fehlanreize bestehen sowohl bei der Grundstückgewinnsteuer wie auch bei der Vermögenssteuer, die Bauland nicht zum vollen Marktwert besteuert:

"Besser wäre quasi ein umgekehrter 'Halteabatt' bei Bauland, d.h., dass die Bauland-Besitzer dann am wenigsten Grundstückgewinnsteuer zahlen, wenn sie das Land schnell auf den Markt bringen. Es wurde auf politischer Ebene mehrfach diskutiert, im Kanton besteht dafür jedoch keine politische Mehrheit. Bei der Vermögenssteuer wurden die zu steuernden Schätzwerte zwar angehoben, liegen jedoch noch nicht beim Marktwert." (Vertreter einer kommunalen Exekutive)

Nur zwei der sieben Gemeinden sind in der Umfrage zudem der Ansicht, dass zusätzlich auch **anreizorientierte Instrumente** notwendig sind, um der Zersiedelung Einhalt zu gebieten.

3.2.4 Vergleich Zersiedelungs-Einflussfaktoren mit den Instrumenten und Massnahmen

Die Erhebungen (Umfrage, Interviews) haben die theoretisch ermittelten Einflussfaktoren auf die Zersiedelung auf kommunaler Stufe mehrheitlich bestätigt. Gleichzeitig haben die Gemeinden auch die Wirksamkeit der bestehenden bzw. der im Entwurf des neuen St. Galler Planungs- und Baugesetzes vorgesehenen raumplanerischen Instrumente und Massnahmen eingeschätzt. Wie das Beispiel der vorgesehenen neuen Instrumente "Schwerpunktzonen mit Enteignungsmöglichkeit" und "Gemeinde-Kaufsrecht für unbebautes Bauland" zeigt, schätzen die Gemeinden die Instrumente zwar als wirksam ein, äussern in den Interviews aber grosse Bedenken zu deren effektiven Umsetzbarkeit.

Um die Realisierbarkeit der Massnahmen besser einschätzen zu können, stellt ein nächster Schritt die bestehenden und vorgesehenen Instrumente und Massnahmen den identifizierten und bestätigten Einflussfaktoren gegenüber. Aufgrund der theoretischen und Erhebungsergebnisse werden alle Instrumente und Massnahmen daraufhin eingeschätzt, auf welchen Einflussfaktor sie sich (schwach, mittel oder stark) zersiedelungshemmend auswirken bzw. von welchem Einflussfaktor ein allfälliger (schwacher, mittlerer oder starker) Widerstand zu erwarten ist. Die Ergebnisse dieser Analyse finden sich im Anhang 6.

Als Zusammenfassung hält die folgende Tabelle pro Einflussfaktor der Zersiedelung fest, welche Instrumente und Massnahmen eine mittlere oder starke zersiedelungshemmende Wirkung auf diesen Einflussfaktor ausüben. Im Falle der Baulandhortung werden die Festlegung einer Bauungspflicht, das Gemeinde-Kaufsrecht für unbebautes Bauland sowie die Schaffung von Schwerpunktzonen mit Enteignungsmöglichkeit als wirksame "Gegenmittel" erachtet. Gleichzeitig hält die Tabelle aber auch fest, welche Widerstände sich der Umsetzung der Instrumente und Massnahmen in den Weg stellen. Bei den beiden genannten Instrumenten Gemeinde-Kaufsrecht für unbebautes Bauland sowie Schwerpunktzonen mit Enteignungsmöglichkeit sind es einerseits insbesondere die Interessen der Eigentümer, die eher an einem Status quo interessiert sind und sich gegen ein staatliches Einmischen in den Immobilienmarkt wehren dürften. Andererseits wehren sich erfahrungsgemäss auch die Nachbarn von solchen zu entwickelnden Arealen, da sie eine Einbusse an Wohnqualität, an Grün- und Freiräumen und an Ruhe befürchten. Wie die Interviews zeigten, dürfte der politische Willen dann relativ gering sein, solche unpopulären Massnahmen wie Enteignungen effektiv umzusetzen.

Tabelle 4: Einflussfaktoren (Treiber) der Zersiedelung mit mittel oder stark wirksamen Gegenmassnahmen und allfälligen mittleren oder starken Widerständen

Einflussfaktor (EF) der Zersiedelung	Wirksame(s) Instrument, Massnahme (bestehend oder <i>geplant im PBG</i>)	Widerstand gegen Instrument, Massnahme
Baulandhortung	Festlegung Bebauungspflicht	-
	<i>Gemeinde-Kaufrecht für eingezontes, aber unüberbautes (= gehortetes) Land</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Durchsetzung Partikularinteressen • Widerstand gegen Innenentwicklung / NIMBY
	<i>Schaffung Schwerpunktzone mit Enteignungsmöglichkeit</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Politischer Willen, Prinzipal-Agent-Problematik
Marktversagen bei öffentlichen Gütern	Festlegung Grünzonen / Freihalteflächen	<ul style="list-style-type: none"> • Durchsetzung Partikularinteressen • Politischer Willen, Prinzipal-Agent-Problematik
	Aus- / Rückzonungen zu Gunsten kompakter Siedlungsentwicklung	
Durchsetzung Partikular-Interessen	<i>Mehrwertabgabe</i>	- (im neuen RPG festgehalten)
Widerstand gegen Innenentwicklung, NIMBY	Festlegung Grünzonen / Freihalteflächen	<ul style="list-style-type: none"> • Durchsetzung Partikularinteressen • Politischer Willen, Prinzipal-Agent-Problematik
	Überbauungs- / Gestaltungspläne mit höherer AZ als Baureglement	-
	Höhere Qualität Bauprojekte in Zonen hoher Dichte (z.B. mit Architekturwettbewerb)	-
Grosse Bauzonen	Aus- / Rückzonungen zu Gunsten kompakter Siedlungsentwicklung	<ul style="list-style-type: none"> • Durchsetzung Partikularinteressen • Politischer Willen, Prinzipal-Agent-Problematik
Regulative Beschränkung der Dichte	Überbauungs- / Gestaltungspläne mit höherer AZ als Baureglement	-
	Aufzonen von Bauzonen	Widerstand gegen Innenentwicklung / NIMBY
	Erhöhung AZ	
	Festlegung minimaler AZ	
Fehlende Kooperation zwischen Gemeinden	Massnahmen im Rahmen des Agglomerationsprogrammes	-
Kostenwahrheit Erschliessung	Volles Anlasten der Erschliessungskosten (Feinerschliessung)	- (bereits realisiert)
Kostenwahrheit Verkehr	(keine Massnahmen)	
Politische Vision, politischer Willen		
Prinzipal-Agent-Problematik		
Kommunale Planungsressourcen		

Quelle: eigene Darstellung, auf der Basis von theoretischen und Erhebungsergebnissen.

Um die Baulandhortung mit den genannten Massnahmen erfolgreich zu bekämpfen, ist es also nötig, den Widerständen von Eigentümern und Nachbarn mit geeigneten Mitteln zu begegnen. Leisten Nachbarn Widerstand gegen Innenentwicklung (z.B. das Entwickeln von Baulücken), könnten das Festlegen von Grünzonen und Freihalteflächen, der Einsatz von Überbauungs- und

Gestaltungsplänen und eine höhere Qualität von Bauprojekten (z.B. dank Architekturwettbewerben) hilfreich sein (siehe Tabelle oben, fünfte Zeile "Widerstand gegen Innenentwicklung, NIMBY"), um ihren Anliegen Rechnung zu tragen und sie vom Vorhaben zu überzeugen.

Die Tabelle zeigt somit auf, bei welchem Einflussfaktor welches Instrument Wirkung zeigt und welche Widerstände es bei der Umsetzung der Massnahmen zu berücksichtigen gilt. Zahlreiche bestehende bzw. geplante Instrumente und Massnahmen lassen Wirkung auf die wichtigsten Einflussfaktoren der Zersiedelung vermuten. Dies setzt aber voraus, dass sich die Widerstände z.B. von Grundeigentümern oder aus der Nachbarschaft überwinden lassen. Zusammengefasst bestehen bei folgenden Einflussfaktoren (Teil-)Lücken bei der Zersiedelungsbekämpfung:

- Die Gemeinden nennen als drei wichtigste Einflussfaktoren der Zersiedelung die Baulandhortung, die grosse Baulandverfügbarkeit und regulative Beschränkungen der Dichte. Hier bestehen zwar theoretisch hemmende Instrumente und Massnahmen, die sich in der Praxis aber oft nicht realisieren lassen, sei es aufgrund gegensätzlicher Partikularinteressen oder von Widerständen gegen Siedlungsentwicklung nach innen und damit verbundener politischer Zurückhaltung. Auf Gemeindeebene sind diese Widerstände die grosse "Lücke", für die es für alle akzeptable, gute Lösungen zu finden gilt.
- Prinzipal-Agent-Problematik, politische Vision / politischer Willen und kommunale Planungsressourcen: Keine Instrumente und Massnahmen üben eine nennenswerte Wirkung auf diese Einflussfaktoren aus. Insbesondere der politische Willen zur Siedlungsentwicklung nach innen hängt auch von den politischen und wirtschaftlichen Kräftespielen in der Gemeinde ab und dürfte bei grosser Opposition abnehmen. Ein starker politischer Wille ist allerdings eine zentrale Voraussetzung, um Prozess der Innenentwicklung voranzutreiben, weshalb unter Umständen Anreize von ausserhalb nötig sind (z.B. über ein Instrument wie das Agglomerationsprogramm).
- Kooperation zwischen Gemeinden: Auch hier ist eine Lücke zu schliessen, dürfte sich doch einzig das Agglomerationsprogramm leicht zersiedelungshemmend auf diesen Einflussfaktor auswirken. Vielleicht liessen sich auch in diesem Zusammenhang (finanzielle) Anreize in Agglomerationsprogrammen setzen, um eine verbindliche Koordination zwischen Gemeinden und einen entsprechenden politischen Willen zu fördern.
- Kostenwahrheit Erschliessung: Das PBG sieht ein volles Anlasten der Erschliessungskosten nur für die Feinerschliessung vor. Diese Regelung wird im Falle von landwirtschaftlichen Zubringerstrassen zudem durch Zuschüsse der Gemeinde oder des Kantons unterlaufen. Solche Fehlanreize gälte es zu eliminieren. Entscheidend wäre insbesondere auch das volle Anlasten der Groberschliessungskosten.
- Kostenwahrheit Verkehr: Entsprechende Massnahmen wären auf nationaler Stufe zu ergreifen, Voraussetzung dazu ist der entsprechende verkehrspolitische Willen.

Das folgende Kapitel wird die Anwendungsmöglichkeiten dieser Resultate diskutieren und versuchen aufzuzeigen, bei welchen festgestellten Lücken allenfalls auch ergänzende oder alternative Instrumente und Massnahmen einzusetzen wären, um die erwünschte Wirkung auf den Einflussfaktor und damit auf die Zersiedelung zu erzielen. Solche zusätzlichen Massnahmen würden idealerweise die tieferliegenden Ursachen der festgestellten Einflussfaktoren bekämpfen (vgl. Anhang 7 zu denkbaren tieferliegenden Ursachen der Einflussfaktoren).

4 Diskussion

4.1 Interpretation der Resultate

Das zweite Kapitel unterscheidet grundsätzlich zwischen Einflussfaktoren, welche die angebotene und nachgefragte Menge an Wohn- und Arbeitsflächen bestimmen, und Einflussfaktoren, die sich auf die Bestandteile der Zersiedelung (Urbane Durchdringung, Dispersion und Nutzungsdichte) auswirken. Eine solche Unterscheidung kann Sinn machen, da Raumplanung grundsätzlich zum Ziel hat, bei einem bestimmten Siedlungsdruck haushälterisch mit dem Boden umzugehen und dabei u.a. die Siedlungsentwicklung nach innen zu lenken und kompakte Siedlungen zu schaffen. Hingegen liegt z.B. das Beeinflussen von demographischen Einflussfaktoren ausserhalb des raumplanerischen Aufgabenbereichs. Eine ganz klare Zuteilung zu einem der beiden Typen von Einflussfaktoren ist wegen Überschneidungen aber nicht in jedem Fall möglich. Die Bestimmung von (zu) umfangreichen Bauzonen bei RPG-Einführung im 1979 beeinflusst etwa sowohl die angebotene Menge wie auch die Zersiedelung, da es einer kompakten Siedlungsentwicklung zuwiderläuft. Aus der Analyse der Forschungsarbeiten lässt sich nur wenig sagen zur quantitativen Bedeutung der jeweiligen Einflussfaktoren. Es fehlen umfassende (Wirkungs-)Modelle und entsprechende Datenerhebungen, die ein Gesamtbild ergeben.

Die Erhebungen (Umfrage, Interviews) in den sieben Schweizer Gemeinden der Agglomeration Werdenberg-Liechtenstein bestätigen im dritten Kapitel die aufgrund von Forschungsarbeiten identifizierten Einflussfaktoren auf die Zersiedelung. Unterschiede bestehen insofern, als die Bedeutung der Einflussfaktoren unterschiedlich eingeschätzt wird: Die Forschung sieht die massgebenden (treibenden) Einflussfaktoren der Zersiedelung vor allem in der fehlenden Kostenwahrheit im Verkehr (ÖV und MIV), in einer unzureichenden inter-kommunalen Zusammenarbeit und politisch-ökonomischen Prozessen auf Gemeindeebene. Die Gemeinden hingegen sehen als grösste Einflussfaktoren die Baulandhortung, eine grosse Bauzonen(-Verfügbarkeit) und raumplanerische Beschränkungen der Dichte - die Kostenwahrheit im Verkehr ist aus Gemeindesicht hingegen von kleinerer Bedeutung. Einschränkend gilt zu erwähnen, dass die Erhebungen auf Gemeindeebene die Meinung der Exekutivpolitiker widerspiegelt. Insgesamt zeigen die Ergebnisse jedoch deutlich, dass je nach Staatsstufe (Bund, Kanton / Region, Gemeinde) verschiedene Einflussfaktoren beeinflussbar sind und damit dort im Mittelpunkt stehen:

- Auf nationaler Ebene führt die fehlende Kostenwahrheit im Verkehr (und allenfalls weitere Transferleistungen zu Gunsten einer dezentralen Besiedlung) zu einem zentrumsfernen Siedlungsdruck. Dies birgt das Risiko von Überkapazitäten in sich, die in peripheren Lagen aufgebaut werden, selbst wenn die Gemeinde ihre raumplanerische Verantwortung wahrnimmt. Die Kostenwahrheit im Verkehr wäre entsprechend prioritär auf der nationalen Stufe zu realisieren.

- Auf kantonaler bzw. regionaler Ebene bewirkt die unterschiedliche Wirtschaftsdynamik einen entsprechend unterschiedlichen Siedlungsdruck. So führt die hohe Wirtschaftsdynamik des Liechtensteins (kombiniert mit einer restriktiven Niederlassungspolitik) im angrenzenden Werdenberg zu einer höheren Nachfrage nach Wohnraum als beispielsweise im Toggenburg. Gemäss Forschungsarbeiten würde die hohe wirtschaftliche Dynamik einen Rückgang der Zersiedelung erwarten lassen. Belegen lässt sich dieser Zusammenhang für den Untersuchungsperimeter nicht; ein gewisses Indiz dafür findet sich in der Tatsache, dass Bevölkerung und Siedlungsentwicklung gleich stark wachsen und damit der Pro-Kopf-Siedlungsverbrauch nicht weiter ansteigt.
- Auf Gemeindeebene beeinflussen im Untersuchungsperimeter eine Vielzahl von Einflussfaktoren die Zersiedelung, so etwa die Baulandhortung bei gleichzeitig umfangreichen, teilweise peripheren Bauzonen, die Durchsetzung von Partikularinteressen (z.B. bei Einzonungen), raumplanerische Beschränkungen der Dichte bei gleichzeitigem Widerstand gegen Innenentwicklung. Diese (unvollständige) Aufzählung tönt an, wo sich auf Gemeindeebene aktiv werden lässt.

Die Erhebungen im Werdenberg zeigten auch auf, dass die Gemeinden das im Rahmen des St. Galler PBG neu geplante Gemeinde-Kaufrecht von unbebautem Bauland oder die ebenfalls neu geplante Schaffung von Schwerpunktzonen mit Enteignungsrecht zwar als erfolgsversprechende Instrumente zur Siedlungsbekämpfung ansehen, gleichzeitig aber deren politische Durchsetzbarkeit bezweifeln. Im Sinne einer Wirkungsanalyse stellt das Kapitel 3 deshalb die bestehenden und neu geplanten Instrumente und Massnahmen den Einflussfaktoren der Zersiedelung gegenüber, mit einer Einschätzung von Wirkung und allfälligen Widerständen. Die Analyse zeigt folgende Resultate:

- Wichtige Einflussfaktoren auf die Zersiedelung sind aus Gemeindesicht wie erwähnt vor allem Baulandhortung, zu grosse Bauzonen-Verfügbarkeit und regulatorische Dichtebeschränkungen. Bestehende oder geplante Instrumente und Massnahmen (wie das oben erwähnte Gemeinde-Kaufrecht von unbebautem Bauland, das Aufzonen von Bauzonen oder die Festlegung von minimalen Ausnützungsziffern) können sich durchaus hemmend auf diese Einflussfaktoren auswirken. In der Realität stossen sie aber auf teils heftigen Widerstand vor allem in Form von gegensätzlichen Partikularinteressen einflussreicher Gruppierungen (Eigentümer, Bauwirtschaft) oder der Nachbarschaft, die der Siedlungsentwicklung nach innen ablehnend gegenübersteht. Daraus resultiert oft auch eine politische Zurückhaltung, ungeliebte Massnahmen umzusetzen.
- Wenig bzw. keine wirksamen Instrumente und Massnahmen bestehen bei Einflussfaktoren wie der fehlenden regionalen Kooperation, einem fehlenden politischen Willen (inkl. Prinzipal-Agent-Problematik) oder bei den fehlenden Kostenwahrheiten bei Erschliessung oder Verkehr.

Aufgrund dieser Resultate ist die in der Einführung aufgestellte erste These differenzierter zu formulieren: Traditionelle raumplanerische Instrumente sind teilweise durchaus dazu geeignet, bedeutende Einflussfaktoren der Zersiedelung zu hemmen - sofern sich die Widerstände mit Anpassung bzw. Ergänzung der Massnahmen erfolgreich überwinden lassen. Die Resultate beruhen allerdings auf einer schmalen Datenerhebung bei Vertretern der politischen Exekutive von

sieben Schweizer Gemeinden eines kleinen Agglomerationsgebietes. Entsprechend wären diese Befunde mit weiteren Studien auf breiterer Basis zu vertiefen und zu verifizieren.

4.2 Anwendung und Relevanz der Resultate

Wie die vorhergehende Wirkungsanalyse der Instrumente und Massnahmen auf die Einflussfaktoren gezeigt hat, bestehen vor allem insofern Lücken, als dass erfolgsversprechende Instrumente und Massnahmen auf Widerstand stossen und sich unter Umständen nicht realisieren lassen. Hier gilt es, diesen Widerstand mit ergänzenden Instrumenten und Massnahmen anzugehen, wenn möglich zu überwinden oder - falls nötig - alternative Massnahmen einzusetzen. Entlang der Tabelle 5 wird in der Folge diskutiert, in welcher Kombination Instrumente und Massnahmen wichtige zersiedelungstreibende Einflussfaktoren wirksam hemmen könnten.

Tabelle 5: Anpassung / Ergänzung von Instrumenten / Massnahmen (I / M)

Einflussfaktor	I / M	Widerstand (= Einflussfaktor)	I / M	Widerstand (= Einflussfaktor)	I / M
Baulandhortung	Bebauungspflicht	-			
	Kaufrecht bei unbebautem Land Schwerpunktzone (Enteignung möglich)	Partikularinteressen	Proaktives Vorgehen	-	
		Widerstand gegen Innenentwicklung	Grün- /Freihalteflächen Überbauungs- / Gestaltungsplan Höhere Qualität der Bauprojekte	Partikularinteressen	Partizipatives Vorgehen
Regulative Dichte- Beschränkung	Aufzonen von Bauzonen Erhöhung AZ Minimale AZ	Widerstand gegen Innenentwicklung	Grün- /Freihalteflächen	Partikularinteressen	Partizipatives Vorgehen
			Überbauungs- / Gestaltungsplan		
	Überbauungs- / Gestaltungsplan	-			
Grosse Bauzonen- Verfügbarkeit	Aus- und Rückzonungen	Partikularinteressen	Partizipatives Vorgehen	-	
Partikularinteressen bei Einzonungen	Mehrwertabgabe	- (beschlossen)			
Kostenwahrheit Erschliessung	Anlasten Grob- und Feinerschliessung	Partikularinteressen	Proaktives Vorgehen, Information	-	
Zusammenarbeit Gemeinden	Massnahmen i.R. Agglomerations- programm (AP)	Partikularinteressen	Konditionalitäten in AP zu verbindlicher regionaler Planung	-	
Kostenwahrheit Verkehr	Realisierung auf nationaler Ebene	Partikularinteressen (ÖV- / MIV-Lobby)	Breite Kampagne	-	

Quelle: eigene Darstellung, auf der Basis des Kapitels 3.2.4 und den Anhängen 6 und 7.

Im Falle der **Baulandhortung** ist die Bebauungspflicht ein wirksames und erprobtes Mittel, um sicherzustellen, dass Neueinzonungen effektiv der Entwicklung zugeführt werden. Wirksame Instrumente bei bestehendem, gehortetem Bauland wären das Gemeinde-Kaufrecht von unbebautem Bauland sowie die Schwerpunktzonen-Schaffung mit Enteignungsmöglichkeit. Diese Instrumente stossen aber - wie in der obigen Tabelle in der zweiten Zeile unter "Baulandhortung" aufgeführt - auf den Widerstand der bisherigen Eigentümer, die z.B. an einem Status quo interessiert sind oder nicht über die notwendigen Mittel zur Entwicklung verfügen. Hier hilft unter Umständen ein proaktives Vorgehen der Behörden weiter, indem sie z.B. Investoren und Eigentümer zusammenbringt, um den Eigentümer von der Entwicklung des gehorteten Baulandes zu überzeugen bzw. ihn daran zu beteiligen. Die Gemeinden des Untersuchungsperimeters gehen durchaus auf diese Weise vor, sind dabei aber nur teilweise erfolgreich, weswegen im Rahmen dieser Arbeit als ergänzende Massnahme empfohlen wird, auf Ebene des Kantons St. Gallen steuerliche Anreize zu setzen, damit das Bauland auf den Markt gelangt. Empfohlen würde aus Sicht der Zersiedelungsbekämpfung, den sogenannten Halterabatt bei der kantonalen Grundstückgewinnsteuer abzuschaffen. Zudem wäre zu empfehlen, die Vermögenssteuer auf Bauland gemäss dessen effektivem Marktwert zu erheben. Beide Massnahmen setzen weitere Anreize, dass Eigentümer ihr Bauland entweder selber entwickeln oder dann auf den Markt bringen.

Gleichzeitig dürfte sich bei Entwicklung dieser Baulücken erfahrungsgemäss auch nachbarschaftlicher Widerstand gegen diese Innenentwicklung formieren. Derselbe Widerstand aus der Nachbarschaft entsteht auch, wenn z.B. Aufzonungen von Quartieren oder die Einführung minimaler Ausnützungsziffern vorgesehen sind, um regulative **Dichtebeschränkungen** zu lockern. Massnahmen wie das Festlegen von Grün- und Freiflächen, das Schaffen von öffentlichen Räumen im Rahmen von Sondernutzungsplanungen oder Architekturwettbewerbe zur Sicherung einer (städte-)baulichen Qualität können dazu beitragen, solche Widerstände zu überwinden. Ein partizipatives Vorgehen hilft dabei, die Bevölkerung von der Notwendigkeit solcher Massnahmen wie beispielsweise von Siedlungsbegrenzungslinien zu überzeugen, sie einzubinden und damit notwendige politische Mehrheiten auch bei gegenläufigen Partikularinteressen (z.B. von Landeigentümern mit Interesse an weiteren Einzonungen) zu erreichen.

Beispiele aus Monte Carasso oder aus Fläsch (siehe folgende Abbildung) zeigen, dass solche Vorgehen mit qualitativ hochwertigen öffentlichen, Grün- und Freiräumen zur Akzeptanz einer Siedlungsentwicklung nach innen beitragen können. Entsprechende positive Erfahrungen machten auch Arbon, Sion oder Schmitten, die mit der Entwicklung ihrer Zentren bzw. von zentralen Plätzen Impulse für eine qualitätsvolle Siedlungsentwicklung nach innen setzen konnten.⁸³ Die Kernagglomeration Schaffhausen befasst sich im Rahmen eines Modellvorhabens

⁸³ Tripartite Agglomerationskonferenz TAK (2014), Das 3x3 der nachhaltigen Siedlungsentwicklung, S. 27 (Arbon), S. 29 (Sion) und S. 32 (Schmitten).

Abbildung 12: Konzeptplan Fläsch mit Grünflächen (GF), die teils als zusammenhängende Flächen ins Zentrum vorstossen



Quelle: Wagner Ch. / von Ballmoos Ch. (2009), Ortsplanung und Landumlegung Fläsch, S. 501.

Quadratmeter Bauzone erhoben und pro Kopf wieder an die Bevölkerung zurückerstattet, womit als Anreiz die "sparsamen" Raumnutzer belohnt würden.⁸⁵

Als wirksame Massnahme gegen eine zu grosse **Bauzonen-Verfügbarkeit** bieten sich Aus- und Rückzonungen an, gegen die sich die betroffenen Grundeigentümer wehren dürften. Auch hier könnte ein partizipatives und proaktives Vorgehen Erfolg bringen, um notwendige politische Mehrheiten zu schaffen. Im Kanton St. Gallen ist gemäss dem Entwurf zum neuen PBG vorgesehen, dass der Kanton die Entschädigungen für Aus- und Rückzonungen übernimmt, die im Zuge des neuen Raumplanungsgesetzes nötig werden. Diese finanzielle Kompensation bei Aus- und Rückzonungen dürfte das grosse drohende Risiko von Rekursen und Gerichtsfällen geringfügig reduzieren. Als Alternative ist empfohlen, das Einführen eines Flächennutzungs-Zertifikate-Systems zu prüfen. Damit liesse sich in einem bestimmten Handelsperimeter z.B. festlegen, dass die heutigen Bauzonen-Reserven auf die Hälfte beschränkt würden. Jeder Besitzer von unbebautem Bauland erhielte pro Quadratmeter ein handelbares Zertifikat und könnte entweder dieselbe Menge hinzukaufen, um das Grundstück zu bebauen, oder die Zertifikate verkaufen

⁸⁴ Bundesamt für Raumentwicklung ARE (2015), Integrale Freiraumentwicklung Schaffhausen, URL: <http://www.aren.admin.ch/themen/raumplanung/modellvorhaben/05209/index.html?lang=de> (Konsultation 28.07.2015).

⁸⁵ Gmünder M. (2009), Raumplanung zwischen Regulierung und Markt, S. 122.

und auf eine Bebauung verzichten. Der Marktpreis dürfte tendenziell dazu führen, dass an den peripheren Orten verkauft, an den zentraleren Orten gekauft wird, u.U. kombiniert mit einem Dichtebonus in speziell bezeichneten zentralen Gebieten.⁸⁶

Gegen die bereits mehrfach erwähnten **Partikularinteressen** (z.B. von Gegnern von Siedlungsbegrenzungslinien) dürften einerseits partizipative Verfahren und Strategieentwicklungen erfolgsversprechend sein, um breite politische Mehrheiten für umstrittene Massnahmen wie die Festlegung von Freiflächen zu erreichen. Weiter ist die Mehrwertabgabe von minimal 20 % bei Neueinzonungen bereits beschlossen und im neuen RPG enthalten. Die Wirksamkeit gerade der Mehrwertabgabe ist in den Erhebungen wiederholt angezweifelt worden, auch, weil sie sich mit der anfallenden kantonalen Grundstückgewinnsteuer teilweise verrechnen lässt. Es ist somit zu erwarten, dass bei einem auch künftig anhaltenden Wirtschafts- und Bevölkerungswachstum der Druck auf die Behörden bestehen bleibt, Einzonungen vorzunehmen - vor allem auch, weil die Innenentwicklung ein schwieriger und aufwändiger Prozess ist. Unter diesen Prämissen macht ein (zumindest temporäres) "Einfrieren" der Gesamtfläche der Schweizer Bauzonen⁸⁷ Sinn, um den Druck auf die vorhandenen Reserven zu erhöhen.

Weiter gibt es auch einige Einflussfaktoren, denen nur wenig wirksame Instrumente und Massnahmen gegenüberstehen. Die **regionale Kooperation** wird zwar über die Agglomerationsprogramme gefördert, doch die Vereinbarungen gerade zur Koordination der Siedlungsentwicklung sind oft wenig griffig, was auch in der Konkurrenzsituation zwischen den Gemeinden begründet liegt. Daraus abgeleitet schlägt die Arbeit vor zu prüfen, ob sich die Unterstützungen im Rahmen der Agglomerationsprogramme klarer an verbindliche regionale Planungen zu Verkehr, Siedlung (mit Fokus auf Siedlungsentwicklung nach innen) und Landschaft binden lassen. Finanzielle Anreize würden so zu vermehrter regionaler Kooperation und Koordination motivieren und den entsprechenden politischen Willen stärken.

Was die **Kostenwahrheit bei der Erschliessung** von Grundstücken anbelangt, ist im Kanton St. Gallen erst das Anlasten der Feinerschliessung realisiert. Um zersiedlungsfördernde Tendenzen zu unterbinden, ist auf Bundesgesetz-Ebene zu verankern, dass die Kosten sowohl für die Fein- wie auch die Groberschliessung nach dem Verursacherprinzip zu tragen sind.⁸⁸

Die **Kostenwahrheit im Verkehr** (ÖV und MIV) ist ebenfalls auf Bundesebene zu realisieren. Allerdings dürfte sich die Verkehrslobby heftig dagegen wehren und eine breite, äusserst erfolgreiche Kampagne wäre nötig, um ein solches Anliegen durchzubringen. Als mögliche Alternative dazu schlägt diese Arbeit vor, Überlegungen zu Steuerreformen anzudenken, beispielsweise in-

⁸⁶ Ibid., S. 267.

⁸⁷ Wie es die im April 2015 lancierte Volksinitiative "Zersiedlung stoppen!" vorsieht.

⁸⁸ Gmünder M. (2009), Raumplanung zwischen Regulierung und Markt, S. 253.

dem die Einkommenssteuern neu auf Wohn- und Arbeitsort aufgeteilt würden oder indem als Gegenstück zum ehemaligen Pendlerabzug vielmehr ein "Nicht-Pendler-Rabatt" gewährt wird. Die erste Variante würde die Motivation der Gemeinden reduzieren, sich zu blossen "Schlafgemeinden" zu entwickeln. Die zweite Variante wäre dem Arbeitnehmer Anreiz dafür, am Arbeitsort zu wohnen. Beides würde die Konzentration von Arbeit und Wohnen am selben Ort fördern und somit die Dispersion von Siedlungsflächen reduzieren.

Diese Überlegungen bestätigen bis zu einem gewissen Punkt die in der Einführung aufgestellte zweite These, wonach die Umsetzung des revidierten RPG die Zersiedelung nicht zu stoppen vermögen wird, weil an wichtigen Einflussfaktoren nichts geändert wird. Ergänzende Massnahmen scheinen in der Tat notwendig, um z.B. den unabdingbaren **politischen Willen** zur Bekämpfung der Zersiedelung zu stärken. Auf der Basis der Diskussion der Resultate lassen sich für mittelgrosse Gemeinden und kleinere Städte folgende Thesen formulieren, die es in weiteren Arbeiten zu überprüfen gälte:

- Einzelpersonen spielen bis anhin eine tragende Rolle dabei, die Siedlungsentwicklung nach innen mit glaubwürdigen und qualitativ hochwertigen Projekten voranzutreiben und damit die Bevölkerung für das Anliegen zu gewinnen. Diese Personenabhängigkeit ist insofern eine Schwäche, als dass die Massnahmen unter Umständen eher isoliert, punktuell und ohne strategische Ausrichtung umgesetzt werden.
- Partizipative Verfahren werden stark an Bedeutung gewinnen, um die Bevölkerung verstärkt in den raumplanerischen Zielfindungsprozess einzubinden, politische Mehrheiten und tragfähige Lösungen zur Zersiedelungsbekämpfung zu erhalten und damit Partikularinteressen zu neutralisieren bzw. einzubinden.
- Die Planung und Realisierung von Grün- und Freiflächen sowie von öffentlichen Räumen von hoher Qualität werden dabei auch in mittelgrossen Gemeinden und kleineren Städten eine Grundvoraussetzung für die Siedlungsentwicklung nach innen, um den Anliegen von Anwohnern nach hoher Wohnqualität, genügend Grün- und Freiräumen sowie nach Ruhe Rechnung zu tragen.
- Ein initiatives, teilweise bereits praktiziertes Vorgehen der politischen Behörden z.B. mit einer aktiven Bodenpolitik trägt weiter dazu bei, gehortetes Bauland oder unternutzte Grundstücke zu mobilisieren. Baulücken sind dabei als Chance zu sehen, eine verpasste Freiraumplanung nachzuholen: Mit einer aktiven Bodenpolitik kann die Gemeinde geeignete Grundstücke aufkaufen und gezielt als öffentliche Grünräume aufwerten.
- Die Siedlungsentwicklung nach innen ist ein sehr aufwändiger Prozess ohne Erfolgsgarantie, was auch weiterhin Druck auf Einzonungen erwarten lässt. Die bestehenden raumplanerischen Instrumente und Massnahmen sind deshalb mit zusätzlichen, teilweise anreizorientierten Instrumenten und Massnahmen zu ergänzen (insbesondere mit steuerlichen Anreizen, aber auch mit weiteren Massnahmen wie Zersiedelungsabgaben, Flächennutzungszertifikat-Handel mit Kontingentierung des Baulandes).
- Prioritär zu realisieren ist auf nationaler Ebene die Kostenwahrheit im Verkehr, um nicht Siedlungsdruck in peripheren Orten entstehen zu lassen, der dort zu Überkapazitäten führt. Diese werden spätestens dann zum Problem für die Gemeinden, wenn die Kos-

tenwahrheit später aufgrund einer schlechteren öffentlichen Finanzlage realisiert wird - und dann in der Peripherie zu einem nachlassenden Siedlungsdruck führt.

Diese Überlegungen zu Einflussfaktoren, Instrumenten sowie Massnahmen lassen sich für jeden Raum machen. Die im Rahmen des Fallbeispiels erarbeiteten Resultate und Handlungsanweisungen dürften auch für weitere mittelgrosse Gemeinden und Kleinstädte relevant sein. Eine Besonderheit der sieben untersuchten Schweizer Gemeinden besteht darin, dass sie an den dynamischen liechtensteinischen Wirtschaftsraum angrenzen. Liechtenstein verfolgt trotz einem hohen wirtschaftlichen Wachstum eine sehr restriktive Niederlassungspolitik, womit Siedlungsdruck nach aussen ins angrenzende Ausland weitergegeben wird. Stark davon betroffen sind das Werdenberg und das Sarganserland. Eine ähnliche Situation zeigt sich (in deutlich grösserem Massstab) auch in Gebieten im Umfeld sehr grosser Wachstumspole wie Zürich, wenn deren Zentren und nahen Agglomerationen den Siedlungsdruck mit tiefen Dichtebestimmungen abwehren und an peripherer gelegene Gebiete weiterleiten. Von solchen Beispielen samt Umgang mit dem "weitergegebenen" hohen Wachstum liesse sich unter Umständen auch fürs Werdenberg-Sarganserland lernen.

4.3 Möglicher weiterer Forschungsbedarf

Aus den Analysen und Interpretationen lässt sich folgender weiterer Forschungsbedarf ableiten:

- Notwendig sind umfassendere, datengestützte Analysen von Einflussfaktoren der Zersiedelung, um deren Bedeutung (Gewichtung) zu erfassen und begründete, darauf ausgerichtete raumplanerische Prioritäten zu setzen.
- Zu empfehlen ist insbesondere eine vertiefte Einzelanalyse bedeutender Einflussfaktoren wie z.B. der Baulandhortung oder des Widerstandes gegen Innenentwicklung, um dahinterliegende Gründe und Motivationen genauer zu verstehen, um entsprechende Wirkungsziele formulieren und wirksame Massnahmen gegen die Zersiedelung ergreifen zu können.
- Weiter sind die Wirkungsanalysen bei raumplanerischen Instrumenten und Massnahmen zu vertiefen, um unter Berücksichtigung von Widerständen allfällige Anpassungen und Ergänzungen im Instrumentarium vornehmen zu können.
- Schliesslich sind Abklärungen zu treffen, wie sich ergänzende neue Instrumente und Massnahmen (wie steuerliche Anreize, Zersiedelungsabgaben, Flächennutzungs-Zertifikate-System, Kostenwahrheiten) mit dem bestehenden Instrumentarium kombinieren lassen, um zersiedelungsfördernde Einflussfaktoren mit wirksamen Mitteln zu hemmen.

4.4 Schlussfolgerungen

Die Analyse der Forschungsarbeiten und die Erhebungen im Untersuchungsperimeter Werdenberg / Sargans haben auf *Gemeindeebene* mehrere zersiedelungsfördernde Einflussfaktoren identifizieren können. So bestehen heute teils zu umfangreiche Bauzonen, während gleichzeitig ein bedeutender Teil der Bauzonen gehortet und deshalb gerade an zentralen Lagen nicht verfügbar ist. Die baulichen Dichtevorgaben sind relativ tief und zusammenhängende und Verdichtungsprozesse strukturierende Freiraumplanungen wurden nicht realisiert. Verschiedene Partikularinteressen z.B. von Eigentümer-, Nachbarschafts- und Wirtschaftsseite stellen sich dabei in den Weg, die Siedlungsentwicklung nach innen zu richten und die Ausdehnung gegen aussen zu begrenzen. Dem politischen Willen, den Siedlungsdruck nach innen zu leiten, sind damit Grenzen gesetzt. Auf *regionaler Ebene* dürfte die wenig griffige Koordination der Siedlungsentwicklung zur Zersiedelung beitragen. Zudem bewirkt die starke liechtensteinische Wirtschaftsdynamik auch auf Schweizer Seite einen höheren Siedlungsdruck, den tiefe (und nicht der Kostenwahrheit entsprechende) Mobilitätskosten zusätzlich begünstigen.

Prinzipiell bestehen erfolgsversprechende formelle Instrumente wie zum Beispiel Aufzonungen, Siedlungsbegrenzungslinien und Rückzonungen, um das Problem der Zersiedelung zu beheben. Partikularinteressen von gut organisierten Anspruchsgruppen führen jedoch verbreitet zu Widerstand gegen die Massnahmen, insbesondere bei der Siedlungsentwicklung nach innen. Daraus leitet sich der Vorschlag der Arbeit ab, die Massnahmen in ein partizipatives Vorgehen mit einem Einbezug breiter Bevölkerungsgruppen einzubetten, um die nötigen politischen Mehrheiten zu erhalten. Dabei ist von Verwaltung und Politik verstärkt ein proaktives, gestaltendes Vorgehen gefragt, das den Anliegen der Bevölkerung Rechnung trägt und die Wohn- und Lebensqualität (mit Fokus auf Frei- / Grünflächen, öffentliche Räume, Siedlungsqualität, Koordination Siedlung und Verkehr) in den Mittelpunkt stellt - und so die Akzeptanz für die Siedlungsentwicklung nach innen schafft. Baulücken sind dabei als Chance zu begreifen, versäumte Freiraumplanungen durch eine aktive Bodenpolitik nachzuholen.

Solche Prozesse sind aufwändig, deren erfolgreiche Umsetzungen ungewiss. Somit besteht ein hohes Risiko, dass nach anfänglichen Anstrengungen wieder der vermeintlich einfachere Weg von Neueinzonungen gewählt wird. Ergänzende Massnahmen zum hoheitlich-regulativen Instrumentarium sind aus Sicht dieser Arbeit deshalb nötig, um Anreize bei Bevölkerung wie Politik zu setzen und die Zersiedelung langfristig erfolgreich zu bekämpfen. Vorgeschlagen werden zum Beispiel auf kantonaler Stufe steuerliche Anreize gegen Bauland-Hortung, auf nationaler Ebene vor allem die prioritäre Realisierung der Kostenwahrheit im Verkehr (ÖV und MIV), eine Kontingentierung der Bauzonen (u.U. verbunden mit einem Flächennutzungs-Zertifikatshandel) und eine Zersiedelungsabgabe. Nur ein solches "Gesamtpaket" verspricht, die gesetzten raumplanerischen Ziele zur Bekämpfung der Zersiedelung effektiv zu erreichen.

Quellen / Literatur

- Aliesch B. / Foppa A. / Frick R. / Belart B. (2015): Masterplan Regionale Raumentwicklung MRE, Region Sarganserland-Werdenberg, Fachgruppe Raumplanung, Buchs.
- Amt für Raumentwicklung und Geoinformation (2015): Gesamtüberarbeitung Richtplan, Journal 4, Baudepartement des Kantons St. Gallen, St. Gallen.
- Amt für Statistik (2015): Statistisches Jahrbuch Liechtensteins 2015, Fürstentum Liechtenstein, Vaduz.
- Baudepartement (2015): Planungs- und Baugesetz, Bericht und Entwurf des Baudepartements vom 16. Dezember 2014, Baudepartement des Kantons St. Gallen, St. Gallen.
- Baudepartement (2015): Planungs- und Baugesetz geht in die zweite Vernehmlassung, Medienmitteilung vom 21. Januar 2015, Staatskanzlei des Kantons St. Gallen, St. Gallen.
- Berli J. / Schulz T. (2015): Besichtigung einer Baustelle mit vielen Bauherren, Schweizer Gemeinde 6 / 2015, Bern, 9 – 11.
- Brueckner J.K. (2000): Urban Sprawl, diagnosis and remedies, International Regional Science Review 2000 23, 160 – 171.
- Bundesamt für Statistik (2014): Fortsetzung des Bevölkerungswachstums in der Schweiz, Medienmitteilung zu Bevölkerungsentwicklung in der Schweiz 2013, Bundesamt für Statistik, Neuchâtel.
- Bundesamt für Statistik (2014): Siedlungsflächen pro Einwohner, BFS Aktuell, Oktober 2014, Bundesamt für Statistik, Neuchâtel.
- Burchfield M. / Overman H.G. / Puga D. / Turner M.A. (2006): Causes of sprawl, a portrait from space, The Quarterly Journal of Economics, May 2006, 587 - 633.
- Erne S. (2011): Agglomerationsprogramm Siedlung und Verkehr, Synthesebericht, Verein Agglomeration Werdenberg-Liechtenstein, Buchs.
- European Environment Agency (2006): Urban sprawl in Europe, the ignored challenge, EEA Report 10/2006, European Environment Agency, Copenhagen.
- Fachstelle für Statistik (2014): Kopf und Zahl, Kanton St. Gallen, St. Gallen.
- Frey R.L. (2008): Starke Zentren – Starke Alpen, Wie sich die Städte und ländlichen Räume der Schweiz entwickeln können, Verlag Neue Zürcher Zeitung, Zürich.
- Gmünder M. (2009): Raumplanung zwischen Regulierung und Markt, eine ökonomische Analyse anreizorientierter Instrumente in der Raumplanung, Rüegger Verlag, Basel.
- Gmünder M. (2013): Treiber und Steuerungsmöglichkeiten des Wohnflächenkonsums, Vortrag Grenchner Wohntage, Econlab, Basel.

- Häberli R. / Lüscher Ch. / Praplan Chastonay B. / Wyss C. (1991): Bodenkultur, Vorschläge für eine haushälterische Nutzung des Bodens in der Schweiz, Schlussbericht des NFP 22 "Nutzung des Bodens in der Schweiz", Verlag der Fachvereine, Zürich.
- Hersperger A. / Bürgi M. (2010): How do policies shape landscapes? Landscape change and its political driving forces in the Limmat valley, Switzerland 1930 – 2000, *Landscape Research*, 35: 3, 259 – 279.
- Hersperger A. / Gennaio Franscini M.-P. / Kübler D. (2013): Actors, Decisions and Policy Changes in Local Urbanization, *European Planning Studies*, 22:6, 1301 – 1319.
- Kanton St. Gallen (2014): raum+ St. Gallen, Ergebnisbericht der Flächenpotentialanalyse für den Kanton St. Gallen 2014, Amt für Wirtschaft und Arbeit / Amt für Raumentwicklung und Geoinformation, St. Gallen.
- Kanton St. Gallen (2015): Siedlungserneuerung im Kanton St. Gallen, Themenbericht 8 der Raumb Beobachtung St. Gallen, Amt für Raumentwicklung und Geoinformation, St. Gallen.
- Kowald M. / Kellenberger M. (2014): Wohnfläche pro Person – Treiber und Abhängigkeiten, Interner Kurzbericht: Regressionsanalyse, Bundesamt für Raumentwicklung ARE, Bern.
- Rappl I. (2015): Was den Wohnflächenverbrauch in die Höhe treibt, Immobilien aktuell, Mai 2015, Zürcher Kantonalbank, 10 - 11.
- Region Sarganserland-Werdenberg (2015): Region Sarganserland-Werdenberg wächst überdurchschnittlich, Medienmitteilung vom 10. Juli 2015, Region Sarganserland-Werdenberg, Buchs.
- Schultz B. / Schilter R. / Schmid W.A. (2003): Siedlungsentwicklung Schweiz, Analyse auf der Grundlage der Arealstatistik 1979/85 und 1992/97, Entwicklung – Situation – Trends, Werkstattbericht, IRL – Institut für Raum- und Landschaftsentwicklung, Fachbereich Landschafts- und Umweltplanung der ETH Zürich, Zürich.
- Schwick Ch. / Jaeger J. / Hersperger A. / Kienast F. (2013): Stark beschleunigte Zunahme der Zersiedelung in der Schweiz, *Geomatik* 2/2013, 48 - 53.
- Schwick Ch. / Jaeger J. / Kienast F. (2011): Zersiedelung messen und vermeiden, Merkblatt für die Praxis, Eidgenössische Forschungsanstalt WSL, Birmensdorf.
- Schwick Ch. / Spichtig F. (2015): Zersiedelungsdaten, Die Geographen schwick+spichtig, Zürich.
- Tripartite Agglomerationskonferenz TAK (2014): Das 3x3 der nachhaltigen Siedlungsentwicklung, ediprim, Biel.
- Verein Agglomeration Werdenberg-Liechtenstein (2011): Atlas 2012 Werdenberg Liechtenstein, bmedien, Buchs.
- Wagner Ch. / von Ballmoos Ch. (2009): Ortsplanung und Landumlegung Fläsch, *Geomatik* 10/2009, 500 - 501.

Internetquellen

Bundesamt für Raumentwicklung (2015): Integrale Freiraumentwicklung in der Kernagglomeration Schaffhausen, URL: <http://www.are.admin.ch/themen/raumplanung/modellvorhaben/05209/index.html?lang=de> (Konsultation 28.07.2015).

Kanton St. Gallen (2015): Leistungsvereinbarungen für Agglomerationsprogramme unterschrieben, URL: <http://www.sg.ch/news/1/2015/05/leistungsvereinbarungen-fuer-agglomerationsprogramme-unterschrie.html> (Konsultation 01.06.2015).

Schweizerischer Nationalfonds (2015): Nationales Forschungsprogramm 68, Nachhaltige Nutzung der Ressource Boden, URL: <http://www.nfp68.ch/D/Seiten/home.aspx> (Konsultation 21.03.2015).

Schweizerischer Nationalfonds (2015): Teilprojekt des NFP 68, Controlling urban sprawl to limit soil consumption (SPROIL), URL: <http://www.nfp68.ch/D/projekte/geoinformation-kartierung/zersiedelung/Seiten/default.aspx> (Konsultation 21.03.2015).

Schweizerischer Nationalfonds (2015): Teilprojekt des NFP 68, OPSOL: Matching soil functions and soil uses in space and time for sustainable spatial development and land management – operationalizing cross-scale interactions in a virtual collaborative decision support system, URL: <http://www.nfp68.ch/D/projekte/geoinformation-kartierung/entscheidungsplattform/Seiten/default.aspx> (Konsultation 21.03.2015).

A 1 Fragebogen Online-Umfrage

Abbildung 13: Fragebogen Online-Umfrage

Fragebogen
23.08.15 17:02



14% ausgefüllt

1. Wie beurteilen Sie den Grad der Zersiedelung in Ihrer Gemeinde?

keine
Zersiedelung

sehr starke
Zersiedelung

Grad der Zersiedelung

0123456789

kann ich nicht beurteilen

2. Wo sehen Sie die Hauptgründe für Zersiedelung in Ihrer Gemeinde (bzw. in der Schweiz, falls Sie in Ihrer Gemeinde keine Zersiedelungs-Tendenzen sehen)?

kein bzw.
unwichtiger
Grund

sehr wichtiger
Grund

012345

kann ich nicht beurteilen

Bevölkerungszuwachs (z.B. infolge Geburtenüberschuss, Migration)	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Steigender Pro-Kopf-Verbrauch an Wohnraum (infolge Wohnpräferenzen, Haushaltstruktur)	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Einkommenszuwachs	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gute Konjunkturlage mit Zunahme der Arbeitsplätze	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ausbau Verkehrsinfrastruktur und -angebot (ÖV)	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ausbau Verkehrsinfrastruktur (Motorisierter Individualverkehr, MIV)	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fehlende Kostenwahrheit bei ÖV und motorisiertem Individualverkehr	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Grosse Verfügbarkeit von Bauland	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tiefes Zinsniveau	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Grosszügige Kreditvergabepolitik der Hypothekarinstitute	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Durchsetzung von Interessen einzelner Bürger bei Einzonungen	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>

<https://www.socisurvey.de/zersiedelung/index.php?i=LACRCJGFVX2O&rnd=DDDB>
Seite 1 von 2

Fragebogen 23.08.15 17:02

Ungenügende Zusammenarbeit zwischen Gemeinden	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ungenügende Beteiligung der Grundeigentümer an Erschliessungskosten	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fehlender politischer Wille, Zersiedelung einzudämmen	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Unterdotierte raumplanerische Ressourcen in den Gemeinden	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Baulandhortung	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Raumplanerische Beschränkungen (wie Festlegung einer tiefen maximalen Ausnützungsziffer)	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Sind wichtige Gründe für die Zersiedelung nicht genannt? Falls dies der Fall ist, fügen Sie diese Gründe mit deren Bedeutung (Skala von 0 „sehr geringer Einfluss“ bis 5 „sehr grosser Einfluss“) bitte an.

M.A. Martin Lippuner, Eidgenössisch Technische Hochschule Zürich – 2015

<https://www.soscurvey.de/zersiedelung/index.php?i=LACRCJGFVX2O&rnd=DDDB> Seite 2 von 2

Fragebogen
23.08.15 17:02



oFb - der onlineFragebogen

29% ausgefüllt

4. Wie wirksam sind aus Ihrer Sicht auf kommunaler Ebene die folgenden bestehenden raumplanerischen Instrumente und Massnahmen, um die Zersiedelung zu bremsen und die Siedlungsentwicklung nach innen zu fördern?

Wirksamkeit von Instrumenten und Massnahmen zur Zersiedelungsbekämpfung	unwirksam sehr wirksam	kann ich nicht beurteilen
Kommunales Leitbild	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kommunaler Richtplan	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Festlegung einer minimalen Ausnützungsziffer für bestimmte Bauzonen-Arten	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erhöhung der Ausnützungsziffer für bestimmte Bauzonen-Arten	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aufzonen von bestehenden Bauzonen mit niederer AZ (zu Zonen mit höherer AZ)	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Überbauungs- oder Gestaltungspläne mit höherer Ausnützungsziffer, als im Baureglement vorgesehen	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Festlegung von Grünzonen im Sinne von Freihalteflächen	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Festlegung Bebauungspflicht mit verwaltungsrechtlichen Verträgen (zur Bekämpfung Baulandhortung)	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aus-/Rückzonungen zugunsten einer kompakten Siedlungsentwicklung	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Landumlegungen für eine optimale Verteilung der Bauzonen	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aufkauf von privatem Bauland durch Gemeinde mit Ziel einer optimalen Nutzung	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Volles Anlasten der Erschliessungskosten an die Grundeigentümer	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anreize zur Renovation und Verbesserung bestehender Bausubstanz	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verbesserung der Qualität neuer Bauprojekte in Zonen hoher Dichte (z.B. mit Architekturwettbewerb)	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>

<https://www.soscisurvey.de/zersiedelung/index.php?i=LACRCJGFVX2O&rnd=FMJC>
Seite 1 von 2

Fragebogen 23.08.15 17:02

5. Der Kanton St. Gallen ist daran, den Richtplan zu überarbeiten und ein neues Planungs- und Baugesetz (PBG) zu erarbeiten. Der Entwurf des PBG vom Dezember 2014 enthält einige Neuerungen (u.a. neue Instrumente und Massnahmen).

Angenommen, sie kommen tatsächlich: Welche Wirkung erwarten Sie von diesen Neuerungen, die Zersiedelung zu bremsen bzw. die Siedlungsentwicklung nach innen zu fördern?

	unwirksam	sehr wirksam	
			kann ich nicht beurteilen
Schaffung einer Schwerpunktzone mit Enteignungsmöglichkeit (zur Bekämpfung der Baulandhortung)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gemeinde-Kaufsrecht für eingezontes, aber nicht überbautes Bauland	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Einführung einer Mehrwertabgabe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gesetzliche Verankerung der Agglomerationsprogramme	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gesetzliche Verankerung für verwaltungsrechtliche Verträge zwischen Gemeinden und Privaten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Einfachere Sondernutzungsplanung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[M.A. Martin Lippuner](https://www.soscisurvey.de/zersiedelung/index.php?i=LACRCJGFVX2O&rnd=FMJC), Eidgenössisch Technische Hochschule Zürich – 2015

<https://www.soscisurvey.de/zersiedelung/index.php?i=LACRCJGFVX2O&rnd=FMJC> Seite 2 von 2

Fragebogen 23.08.15 17:02



oFb - der onlineFragebogen

43% ausgefüllt

6. Genügen diese bestehenden und geplanten Massnahmen auf kommunaler Ebene, um die Zersiedelung in den Griff zu bekommen?

Ja
 Nein

7. Falls Sie die bestehenden oder geplanten Instrumente und Massnahmen als noch ungenügend erachten: Welche zusätzlichen Instrumente und Massnahmen erachten Sie als notwendig, um die Zersiedelung wirksam zu bremsen und die Siedlungsentwicklung nach innen zu fördern?
(Mehrfachauswahl möglich)

- Realisierung der (schweizweiten) Kostenwahrheit im Verkehr (im öffentlichen wie im motorisierten Individualverkehr), um Anreize für weite Pendlerwege zu eliminieren
- Stärkere Rolle der regionalen Planung, um Synergien zwischen Gemeinden zu schaffen
- Neue, anreizorientierte Instrumente (z.B. ein grossräumiges Handelssystem für Flächennutzungszertifikate, Zersiedelungsabgaben) als Ergänzung zu bestehenden Instrumenten
- Weitere:
- Weitere:
- Weitere:

8. Unternimmt Ihre Gemeinde spezielle Anstrengungen, um die Innenentwicklung der Gemeinde zu fördern? Falls ja, welcher Art?

Ja / nein

Allfällige spezielle Massnahme

[M.A. Martin Lippuner](#), Eidgenössisch Technische Hochschule Zürich – 2015

<https://www.sosciurvey.de/zersiedelung/index.php?i=LACRCJGFVX20&rnd=IQVO> Seite 1 von 1

Fragebogen
23.08.15 17:05



57% ausgefüllt

9. Falls Ihre Gemeinde über ein Leitbild verfügt: Wer wurde in die Erarbeitung miteinbezogen?
(Mehrfachauswahl möglich)

- Gemeinderat
- Ausgewählte Ansprechgruppen (wie Parteien, Vereine, Verbände)
- Breite Öffentlichkeit (mit Informationsveranstaltungen, Workshops)
- Externe Experten (zur Unterstützung des Prozesses)
- Weitere:

10. Enthält das Leitbild klare Aussagen und Ziele zu a) Siedlungs-, Verkehrs- und Landschaftsplanung und b) spezifisch zur Begrenzung der Zersiedelung?

	Ja	Nein	kein Leitbild vorhanden
Klare Aussagen / Ziele zu Siedlungs-, Verkehrs- und Landschaftsplanung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Klare Aussagen / Ziele zur Begrenzung der Zersiedelung bzw. zur Siedlungsentwicklung nach innen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Wer ist in Ihrer Gemeinde hauptsächlich für raumplanerische Belange zuständig?
(Mehrfachauswahl möglich)

- Stadt-/Gemeindepräsident(-in)
- Gemeinderat
- Bauamt / -verwaltung
-

12. Wieviele Stellenprozente werden in Ihrer Gemeinde insgesamt für rein raumplanerische Belange (also ohne baupolizeirechtliche Arbeiten) eingesetzt?

13. Arbeitet Ihre Gemeinde im Bereich Raumplanung mit einem externen (Planungs-)Büro zusammen?

Externe Unterstützung über ein Planungsbüro

<https://www.soscisurvey.de/zersiedelung/index.php?i=LACRCJGFVX2O&rnd=BJFJ>
Seite 1 von 2

Fragebogen 23.08.15 17:06



oFb - der onlineFragebogen

71% ausgefüllt

14. Wurde in Ihrer Gemeinde in den letzten 10 Jahren neu eingezont? Wenn ja, in welchem Ausmass?

- keine Einzonungen
- sehr beschränkte Einzonungen
- Einzonungen von grösserem Ausmass

15. Falls Einzonungen vorgenommen wurden: Wer gibt üblicherweise den Anstoss zu solchen Einzonungen, die Gemeinde, Privatpersonen, Unternehmen / Entwickler? Oder mehrere zusammen?
(Mehrfachauswahl möglich)

- Gemeinde
- Privatpersonen
- Unternehmen / Entwickler
- weitere:

16. Falls Einzonungen erfolgten: Gab es Widerstände gegen Einzonungen, wenn ja, von welcher Seite und aus welchen Gründen?

Widerstand von welcher Seite (Privatpersonen, Verbände etc.)

Gründe von Einsprachen (z.B. Zusatzverkehr, verbaute Aussichten, Umweltschutz etc.)

17. Bitte beurteilen Sie, wie die Gemeinden in der Planungsregion Sarganserland-Werdenberg zusammenarbeiten, z.B. mit gemeinsamen Absprachen zur künftigen Siedlungsentwicklung. Werden die Nutzungsplanungen der Gemeinden entsprechend angepasst?

	schlecht	ungenügend	genügend	gut	sehr gut
Generelle Zusammenarbeit der Gemeinden im Bereich Raumplanung	<input type="radio"/>				
Gemeinsame Absprachen/Koordination der	<input type="radio"/>				

<https://www.sosciurvey.de/zersiedelung/index.php?i=LACRCJGFVX2O&rnd=KTZJ>
Seite 1 von 2

Fragebogen 23.08.15 17:06

Gemeinden zur künftigen Entwicklung von Siedlungsgebieten (Wohnen, Gewerbe, Industrie)

Entsprechende Anpassung der Nutzungspläne der Gemeinden

18. Wie haben die Planung und Umsetzung des Agglomerationsprogrammes Werdenberg-FL die Zusammenarbeit der Gemeinden verändert?

M.A. Martin Lippuner, Eidgenössisch Technische Hochschule Zürich – 2015

<https://www.soscurvey.de/zersiedelung/index.php?i=LACRCJGFVX2O&rnd=KTZJ> Seite 2 von 2

Quelle: Eigene Umfrage zur Zersiedelung auf Gemeindeebene.

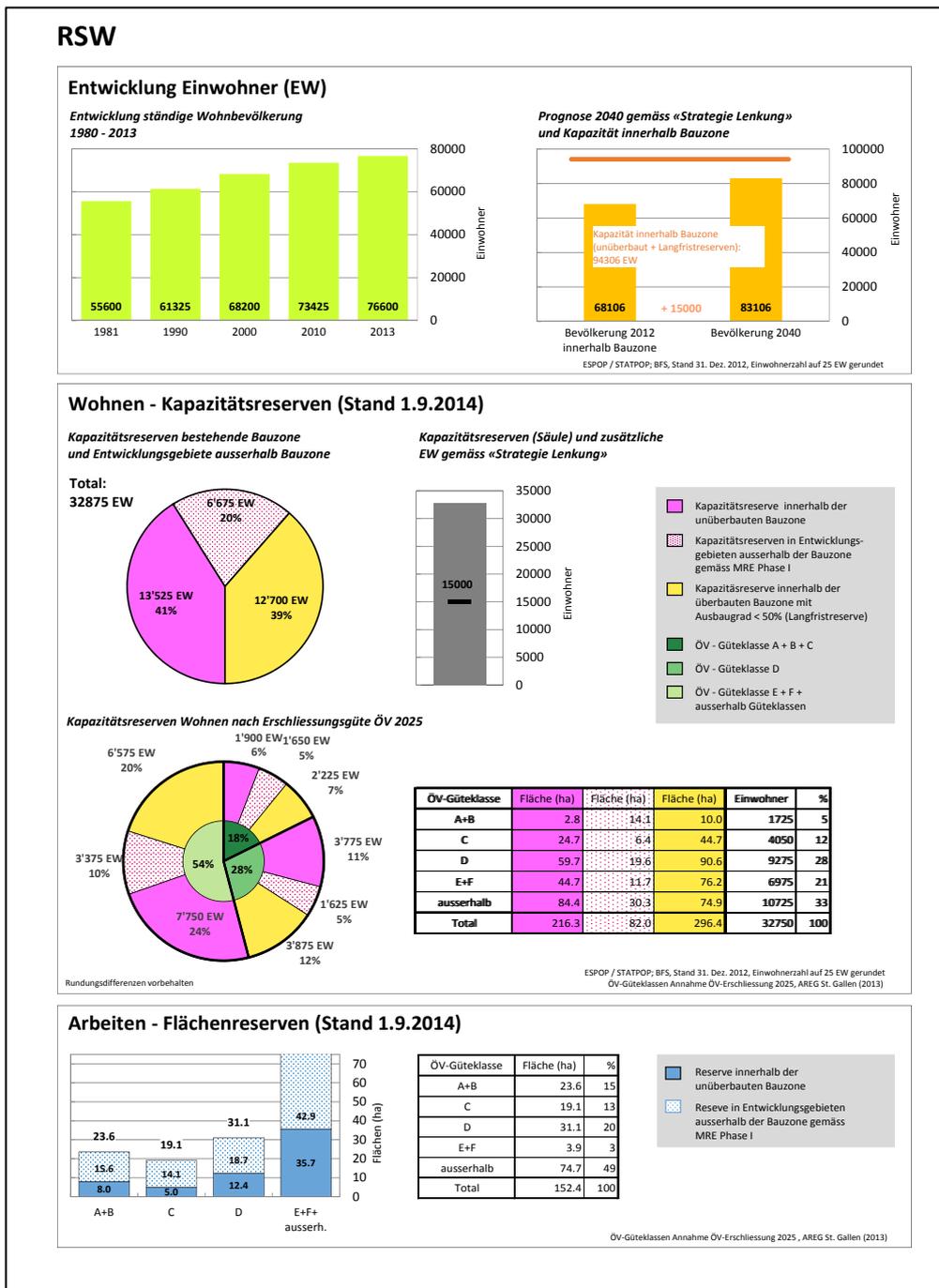
A 2 Fragebogen für das halbstrukturierte Interview (am Beispiel Buchs)

<p>Einschätzung Zersiedelung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ist der vom NFP54 entwickelte Zersiedelungsindex (mit den Faktoren Urbane Durchdringung des Raums, Dispersion und Nutzungsdichte) bekannt und relevant für die raumplanerische Arbeit in der Gemeinde? • Eigene Einschätzung ist besser, als es der ZS-Index aufzeigen würde. • In welchen Gebieten sehen Sie Ihre Gemeinde am meisten, wo am wenigsten zersiedelt?
<p>Gründe für Zersiedelung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sie bezeichnen die grosse Baulandverfügbarkeit, die ungenügende Zusammenarbeit zwischen Gemeinden, fehlenden politischen Willen und Baulandhortung als sehr relevante Gründe. Wie zeigen sich diese Gründe in Ihrer Gemeinde (bzw. in der Region) speziell? • Welche Rolle spielt die Entwicklung des FL bei der Siedlungsentwicklung?
<p>Raumentwicklungsstrategie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Was ist Ihr Hauptziel, das Sie in raumplanerischer Hinsicht erreichen wollen? Bekämpfung der ZS dabei ein Ziel? • MRE, S. 31, Verteilung Einwohnerwachstum: Mit Lenkung wird erreicht, dass Buchs sich leicht unter dem beabsichtigten Wachstum der Gesamtregion entwickelt, Grabs genau entsprechend dem Durchschnittswachstum, Wartau hingegen über dem Durchschnittswachstum. In welcher Sequenz soll das Wachstum erfolgen, d.h. wann werden welche Kapazitätsreserven (unüberbaute Bauzonen, Langfristreserven, Entwicklungsgebiete ausserhalb der Bauzonen - Neueinzonungen)? • Wie sinnvoll, dass das Zentrum im „Lenkungsszenarium“ nur im Durchschnitt wächst? • MRE, S. 24, Ziel 2: Erweiterung Bauzone bei Verkleinerung Bauzone an ungünstigen Lagen, wie erfolgt die Kompensation, insbesondere die interkommunale? Effektiv vorgesehen?
<p>Lösungen / Strategien</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gibt es in Sachen Bekämpfung der Zersiedelung (bzw. Siedlungsentwicklung gegen innen) gute Beispiele an Gemeinden, an denen Sie sich orientieren? • Bestehende Massnahmen: Als wenig wirksam werden „Anreize zur Renovation / Verbesserung bestehender Bausubstanz“ erachtet. Aus welchen Gründen? • Bestehende Massnahmen: Als sehr wirksam erachtet werden hingegen „Erhöhung der AZ“, das „Aufzonen von bestehenden Bauzonen“, „Überbauungs- / Gestaltungspläne mit höherer AZ als im Baureglement vorgesehen“, die „Festlegung von Grünzonen / Freihalteflächen“, die „Festlegung einer Bebauungspflicht“ und der „Aufkauf von privatem Bauland durch Gemeinde“. Wurden diese Instrumente / Massnahmen in Ihrer Gemeinde erfolgreich angewandt? • Bestehende Massnahmen: Was halten Sie von (fixen) Siedlungsbegrenzungslinien (zur Schaffung von Freihalteflächen)? • Bestehende Massnahmen, spezielle Innenentwicklungs-Anstrengungen: Bauherrenberatung, Förderung Sondernutzungspläne. Einsatz in welchen Fällen, Erfahrungen? • MRE, S. 33, Baulandpolitik: Mobilisierung der Reserven durch Gemeinden, wie? Gemeinde schaffen Anreize zur Aktivierung der Langzeitreserve (unternutzte Gebiete), wie?

<ul style="list-style-type: none"> • Neue Massnahmen: Als beschränkt wirksam wird die Einführung der Mehrwertabgabe erachtet. Aus welchem Grund? Welches ist bei der Mehrwertabgabe der maximale Satz, der aus Ihrer Sicht machbar scheint? Soll er aus Ihrer Sicht nur bei Ein- oder auch Aufzonungen gelten? • Als sehr wirksam bezeichnet Buchs die im Entwurf des St. Galler PBG genannten „Schaffung einer Schwerpunktzone mit Enteignungsrecht“ und „Gemeinde-Kaufsrecht für eingezontes, aber unüberbautes Bauland“. Falls die Bestimmungen so im PBG bleiben, beabsichtigen Sie die Anwendung dieses Instruments? • MRE, S. 41, Ansätze Baulandpolitik: Festlegung minimaler Ausnützung (neu, in Bad Ragaz wird bereits auf AZ-Festlegung verzichtet, Erfahrungen?), steuerliche Belastung von gehortetem Bauland (neu). Welche Absichten diesbezüglich? • Potentielle Massnahmen: Wie schätzen Sie die Akzeptanz von anreizorientierten Instrumenten in der Gemeindebevölkerung ein?
<p>Überkommunale Zusammenarbeit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sie erachten gemäss Umfrage eine stärkere Rolle der regionalen Planung für notwendig, um die ZS zu bekämpfen. Erfahrungen soweit? Wie weit soll diese regionale Planung gehen, sollen dazu auch Kompetenzen von den Gemeinden an die Region übergehen, an welches Gremium? • Wie eng wird mit dem FL zusammengearbeitet, welche Rolle spielt dabei das AP? → Entwicklungsabsichten des FL sind im MRE nicht abgebildet (bzw. nicht berücksichtigt?). • Gibt es Überlegungen, z.B. Siedlungs- und Industriegebiete künftig zu konzentrieren und die Gemeinden, die sich nicht entwickeln, auf eine Art abzugelten? • MRE, S. 24, Ziel 3: Regionales S-Bahn-Netz als Rückgrat – FL.A.CH mit den vorgesehenen Resultaten (Haltestellen Sargans – Buchs, FL-A)? Was bedeutet dies für die Siedlungsentwicklung bzw. den MRE? • Beim AP 3. Generation, das sich in Vorbereitung befindet, wird darüber diskutiert, welche Siedlungsmassnahmen aus dem Masterplan WB-SL im AP aufgenommen und damit für die Gemeinden verbindlich werden. Welche Punkte sind strittig?
<p>Partikularinteressen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wie schätzen Sie die Akzeptanz von Verdichtung / Siedlungsentwicklung nach innen der Bevölkerung ein? Gibt es Widerstand, wenn ja von wem? Wie lösen Sie dies? • Die breite Öffentlichkeit wurde nicht in die Erarbeitung des Leitbildes miteinbezogen, das Aussagen zu Siedlungs-, Verkehrs- und Landschaftsplanung enthält. Wird der Einbezug der Bevölkerung in Zukunft wichtiger, insbesondere aufgrund der beabsichtigten Siedlungsentwicklung nach innen? • Wie sehen Sie die Rolle von grossen Landbesitzern (wie der Ortsgemeinde oder anderen)?
<p>Erschliessungskosten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wie ist in Buchs bei abgelegenen Bauland die Anlastung der Erschliessungskosten geregelt? Lassen sich mit Änderungen Anreize schaffen, eher zentraler zu bauen?
<p>Planerische Vorgaben</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mit welchem Büro arbeitet Ihre Gemeinde im Bereich Raumplanung zusammen?

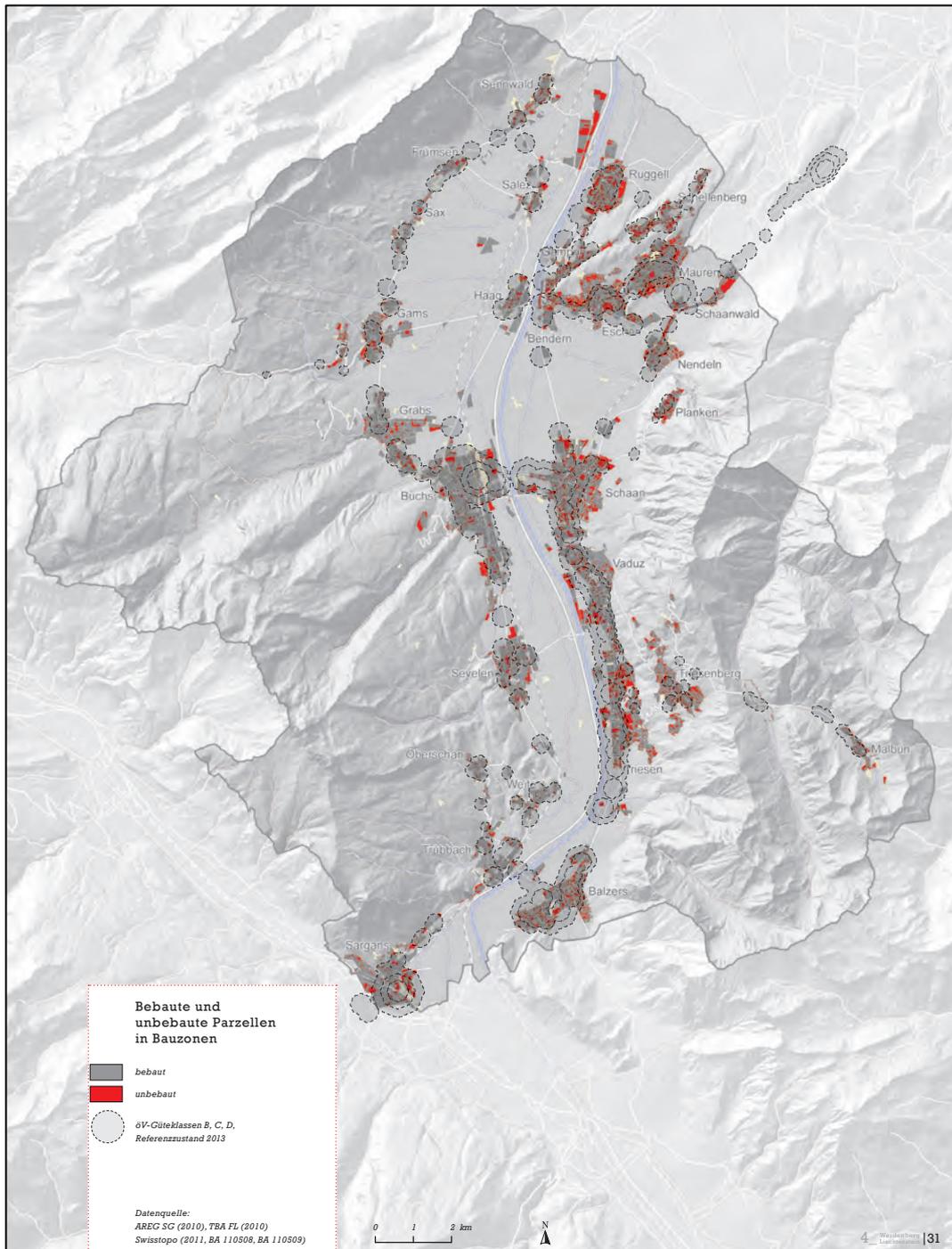
A 3 Factsheet Bauzonen und Kapazitäten in RSW

Abbildung 14: Factsheet Bauzonen und Kapazitäten RSW



A 4 Bebaute/unbebaute Parzellen im Werdenberg/Liechtenstein

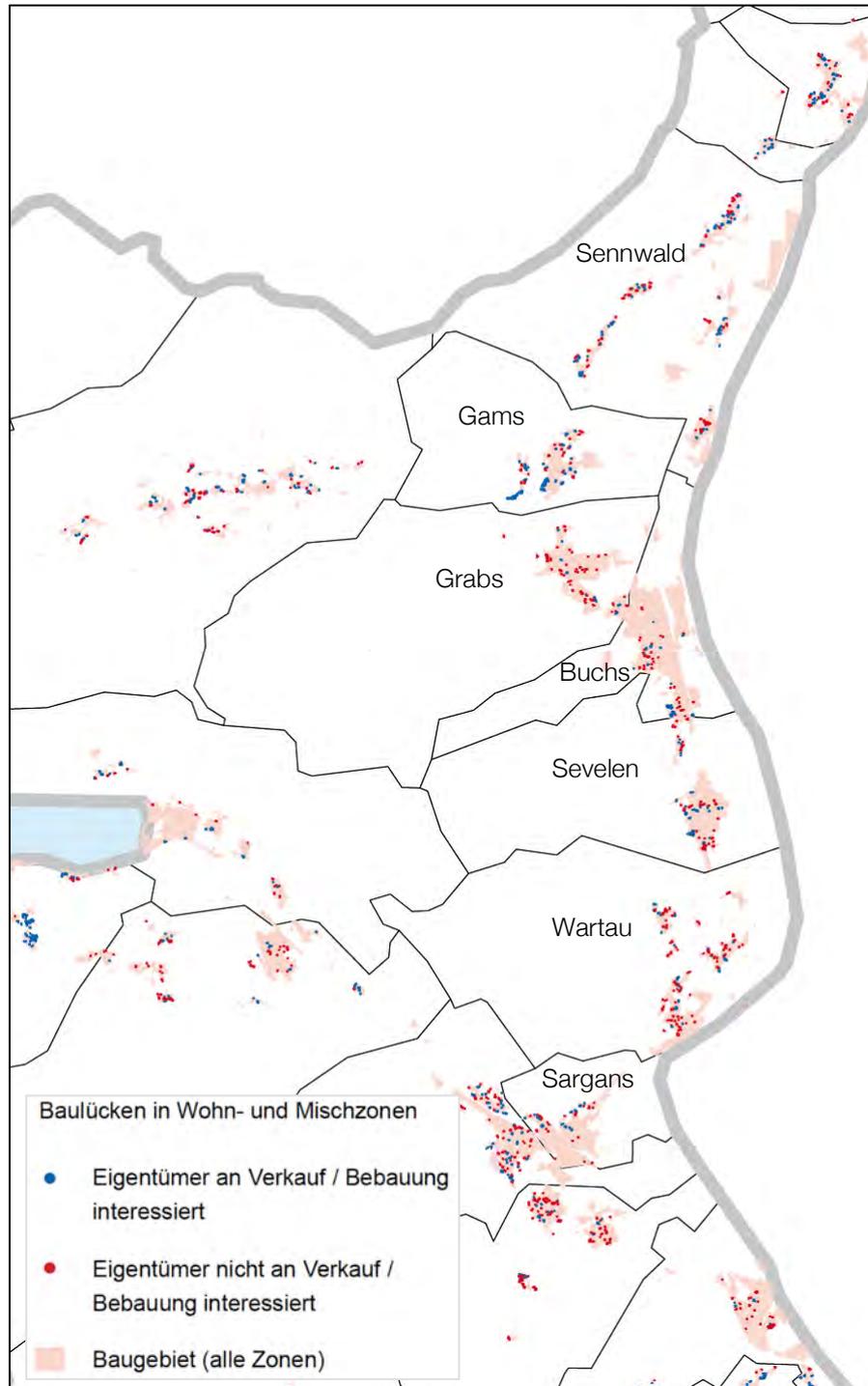
Abbildung 15: Bebaute und unbebaute Parzellen in Bauzonen im Werdenberg/Liechtenstein



Quelle: Verein Agglomeration Werdenberg-Liechtenstein (2011), Atlas 2012, S. 31.

A 5 Eigentümerinteresse an Verkauf / Bebauung

Abbildung 16: Baulücken Wohn- / Mischzonen: Eigentümerinteresse an Verkauf / Bebauung



Quelle: Kanton St. Gallen (2015): Siedlungserneuerung im Kanton St. Gallen, S. 33.

A 6 Wirkung der Instrumente / Massnahmen

Tabelle 6: Wirkung der Instrumente und Massnahmen auf die Einflussfaktoren

Einschätzung der Wirkung der Instrumente / Massnahmen auf wichtige Einflussfaktoren der Zersiedelung

Mögliche Instrumente, Massnahmen (I, M)	(starke Wirkung +++)	mittlere Wirkung ++	schwache Wirkung +	Wirkung 0	schwacher Widerstand -	mittlerer Widerstand --	starker Widerstand ---					
	Baulandhohe	Marktversagen bei öffentlichen Gütern	Durchsetzung kommunaler Interessen	Widerstand gegen Innenentwicklung (NIMBY)	Grosse Bauzonen	Regulative Beschränkung der Dichte	Fehlende Kooperation zwischen Gemeinden	Kostenwahrheit Verkehr	Kostenwahrheit Erreichung	Prinzipal-Agent-Problem	Politische Vision, politischer Willen	Kommunale Planungsressourcen
	(DIS)	(UD)	(A)	(A)	(DIS)	(ND)	(DIS)	(DIS)	(DIS)	(A)	(A)	(A)
(A) Kommunales Leitbild												
Kommunaler Richtplan												
Kauf privates Bauland durch Gemeinde	+	+	--	--						+		
Anreize zur Renovation / Verbesserung bestehender Bausubstanz		+		+								
Agglomerationsprogramm (AP)							++					
Festlegung Bebauungspflicht	++	+										
Volles Anliessen der Erschliessungskosten								++				
Festlegung Grünzonen / Freihaltflächen		+++		++						--		
Aus- / Rückzonungen zu Gunsten kompakter Siedlungsentwicklung		++		--						--		
Landumlegungen für optimale Bauzonenverteilung												
Überbauungs- / Gestaltungspläne mit höherer AZ, als Baureglement vorsieht				++								
Aufzonen von bestehenden Bauzonen				--								
Erhöhung AZ für bestimmte Bauzonen				--								
Höhere Qualität Bauprojekte in Zonen hoher Dichte (z.B. mit Architekturwettbewerb)		+		++								
Festlegung minimale AZ				--								
Gemeinde-Kaufrecht für eingezontes, aber nicht überbautes (=gehortetes) Bauland	+++			---						--		
Schaffung Schwerpunktzonen mit Entleerungsmöglichkeit	+++			---						--		
Einfachere Sondernutzungsplanung												
Einführung einer Mehrvertragsabgabe			++		+							
Gesetzliche Verankerung für verwaltungsrechtliche Verträge Gemeinden - Private												
Gesetzl. Verankerung AP												

Quelle: Eigene Darstellung.

A 7 Einflussfaktoren versus Massnahmen

Tabelle 7: Einflussfaktoren (Treiber) der Zersiedelung mit mittel oder stark wirksamen Gegenmassnahmen und allfälligen mittleren oder starken Widerständen

Einflussfaktor der Zersiedelung (mit denkbaren dahinterliegenden Gründen)	Wirksame(s) Instrument, Massnahme (bestehend oder geplant)	Widerstand gegen Instrument, Massnahme (mit denkbaren dahinterliegenden Gründen)
Baulandhortung (denkbare Gründe: attraktive Kapitalanlage, Familienvorsorge, relativ tiefe steuerliche Belastung)	Festlegung Bebauungspflicht Gemeinde-Kaufsrecht für eingezontes, aber unüberbautes (= gehortetes) Land Schaffung Schwerpunktzone mit Enteignungsmöglichkeit	- • Durchsetzung Partikularinteressen (Eigentümerinteresse am Status quo) • Widerstand gegen Innenentwicklung / NIMBY (Nachbarn-Interesse an hoher Wohnqualität, Grün- / Freiräumen, Ruhe) • Politischer Willen, Prinzipal-Agent-Problematik (Interesse an Wiederwahl, Konfliktvermeidung)
Marktversagen bei öffentlichen Gütern (fehlende Berücksichtigung Externalitäten, fehlende Ausschliessbarkeit bei Kollektivgütern)	Festlegung Grünzonen / Freihaltflächen Aus- / Rückzonungen zu Gunsten kompakter Siedlungsentwicklung	• Durchsetzung Partikularinteressen (Grundeigentümer-Interesse an künftiger Einzonung bzw. an Status quo) • Politischer Willen, Prinzipal-Agent-Problematik (Interesse an Wiederwahl, Konfliktvermeidung)
Durchsetzung Partikular-Interessen (Grundeigentümer-Interesse an Einzonungen)	Mehrwertabgabe	- (beschlossene Massnahme)
Widerstand gegen Innenentwicklung, NIMBY (Interesse an hoher Wohnqualität, Grün-/Freiräumen, Ruhe)	Festlegung Grünzonen / Freihaltflächen Überbauungs- / Gestaltungspläne mit höherer AZ als Baureglement Höhere Qualität Bauprojekte in Zonen hoher Dichte (z.B. mit Architekturwettbewerb)	• Durchsetzung Partikularinteressen (Grundeigentümer-Interesse an künftiger Einzonung) • Politischer Willen, Prinzipal-Agent-Problematik (Interesse an Wiederwahl, Konfliktvermeidung) - -
Grosse Bauzonen (grosse Einzonungen bei Einführung des RPG, weitere Einzonungen)	Aus- / Rückzonungen zu Gunsten kompakter Siedlungsentwicklung	• Durchsetzung Partikularinteressen (Grundeigentümer-Interesse an künftiger Einzonung) • Politischer Willen, Prinzipal-Agent-Problematik (Interesse an Wiederwahl, Konfliktvermeidung)

Regulative Beschränkung der Dichte (Tendenz zur Überregulierung in der Verwaltung, dörfliches bzw. klein- städtisches Ideal)	Überbauungs- / Gestaltungspläne mit höherer AZ als Baureglement	-
	Aufzonen von Bauzonen	• Widerstand gegen Innenentwicklung / NIMBY (Nachbarn-Interesse an hoher Wohnqualität, Grün- / Frei- räumen, Ruhe)
	Erhöhung AZ	
	Festlegung minimaler AZ	
Fehlende Kooperation zwischen Gemeinden (kleinräumige politische Strukturen, Wettbewerbssituation)	Massnahmen im Rahmen des Agglomerationsprogrammes	-
Kostenwahrheit Erschliessung	Volles Anlasten der Erschliessungs- kosten (Feinerschliessung)	- (bereits realisiert für die Feinerschliessung)
Kostenwahrheit Verkehr	(keine Massnahmen)	
Politische Vision, politischer Willen (Interesse an politischer Akzeptanz, Wiederwahl)		
Prinzipal-Agent-Problematik (Wissensvorteil der Verwaltung, feh- lende Partizipation der Bevölkerung)		
Kommunale Planungsressourcen		

Quelle: eigene Darstellung, auf der Basis der theoretischen und der Erhebungsergebnisse.

A 8 Fotodokumentation

Abbildung 17: Unbebaute Bauzone in Grabs (Dorfzentrum, bei Post, Volg, ca. 1'300 m²)



Quelle: Eigene Aufnahme.

Abbildung 18: Unbebaute Bauzone in Grabs (bei Oberstufenzentrum Kirchbünt, ca. 4'200 m²)



Quelle: Eigene Aufnahme.

Abbildung 19: Von Gemeinde Grabs vorgeschlagene Einzonzung (Unterstuden, ca. 47'000 m²)



Quelle: Eigene Aufnahme.

Abbildung 20: Von Stadt Buchs vorgeschlagene Einzonzung (Rungelätsch, ca. 41'000 m²)



Quelle: Eigene Aufnahme.
