

Steirische Regionalpolitische Studien

Nr. 03/2012

Wachstum und Infrastruktur

MMag. Eric Kirschner
Mag. Karolin Gstinig
Mag. Michael Kernitzkyi
DI Clemens Habsburg-Lothringen
Dr. Franz Pretenthaler

JOANNEUM
RESEARCH
POLICIES 



STUDIE

Impressum

Infrastruktur und Wachstum

Eine Abschätzung von ökonomischen Effekten von
Infrastrukturinvestitionen auf die Wachstumspotentiale
industriell geprägter Regionen am Beispiel Deutschlandsberg

Für den Inhalt verantwortlich:

JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH

MMag. Eric Kirschner
Mag. Karolin Gstinig
Mag. Michael Kernitzkyi
DI Clemens Habsburg-Lothringen
Dr. Franz Prettenhaler

Zentrum für Wirtschafts- und Innovationsforschung
Center for Economic and Innovation Research
A-8010 Graz, Leonhardstraße 59
<http://www.joanneum.at/policies>

Ansprechpersonen WK-Steiermark

Mag. Ewald Verhounig
Mag. Robert Steinegger

Wirtschaftskammer Steiermark
Körblergasse 111 - 113
8010 Graz

Alle Rechte vorbehalten
Copyright © 2012 JOANNEUM RESEARCH
Satz/Layout: JR-POLICIES

Politikrelevante Handlungsempfehlungen

1. Die optimale Nutzung verfügbarer öffentlicher Mittel für den Infrastrukturausbau verlangt klar definierte Prioritäten.
2. Priorisierung von Infrastrukturprojekten entlang der mittel- bis langfristigen Wachstumspotentiale in den steirischen Regionen.
3. Die optimale Nutzung von mittel- bis langfristigen Wachstumspotentialen hängt maßgeblich von der Verfügbarkeit qualifizierter Arbeitskräfte ab. Daher: Der Bedarf an qualifizierten Arbeitskräften einer Region muss bei Infrastrukturentscheidungen eine tragende Rolle spielen – Stichwort: Qualität statt Quantität. Verkürzte Pendlerwege erhöhen die Verfügbarkeit von qualifizierten Arbeitskräften für Unternehmen in den Regionen.
4. Vorleistungsbeziehungen sind bei der Prioritätensetzung von Infrastruktur zu berücksichtigen: Günstigere Vorleistungen – beispielweise bei sinkenden Transportkosten – erhöhen die regionale Wertschöpfung; oder: Sie erhöhen die regionale Wettbewerbsfähigkeit.
5. Klare Priorisierung von industriell geprägten Regionen – bzw. im Speziellen von Regionen mit klaren Spezialisierungsmustern im Technologiebereich der Sachgütererzeugung.
6. Ein gezielter Ausbau von Verkehrsinfrastruktur – insbesondere zwischen den regionalen Zentren in den Bezirken und dem Grazer Zentralraum – stärkt die Zentralörtlichkeit und somit die regionalen Wachstumspotentiale in den regionalen Zentren (den Bezirkshauptstädten). Dies ist im Einklang mit den übergeordneten Zielvorgaben der Europäischen Union (Stichwort: Europa 2020), es wird eine polyzentrische Raumentwicklung gefördert: Sowohl der Zentralraum als auch die Regionen profitieren.

	2
ZUSAMMENFASSUNG	3
EINLEITUNG	5
ZUR BEDEUTUNG VON INFRASTRUKTUR UND WACHSTUM	6
ERREICHBARKEITEN UND DEMOGRAFISCHE ENTWICKLUNG IN DER STEIERMARK	9
Interregionale Erreichbarkeiten und Pendlerbewegungen	9
Demographische Entwicklung	10
AUSPENDLER- UND EINPENDLERREGIONEN IN DER STEIERMARK	12
WARUM BRAUCHT DEUTSCHLANDSBERG INFRASTRUKTUR – WER PROFITIERT IN ERSTER LINIE VOM AUSBAU DER VERKEHRSINFRASTRUKTUR?	15
Ein kurzes Portrait der Region Deutschlandsberg – Zahlen, Daten Fakten	15
Struktur der Pendlerverflechtungen	16
BRANCHENSPEZIFISCHE „JOB-MOBILITÄTSANFORDERUNGEN“	22
ÜBERREGIONALE ERREICHBARKEITEN	26
VON KÄRNTEN LERNEN - WOLFSBERG UND VÖLKERMARKT	29
APPENDIX: PENDLERBEWEGUNGEN IN DEN STEIRISCHEN BEZIRKEN	30
LITERATUR	46

Zusammenfassung

Infrastruktur wirkt positiv auf das Wachstum von Regionen. Zahlreiche Studien belegen diese Wirkungen. Wirtschaftliche Entwicklung und die Schaffung neuer Arbeitsplätze sind eng mit Investitionen in Infrastruktur verbunden. Dies gilt in besonderem Maße für industriell geprägte Regionen. Diese profitieren überproportional von einer Verbesserung der regionalen und interregionalen Erreichbarkeiten:

- Zum einen erleichtern verbesserte Erreichbarkeiten Pendlerbewegungen. Die Reisezeit zwischen zwei Regionen wird verkürzt. Die Alternative zum Pendeln ist „Wandern“ – die Menschen verlassen die Region aufgrund fehlender Infrastruktur, langer Fahrtwege etc. Deutschlandsberger, die in dieser Region wohnen und in anderen Bezirken arbeiten, sind überwiegend im Dienstleistungsbereich tätig, eingependelt wird hingegen vor allem im produzierenden Bereich.
- Zum anderen sind die Vorleistungsverflechtungen in Branchen innerhalb des produzierenden Bereichs stärker ausgeprägt als im Dienstleistungsbereich. Im Falle Deutschlandsbergs führt die zunehmende Wissensintensivierung und die stetig steigende Bedeutung des technologieintensiven Bereichs der Sachgütererzeugung zu stärkeren interregionalen Vernetzungen in der Wertschöpfungskette – Produktionsprozesse werden flexibler, die Vorleistungsketten erweitern sich, was wiederum die Anforderungen an Mobilität erhöht. Die Produktionsfaktoren werden mobiler.

Somit hängt die wirtschaftliche und demographische Entwicklung der gesamten Steiermark in der mittleren bis langen Frist maßgeblich vom Ausbau der interregionalen Verkehrsinfrastruktur ab. Dies verdeutlichen die hier untersuchten Pendlerbewegungen. Zentrum der steirischen Pendlerbewegungen, dies gilt sowohl für Ein- als auch für Auspendler, ist der Zentralraum Graz. Dieser ist nach Wien die dynamischste Region Österreichs in Bezug auf die Bevölkerungsentwicklung. Der Bezirk Deutschlandsberg ist, obwohl die Anzahl der Auspendler überwiegt, maßgeblich von Einpendlern aus dem Zentralraum abhängig.

- Im Aggregat Herstellung von Waren übersteigt die Anzahl der Einpendler nach Deutschlandsberg jene der Auspendler deutlich. In diesem Bereich kommt es zu einer regionalen Übernachfrage nach qualifizierten Arbeitskräften, welche eben durch das Einpendeln der Beschäftigten befriedigt wird.
- Im Technologiebereich¹ der Sachgütererzeugung, hier sind vor allem höher- und hochqualifizierte Beschäftigte tätig, pendeln 1.580 der unselbstständig Beschäftigten ein. Diese Beschäftigten stammen großteils aus dem Zentralraum Graz (Graz-Umgebung und Graz-Stadt und aus Leibnitz. Ein Mangel an qualifizierten Arbeitskräften kann die regionale Wettbewerbsfähigkeit nachhaltig schwächen.
- Somit spielt neben dem reinen Pendleraufkommen vor allem die Qualität bzw. die Qualifizierung der Ein- und Auspendler eine zentrale Rolle.

Ein kausaler Zusammenhang zwischen Infrastruktur und Wachstum liegt in der Dynamik des Arbeitsmarktes. Die zentrale Frage lautet: Wenn neue Stellen am Arbeitsmarkt geschaffen werden, wo kom-

¹ ÖNACE 2008 2-Steller: 20,21,26-30

men die Arbeitskräfte her, welche diese freien Stellen besetzen, und welche Dynamik entsteht dadurch am Arbeitsmarkt? Es zeigt sich, dass neue Arbeitsplätze im Bereich Herstellung von Waren größtenteils von Beschäftigten aus der eigenen Branche besetzt werden. Somit droht ein Verdrängungswettbewerb in den Regionen. Die Implikationen für das industriell geprägte Deutschlandsberg liegen auf der Hand: Der Bezirk muss, wenn Wachstum geschaffen werden soll, Arbeitskräfte aus dem Grazer Zentralraum und aus den umliegenden Regionen anziehen. Zudem induziert die Schaffung von neuen Arbeitsplätzen in einer Region Dynamik am gesamten Arbeitsmarkt. Die Besetzung dieser Stellen erfordert Stellenwechsel in nahezu allen Bereichen der Wirtschaft. Es kommt aufgrund der vorherrschenden regionalen Spezialisierungen der steirischen Regionen zu überregionalen Job-Wechseln. Die Anforderungen an die Infrastruktur steigen in der gesamten Steiermark – dies gilt für sämtliche Investitionsentscheidungen über alle Bereiche der steirischen Wirtschaft: Wachstum braucht Infrastruktur.

Ab 2020 wird Deutschlandsberg eine schlagartige Verbesserung der interregionalen Erreichbarkeiten erfahren. Der Koralmtunnel wird den Bezirk direkt mit dem Kärntner Lavanttal verbinden. Deutschlandsberg liegt dann direkt an der Verkehrsachse, welche die Ostsee mit den süditalienischen Industrieregionen verbindet. Deutschlandsberg verliert seine innersteirische Randlage und nimmt einen zentralen Platz zwischen dem Grazer Zentralraum und der Kärntner Agglomeration Klagenfurt-Villach ein. Der gesamte Bezirk rückt näher an Graz, neben dem für Industrieregionen überproportional bedeutsamen Güterverkehr werden insbesondere Pendler von diesem Infrastrukturprojekt profitieren.

Die Kärntner Bezirke Wolfsberg und Völkermarkt, aber auch Klagenfurt selbst liegen ab 2020 im Tagespendlerbereich. Somit werden die derzeit noch schwach ausgeprägten bundesländerübergreifenden Pendlerbewegungen stark zunehmen. In Anbetracht der demographischen Entwicklung werden im Jahr 2020 bei derzeitigem durchschnittlichem Pensionsantrittsalter die Babyboomer aus dem Erwerbsleben ausscheiden. Der bereits heute in zahlreichen Branchen bestehende Mangel an qualifizierten Arbeitskräften wird zunehmen. Hier bedeuten verbesserte Erreichbarkeiten, dass Deutschlandsberg im Kampf um die besten Köpfe mit weit mehr Regionen in direkter Konkurrenz steht. Dennoch zeigt gerade eine Betrachtung der beiden Unterkärntner Bezirke Wolfsberg und Völkermarkt, inwieweit eine Verbesserung der Infrastruktur bzw. eine Verbesserung der Erreichbarkeiten sich auf die wirtschaftliche Entwicklung in diesen Regionen auswirken kann. Mit dem Ausbau der A2 konnte die Arbeitslosenquote konjunkturbereinigt substantiell gesenkt werden. Das Wachstum des Bruttomedianeinkommens in den Jahren 1995 bis 2008 liegt in beiden Bezirken, Wolfsberg und Völkermarkt weitgehend über dem Kärnten-Schnitt. Bestätigt wurden ein positiver Zusammenhang zwischen Verkehrsinfrastruktur und Wachstum im Rahmen des Wirtschaftsmonitors Kärnten, wobei eine Befragung von rd. 200 Kärntner Unternehmen einen statistisch signifikanten positiven Zusammenhang bestätigt.

Einleitung

Heute ist der in den frühen 1990er Jahren einsetzende Aufholprozess der steirischen Wirtschaft abgeschlossen, die „südosteuropäische Randlage“ des Bundeslandes ist überwunden, die neu erlangte – bzw. wieder erlangte – zentrale Lage des Wirtschaftsstandorts schuf die Voraussetzungen für neues Wachstum. Gegenwärtig treiben die privaten Forschungs- und Entwicklungsanstrengungen das Wachstum, die Industrie ist hochgradig innovativ, exportorientiert, besetzt erfolgreich Nischen im weltweiten Wettbewerb.

Dieser strukturelle Wandel bringt klare Chancen, aber auch Herausforderungen für einzelne Regionen. Das Wachstum – dies betrifft sowohl Wertschöpfung, Arbeitsplätze und Bevölkerung – verteilt sich ungleich auf die Regionen. Das Bevölkerungswachstum konzentriert sich auf den Grazer Zentralraum – dies ist nach Wien die dynamischste Region Österreichs, was die demographische Entwicklung betrifft. Hier entstehen neue Arbeitsplätze, vor allem im Dienstleistungsbereich – bei wissensintensiven Dienstleistern und im öffentlichen Bereich.

Die obersteirischen industriell geprägten Regionen sind von Abwanderung und in weiterer Folge von Überalterung geprägt. Die südöstlichen und südwestlichen Bezirke können ihre Bevölkerung halten bzw. für diese Regionen wird ein moderates Wachstum prognostiziert. Hier tut sich eine zentrale Herausforderung für die industriell geprägte Steiermark auf, neue Arbeitsplätze – dies gilt insbesondere für Arbeitsplätze im produzierenden Bereich – entstehen vor allem im Umland des Grazer Zentralraums. Die Agglomeration breitet sich aus, die interregionalen Vernetzungen nehmen zu. Zwei zentrale Faktoren lassen sich identifizieren:

- **Mobilität:** (1) der arbeitenden Bevölkerung – mehr Menschen werden pendeln müssen, (2) der Wohnbevölkerung – die Alternative zum Pendeln ist Wandern, aufgrund fehlender Infrastruktur, langer Fahrtwege etc. Zudem führen die zunehmende Wissensintensivierung und die stetig steigende Bedeutung des technologieintensiven Bereichs der Sachgütererzeugung zu stärkeren interregionalen Vernetzungen in der Wertschöpfungskette – Produktionsprozesse werden flexibler, die Vorleistungsketten erweitern sich, was wiederum die Anforderungen an Mobilität erhöht (Produktionsfaktoren werden mobiler).
- **Verkehr:** Steigende Mobilitätsanforderungen müssen zwangsläufig zu steigenden Anforderungen an die bestehende Verkehrsinfrastruktur führen. Erreichbarkeit wird zum zentralen Standortfaktor, eine zunehmende Vernetzung von Berufen und Berufsgruppen, die Ausbreitung der Agglomeration innerhalb der einzelnen Wirtschaftsbereiche, aber auch zwischen den einzelnen Bereichen der Wirtschaft erfordert ein höheres Maß an Erreichbarkeit.

Somit hängt die wirtschaftliche und demographische Entwicklung des Bezirks in der mittleren bis langen Frist maßgeblich vom Ausbau der interregionalen Verkehrsinfrastruktur ab. Den Ausgangspunkt der vorliegenden Analyse bildet ein Überblick über projektrelevante Literatur. Hier soll der Rahmen für spätere Analysen geschaffen werden, wobei etwaige Ergebnisse im Kontext bereits bestehender Arbeiten diskutiert werden können. Somit werden relevante Ergebnisse bzw. Lösungsvorschläge abgeglichen und auf ihre Relevanz hin überprüft.

Zur Bedeutung von Infrastruktur und Wachstum

Zahlreiche nationale und internationale Studien analysieren – und bestätigen – die wechselseitig positive Entwicklung von Infrastruktur und Wachstum. Wirtschaftliche Entwicklung, Wachstum, aber auch die Schaffung und Sicherung von Arbeitsplätzen sind eng mit Investitionen in Infrastruktur verbunden. Profiteure sind hierbei überwiegend industriell geprägte Regionen. Exportorientierte Regionen sind weit stärker auf einen kontinuierlichen Ausbau der Infrastruktur angewiesen, wie nachfolgend ein kurzer Überblick klar verdeutlicht:

- **Erreichbarkeit:** Folgt man Bökemann und Kramar (2000), ist die standörtliche Erreichbarkeit ein entscheidendes Indiz für die Wertschöpfung einer Region. Gather schreibt in seinem Artikel aus dem Jahr 2009 jedoch, dass „der Einfluss neuer Verkehrsinfrastruktur auf die regionalen Erreichbarkeitsverhältnisse [...] nicht überschätzt werden [darf]“ (Gather 2009: 138). Dies ist darauf zurückzuführen, dass trotz leistungsfähiger Infrastruktur die geographischen Verhältnisse kaum kompensiert werden können. Auch Schürmann und Talaat (2002) schreiben in ihrem Artikel zum European Peripherality Index, dass Verbesserungen der Verkehrsinfrastruktur nur zu einem gewissen Teil eine geographisch schlechte Lage kompensieren können. Wenn jedoch durch Investitionen in die Infrastruktur Engpässe umgangen werden, können erhebliche positive Effekte erzielt werden. Berthenrath et al. (2006) schreiben, dass allein eine verbesserte Erreichbarkeit nicht notwendigerweise zu einer Betriebsansammlung führt – dies benötigt oft gezielte regionale Wirtschaftsförderungsmaßnahmen. Weiters führen die Autoren an, dass eine Verbesserung in der Verkehrsinfrastruktur nur dann zu einer wesentlichen Verbesserung der Erreichbarkeit führt, wenn vor der getätigten Investition eine sehr geringe Netzdichte zu verzeichnen war (abnehmender Grenznutzen der Infrastrukturinvestitionen).
- **Produktivitätssteigerung:** Aschauer (1990) und weiter Alicia Munnell (1992) haben einen eindeutig positiven Zusammenhang zwischen Investitionen in die Infrastruktur und der Produktivität festgestellt. In den darauffolgenden Jahren wurden diese Ergebnisse jedoch von anderen Wissenschaftlern abgemildert. Grundsätzlich kann gesagt werden, dass es eine lange Reihe an wissenschaftlicher Literatur über die positive Beziehung von Investitionen in die Infrastruktur und der wirtschaftlichen Entwicklung einer Region gibt. Viele Autoren kommen zu dem Ergebnis (u.a. Aschauer (1990), Boarnet (1996), Ebert (1990), dass Investitionen in die Infrastruktur die Produktivität aufgrund von Kostensenkungen erhöhen. Damit steigt in Folge der Output und die wirtschaftliche Leistung wird erhöht. Aschauer (1990) führt zum Beispiel den Produktivitätsrückgang der Vereinigten Staaten von Amerika auf die rückläufigen Investitionen in die Infrastruktur zurück. Grundsätzlich sollten die Wachstumseffekte umso größer sein, je rückständiger eine Region ist (Ebert 1990), und gleichzeitig zeigt eine Betrachtung der langen Frist den positiven Zusammenhang deutlicher auf (Canning/Fay 1993). Polasek et al. (2010) schreiben der Mobilität in der modernen Marktgesellschaft eine Schlüsselrolle zu und führen weiter aus, dass durch eine verbesserte Erreichbarkeit Ressourcen effizienter verteilt werden. Die effizientere Ressourcenverteilung führt zu Produktivitätsgewinnen, welche wiederum das Wirtschaftswachstum stimulieren.

- **Hauptprofiteure:** Zu den Hauptprofiteuren von Verkehrsinfrastrukturinvestitionen zählen nach Berthenrath et al. (2006) „arbeitsintensive Branchen, Unternehmen mit transportintensiver Produktion bzw. der Massengutverarbeitung sowie Unternehmen mit überregionalen Absatz- und Beschaffungsmärkten“ (Berthenrath et al. 2006: 162). Bökemann und Kramar (2000) schreiben, dass industriell und gewerblich genutzte Gebiete stärker von Investitionen in das Verkehrsnetz profitieren. Folgt man Fernald (1999), dann profitieren Industriezweige, welche stark auf Kraftfahrzeuge angewiesen sind, überdurchschnittlich vom Ausbau des Straßennetzes. Neben einer Untersuchung der Hauptprofiteure nach Industrien können auch wirtschaftlich schwache Regionen als Profiteure von Infrastrukturinvestitionen herausgearbeitet werden. Polasek et al. (2010) untersuchen die regionalen Auswirkungen von zwei Infrastrukturprojekten (Semmeringbasistunnel und Wiener Zentralbahnhof) in Österreich und kommen zu dem Schluss, dass der Semmeringbasistunnel höhere Konvergenzeffekte erzielt. Dies ist darauf zurückzuführen, dass von diesem Projekt strukturell schwächere Regionen betroffen sind und damit größere Erfolge im Bereich Wirtschaftswachstum, Beschäftigung und Firmenwachstum erzielt werden können.
- **Bevölkerung/Beschäftigung:** Bökemann und Kramar schreiben in ihrer Arbeit aus dem Jahr 2000, dass durch Infrastrukturmaßnahmen der Abwanderung entgegengewirkt werden kann. Gather 2009 weist wiederum darauf hin, dass es durch eine verbesserte Verkehrsinfrastruktur zu einer verstärkten Pendlerbewegung kommen kann. Grundsätzlich stimmt die Literatur dahingehend überein, dass bei Investitionen in die Infrastruktur direkte und indirekte Beschäftigungseffekte auftreten – das bedeutet, in der Planungs- und Bauphase steigt die Beschäftigung in der betroffenen Region. Inwieweit jedoch auch von katalytischen Beschäftigungseffekten ausgegangen werden kann, hängt von der Positionierung der Region in Relation zu den umliegenden Regionen ab (die stärkere Region gewinnt, die schwächere verliert). Seidl und Weinzierl (2006) berufen sich auf eine Studie des österreichischen Wirtschaftsforschungsinstituts (WIFO) und sagen, dass eine Infrastrukturinvestition von 1 % des BIP zu bis zu zusätzlichen 36.000 Beschäftigten führt. Federer und Schuh (2005) führen an, dass im Jahr 2000 22.000 Beschäftigungsverhältnisse auf getätigte Verkehrsinfrastrukturinvestitionen zurückzuführen sind. Im Jahr 2005 sollten sogar 45.000 ArbeitnehmerInnen durch Investitionen Beschäftigung finden. Berthenrath et al. (2006) weisen darauf hin, dass mit einer verbesserten Infrastruktur einer Entvölkerung entgegengewirkt werden kann, da die Arbeitssuchenden aufgrund der verbesserten Anbindung ihr Arbeitssuchgebiet ausweiten.
- **Optimales Investitionsniveau:** Bei Investitionen in die Infrastruktur darf ein gewisses Niveau nicht überschritten werden, da sich weitere Investitionen negativ auf das Einkommensniveau auswirken können, weil die Ressourcen von anderen Investitionsmöglichkeiten abgezogen werden (Canning & Pedroni 1999). Federer und Schuh zufolge liegt „die Ausstattung an Verkehrsinfrastruktur, sowohl für Schiene als auch Straße, [...] signifikant unter dem gesamtwirtschaftlich optimalen Niveau“ (Federer & Schuh 2005: 8). Folgt man Seidl und Weinzierl (2006), so ist gerade für Österreich eine verstärkte Investitionstätigkeit im Verkehrsbereich sehr wichtig, da das Land sich nicht an Steuer- und Lohnsenkungswettbewerben beteiligen kann.

- Schiene versus Straße: In Österreich ist der Bedarf nach einem zusätzlichen Schienennetz größer als nach zusätzlichem Straßenausbau, die Grenzkosten des Unternehmenssektors sinken bei Schiene stärker als bei Straße, dies ist auf ein unterschiedliches Niveau der jeweiligen öffentlichen Kapitalstöcke (im Straßenbau höher) und die unterschiedlichen Renditen der Investitionen (bei Schienenausbau höher) zurückzuführen (Federer/Schuh 2005). Jedoch bringt nach Affuso (2003) der Ausbau des Straßennetzes höhere Returns als jener des Schienennetzes, das hat damit zu tun, dass der Ausbau der Straßenverbindung im städteverbindenden Bereich weniger kostenintensiv ist.

Kurz gefasst: Langfristiges Wachstum benötigt Erreichbarkeit. Dies gilt in besonderem Maß für mittelgroße und industriell geprägte Regionen. Zudem kann ein Ausbau des öffentlichen Bereichs Agglomerationsdruck senken, die Agglomeration kann sich sanft ausbreiten (Handy 2005), wobei im Rahmen dieses Projekts sowohl der Individualverkehr als auch der öffentliche Verkehr betrachtet werden.

Erreichbarkeiten und demografische Entwicklung in der Steiermark

INTERREGIONALE ERREICHBARKEITEN UND PENDLERBEWEGUNGEN

Interregionale Erreichbarkeiten ergeben sich (1) aus der physischen Distanz zwischen zwei Regionen bzw. Ortschaften und (2) der Reisezeit, welche benötigt wird, diese Distanz zu überwinden. Somit ergibt sich eine relative Entfernung zwischen zwei Orten welche über die bestehende Verkehrsinfrastruktur definiert wird. Relativ weit entfernte Regionen können – bei bestehender hochrangiger Infrastruktur – gut erreichbar sein, die Reisezeiten sind niedrig. Andererseits senkt eine nur unzureichend ausgebaute Verkehrsinfrastruktur die Erreichbarkeiten, die Reisezeiten steigen.

Im Individualverkehr zählt das österreichische Autobahnnetz rd. 1.720 km (Stand 1.1.2010), die Länge der Bundesstraßen erstreckt sich auf 2.180 km, insgesamt bestehen 114.590 km Straßen. Rund 18 % des österreichischen Autobahnnetzes (310 km), 33 % der Schnellstraßen (150 km) sowie 21 % der gesamten Bundesstraßen liegen in der Steiermark. Insgesamt zählt das steirische Straßennetz (18.300 km) 16 % des gesamten Netzes. Rein statistisch ist dies nach Niederösterreich der zweithöchste Anteil unter den österreichischen Bundesländern. Erreichbarkeiten sind hochgradig standortrelevant.

Kurz gefasst:

- Zum einen aufgrund von bestehenden Reise- und Pendlerzeiten, die Wahrscheinlichkeit Arbeitskräfte aus anderen Regionen anwerben zu können, steigt bei steigender Erreichbarkeit (wie nachfolgende Abschnitte verdeutlichen).
- Zum anderen sind gerade industriell geprägte Regionen von (Güter) Transportwegen abhängig. Diese Regionen lukrieren Produktionskostenvorteile, bestehen im interregionalen Wettbewerb. Zudem sind die Vorleistungsverflechtungen in Branchen innerhalb des produzierenden Bereichs stärker ausgeprägt als im Dienstleistungsbereich.

Zentrum der steirischen Pendlerbewegungen, dies gilt sowohl für Ein- als auch für Auspendler, ist der Grazer Zentralraum, wobei rd. 85.600 Steirer in den Stadtbezirk einpendeln. Zu ausgeprägten Pendlerbewegungen kommt es zudem entlang der überregionalen Verkehrsinfrastruktur – beispielsweise in den Bezirken Leibnitz, Feldbach und Leoben, entlang der A2, der A9 und der Semmering Schnellstraße (S6), aber auch entlang der L601 und der B76 in Richtung Deutschlandsberg. Das Verkehrsaufkommen wird weiter steigen. Die Pendlerbewegungen werden deutlich zunehmen. Das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT 2011) geht in seiner jüngsten Verkehrsprognose davon aus, dass die Anzahl der im Personenverkehr zurückgelegten Kilometer bis 2025 je nach Szenario im Basisjahr 2005 von 85 Mrd. Personenkilometer pro Jahr (Pmk/a) um +10 % (Szenario 2) bzw. +24 % (Szenario 1) steigen wird. Im den öffentlichen Personenverkehr wird eine Steigerung von 14 Mrd. Pmk/a bzw. +20 % (lt. Szenario 1) prognostiziert. Die im Pkw zurückgelegten Personenkilometer erhöhen sich in diesem Zeitraum von 72 Mrd. Pmk/a um +25 % (lt. Szenario 1). Es werden vor allem starke Zuwächse im Bahnverkehr erwartet, bedingt durch Ausbauten der Hauptstrecken sowie resultierenden

Reisezeitverkürzungen, im Bereich der Westbahn bei St. Pölten +67 % sowie im Bereich der Südbahn am Semmering +76 %².

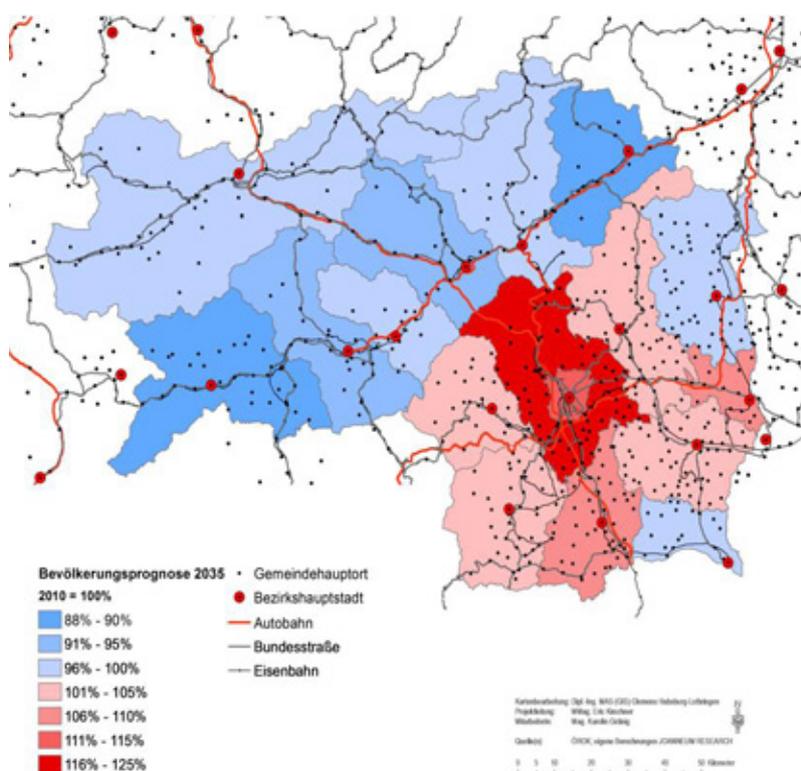
DEMOGRAPHISCHE ENTWICKLUNG

Neben zunehmenden wirtschaftlichen Vernetzungen zwischen den steirischen Regionen gibt insbesondere die demographische Entwicklung die Rahmenbedingungen vor. Arbeitsplätze entstehen nicht notwendigerweise in solchen Regionen, welche sich demographisch äußerst dynamisch entwickeln. Es kommt zu einer Konzentration, Wohn- und Arbeitsregionen entstehen, die interregionalen Vernetzungen, und somit Erreichbarkeiten, gewinnen an Bedeutung. Die jüngsten demographischen Prognosen – siehe nachfolgende Abbildung – zeichnen ein klares Bild der steirischen Regionen. Ein (stark) schrumpfender und von Überalterung geprägter Norden steht einem stark wachsenden Zentralraum gegenüber. Die südwestlichen und südöstlichen Bezirke stagnieren bzw. es wird ein leichtes Bevölkerungswachstum prognostiziert.

Kurz gefasst:

- Der Grazer Zentralraum wächst. Dieser ist nach Wien die dynamischste Region Österreichs in Bezug auf die Bevölkerungsentwicklung.
- Ausbreitung der Agglomeration. Wachstumstreiber und Wachstumshemmnisse – diese werden anhand von Stadt-Umland Beziehungen analysiert.

Abbildung 1: Bevölkerungsentwicklung Steiermark 2030, Basisjahr 2001 (=100).



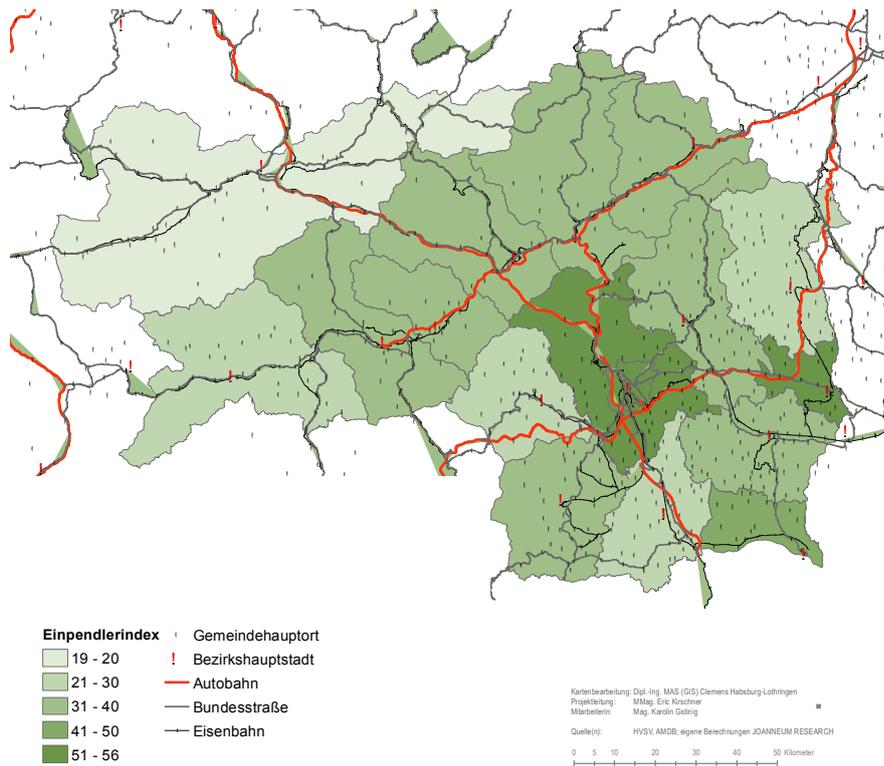
Auspendler- und Einpendlerregionen in der Steiermark

Um die Bedeutung von Pendlerbewegungen und deren Richtung (Aus- vs. Einpendler) für einzelne Regionen bestimmen zu können, werden zwei Indizes errechnet. Diese ergeben sich aus der Zahl der unselbstständig Beschäftigten im Bezirk und aus der Zahl der Menschen, welche in den Bezirk einpendeln, bzw. aus der Zahl der Einwohner der Region, welche außerhalb ihres Wohnbezirks arbeiten:

1. Der **Einpendlerindex** ergibt sich aus der Zahl der einpendelnden Personen in den Bezirk im Verhältnis zur Zahl der unselbstständig Beschäftigten des Bezirkes. Es ist ein Maß dafür, welcher Anteil der unselbstständigen Beschäftigten innerhalb des Bezirkes in den Bezirk einpendelt.
2. Der **Auspendlerindex** errechnet sich aus der Gesamtzahl der Auspendler aus dem Bezirk im Verhältnis zur Wohnbevölkerung. Es ist ein Maß dafür, welcher Anteil der Wohnbevölkerung außerhalb des Bezirkes einer unselbstständigen Beschäftigung nachgeht.
3. **Index des Pendlersaldos:** Erwerbstätige am Arbeitsort dividiert durch die Erwerbstätigen am Wohnort in Prozent: Bei einem Wert unter 100 gibt es weniger Arbeitsplätze als Erwerbstätige in der Region (Auspendlerregion). Ein Wert über 100 kennzeichnet eine Einpendlerregion, es gibt mehr Arbeitsplätze als in der Region wohnhafte Beschäftigte.

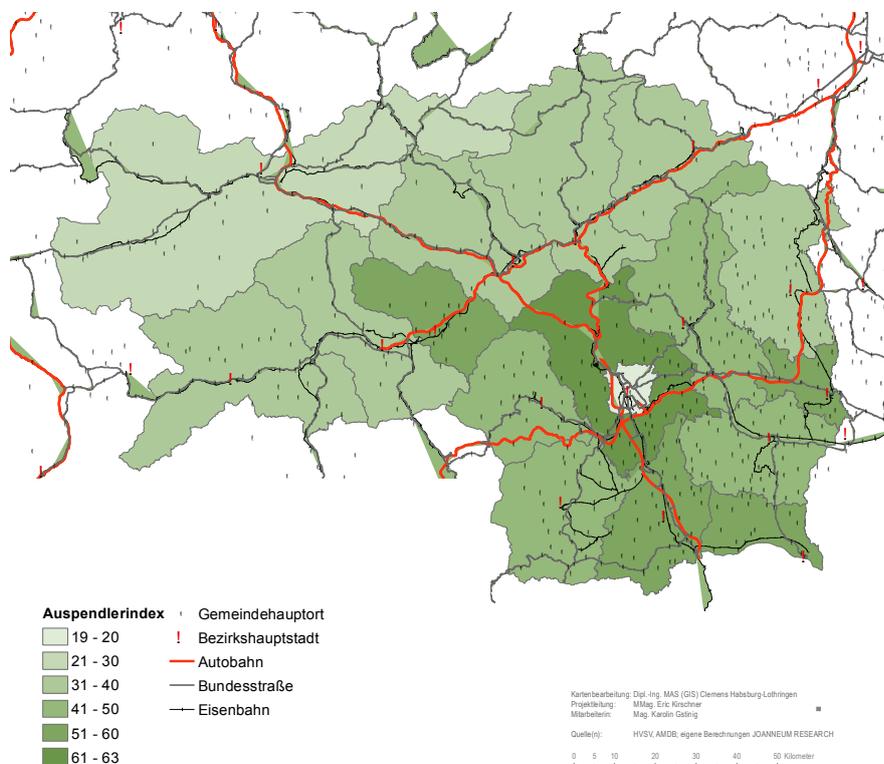
Ziel ist es, unterschiedliche Regionen miteinander in Vergleich zu setzen. Das Einpendleraufkommen in der Steiermark konzentriert sich weitgehend auf den Zentralraum Graz, siehe nachfolgende Abbildung auf der nächsten Seite. Im Vergleich über alle Bezirke weist Graz-Umgebung mit einem Einpendlerindex von 56,0 den höchsten Einpendleranteil der unselbstständigen Beschäftigten aus, gefolgt von Graz Stadt (51,8) und Fürstenfeld (51,6). Deutschlandsberg liegt weitgehend im steirischen Durchschnitt, es pendeln rund 30,3 % der unselbstständig Beschäftigten nach Deutschlandsberg ein. Die geringsten Einpendlerbewegungen sind in den Bezirken Murau, Voitsberg und Liezen zu beobachten.

Abbildung 3: Einpendlerindex, steirische Bezirke 2008



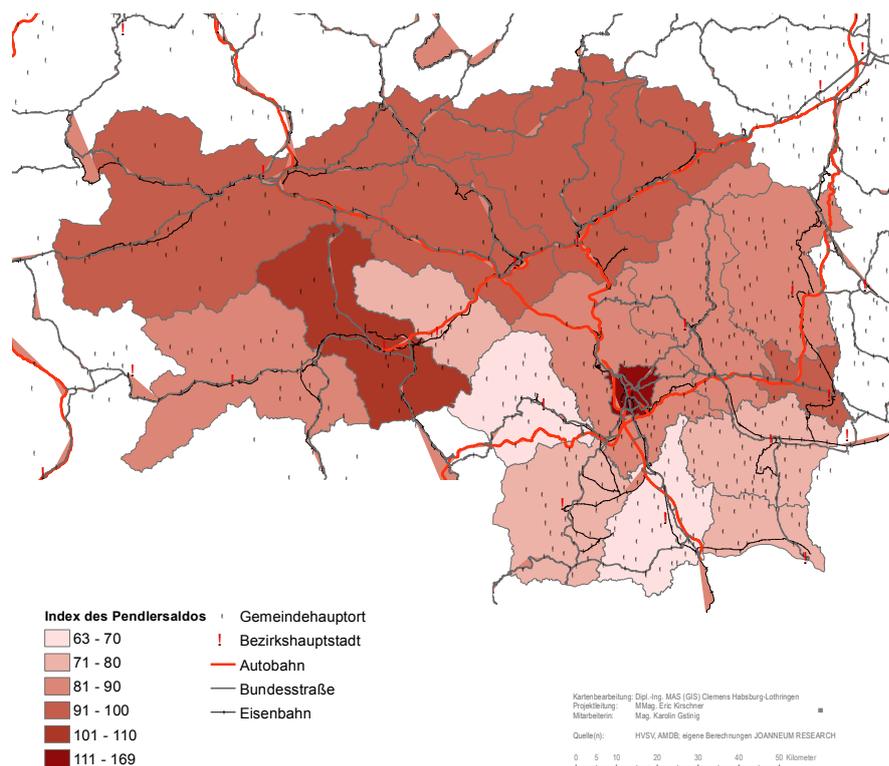
Quelle: AMDB, HVSV, eigene Berechnungen JR-POLICIES

Abbildung 4: Auspendlerindex, steirische Bezirke 2008.



Quelle: AMDB, HVSV, eigene Berechnungen JR-POLICIES

Abbildung 5: Index des Pendlersaldos, steirische Bezirke 2008.



Quelle: AMDB, HVSV, eigene Berechnungen JR-POLICIES

Allgemein ist die höchste Pendlerdynamik klar im Bezirk Graz-Umgebung zu beobachten. Nicht nur bei den Einpendlern weist dieser Bezirk starke Dynamik auf, es werden auch hohe Auspendlerverflechtungen beobachtet. Rund 63,4 % der unselbstständig Beschäftigten mit Wohnsitz in Graz-Umgebung pendeln aus dem Bezirk aus. Dieser Anteil ist mit Abstand der höchste aller steirischen Bezirke. Weiteres sind starke Auspendlerbewegungen in Knittelfeld (56,5 %), Leibnitz (55,1 %) und Radkersburg (54,0 %) zu beobachten. Der Auspendleranteil aus Deutschlandsberg beträgt 44,6 %. Die geringsten Aufkommen sind in den Bezirken Bruck/Mur, Liezen und Graz Stadt zu beobachten.

Warum braucht Deutschlandsberg Infrastruktur – Wer profitiert in erster Linie vom Ausbau der Verkehrsinfrastruktur?

EIN KURZES PORTRAIT DER REGION DEUTSCHLANDSBERG – ZAHLEN, DATEN FAKTEN

Der Bezirk Deutschlandsberg kann auf eine lange landwirtschaftliche, aber auch industrielle Tradition zurückblicken. Mit dem Erstarken der Eisen- und Stahlindustrie entlang der Mur-Mürz-Furche gewann der Kohlebergbau ab Mitte des 19. Jahrhunderts zunehmend an Bedeutung. Ab der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts entwickelte sich Deutschlandsberg zu einem vorwiegend industriellen Bezirk, heute treiben technologieintensive Branchen der Sachgütererzeugung die regionale Wirtschaft. Die zentralen wirtschaftspolitischen Herausforderungen Deutschlandsbergs sind struktureller Natur:

- Zum einen lassen sich im Bezirk klare Spezialisierungsmuster ausmachen. Im Jahr 2010 wurden 17.200 unselbstständige Beschäftigungsverhältnisse gezählt, rund die Hälfte (48,0 %) war dem produzierenden Bereich zuzuordnen (vgl. nachfolgende Tabelle). Dies ist, neben Mürz-zuschlag (ebenfalls 48,0 %), der höchste Anteil aller steirischen Bezirke. Zum Vergleich: Das Industriebundeland Steiermark kommt auf einen Anteil von 30,3 %. Zudem sind innerhalb des Deutschlandsberger Produktionsbereichs 55,3 % der Beschäftigten im wissensintensiven Technologiebereich tätig (dieser Bereich zeichnet sich durch ein generell hohes Qualifikationsniveau der Beschäftigten aus – Stichwort Facharbeiter).
- Zum anderen nehmen weite Teile der Region eine verkehrspolitische Randlage ein – sie sind nur unzureichend an das überregionale Verkehrsnetz angeschlossen. Dies gilt insbesondere für die Bezirkshauptstadt Deutschlandsberg, bzw. für sämtliche Ortschaften südlich von Stainz. Hier sind die Verbindungen zum überregionalen Verkehrsnetz bzw. die Anbindungen an den Grazer Zentralraum – die B76 und die L601 zur A9 – nur unzureichend ausgebaut, zudem reduzieren zahlreiche Engpässe („bottlenecks“) die interregionalen Erreichbarkeiten.

Tabelle 1: Anteile der unselbstständig Aktivbeschäftigten, Deutschlandsberg, 2010.

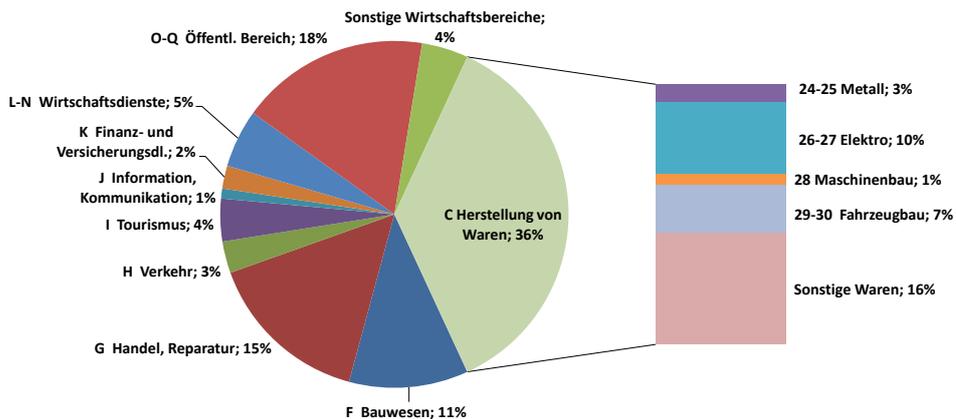
Wirtschaftsklassen 2008	2010	Anteile in %
A-U alle Wirtschaftsklassen	17.198	100,0
A PRIMÄRSEKTOR	302	1,8
B-F PRODUKTIONSSEKTOR	8.257	48,0
B Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	34	0,2
C Herstellung von Waren	6.233	36,2
D-E Energie- und Wasserversorg., Entsorgung u. Rückgewinnung	85	0,5
F Bauwesen	1.905	11,1
G-U DIENSTLEISTUNGSSEKTOR	8.640	50,2
G Handel, Reparatur	2.638	15,3
H Verkehr und Lagerei	508	3,0
I Beherbergung und Gastronomie	683	4,0
J Information und Kommunikation	160	0,9
K Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	367	2,1
L-N Wirtschaftsdienste	931	5,4
... Wissenschaftliche Dienstleistungen (69-75)	400	2,3
O-Q Öffent. Verwaltung, Unterrichtsw., Gesundheits- u. Sozialw.	3.029	17,6
R-U sonstige Dienstleistungen	325	1,9

Quelle: WIBIS Steiermark.

STRUKTUR DER PENDLERVERFLECHTUNGEN

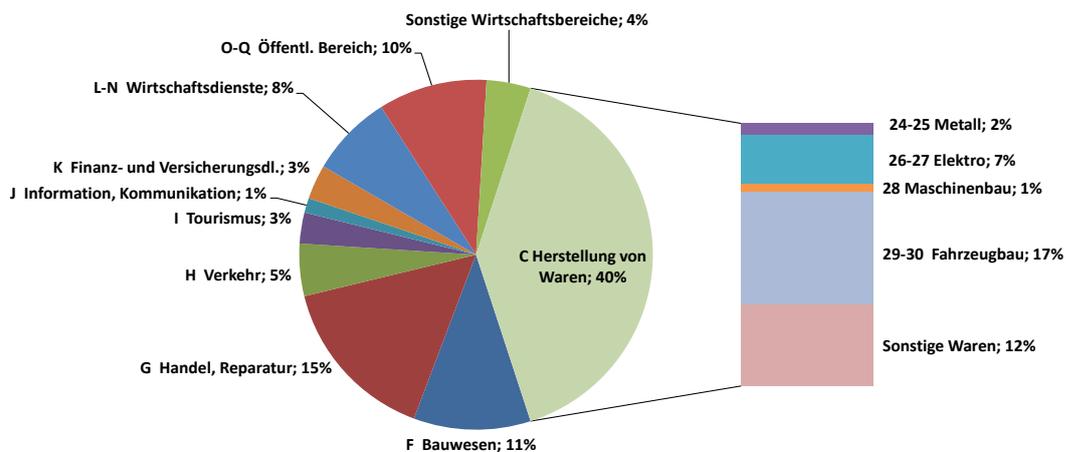
Der Bezirk Deutschlandsberg ist klar eine Auspendlerregion. Im Jahr 2008 stehen 5.500 Einpendler nach Deutschlandsberg rund 10.200 Auspendlern gegenüber. Die strukturelle Betrachtung der Pendlerbewegungen – hier wird nach den Wirtschaftsbereichen unterschieden, in welchen Ein- und Auspendler tätig sind – verdeutlicht die regionalen Spezialisierungsmuster im Bezirk. Während Auspendler vor allem im Dienstleistungsbereich tätig sind, arbeiten Einpendler vor allem im Produzierenden Bereich – dieser ist hochgradig von Beschäftigten aus anderen Bezirken abhängig. Es tut sich eine klare Trennung von Wohn- und Arbeitsort auf. Die Arbeitsnachfrage von Unternehmen kann nicht durch Arbeitnehmer innerhalb des Bezirkes befriedigt werden. Es kommt zu Mangel bzw. Überschuss an qualifizierten Arbeitskräften in bestimmten Wirtschaftsbereichen vor Ort. Die Entwicklung eines Bezirkes ist nicht nur von Aus-, sondern in manchen Bereichen auch im hohen Maße von Einpendlern abhängig – die der strukturelle Vergleich der Ein- und Auspendler mit der derzeitigen, im Bezirk Deutschlandsberg vorherrschenden, Beschäftigungsstruktur verdeutlicht, vgl. nachfolgende Abbildungen.

Abbildung 6: Anteil Unselbstständige Aktivbeschäftigte nach ÖNACE 2008, Deutschlandsberg, 2010



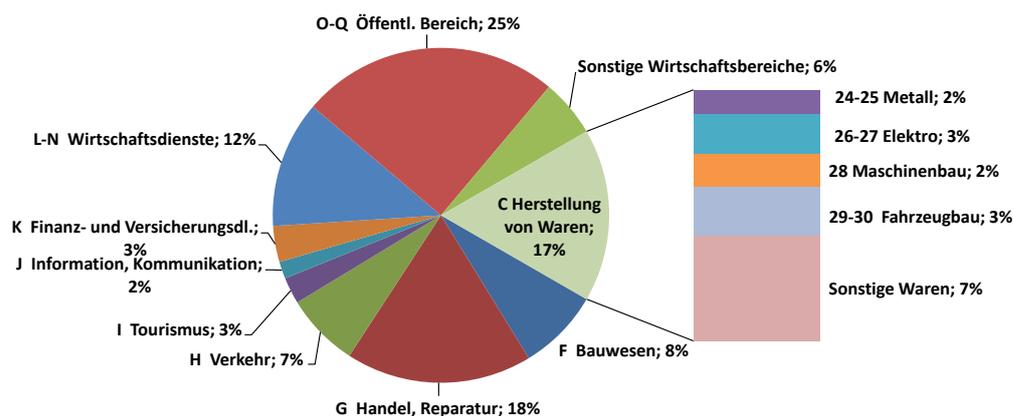
Quelle: WIBIS Steiermark, eigene Berechnungen JR-POLICIES

Abbildung 7: Anteil Einpendler nach ÖNACE 2008, Deutschlandsberg, 2008



Quelle: AMDB, HVSV, eigene Berechnungen JR-POLICIES

Abbildung 8: Anteil Auspendler nach ÖNACE 2008, Deutschlandsberg, 2008



Quelle: AMDB, HVSV, eigene Berechnungen JR-POLICIES

Die Betrachtung der absoluten Pendlerbewegung verdeutlicht die überproportionale Bedeutung von Einpendlern für die Deutschlandsberger produzierenden Unternehmen.

- Im Aggregat Herstellung von Waren übersteigt die Anzahl der Einpendler nach Deutschlandsberg (2.200) jene der Auspendler (1.700) deutlich. Der Schwerpunkt liegt dabei eindeutig im Fahrzeugbau. Der hohe Anteil der Einpendler in diesem Aggregat ergibt sich schlicht aus der Tatsache, dass ein Großteil der unselbstständigen Beschäftigungsverhältnisse in Deutschlandsberg eben in diesem Bereich tätig ist. Weiters besteht in dieser Region eine Übernachfrage nach qualifizierten Arbeitskräften, welche eben durch Einpendeln der Beschäftigten befriedigt wird. Demgegenüber steht ein geringerer Anteil an Auspendlern.
- Von besonderer Relevanz ist das starke Einpendleraufkommen im Technologiebereich³ der Sachgütererzeugung – hier sind vor allem höher- und hochqualifizierte Beschäftigte – Facharbeiter tätig. Dieser Wirtschaftsbereich besteht erfolgreich im internationalen Wettbewerb, hier bestehen die größten Wachstumschancen. Ein Mangel an qualifizierten Arbeitskräften kann die regionale Wettbewerbsfähigkeit nachhaltig schwächen. In absoluten Zahlen pendeln im Technologiebereich 1.580 der unselbstständig Beschäftigten ein. Diese Beschäftigten stammen zu 47 % aus dem Zentralraum Graz (Graz-Umgebung und Graz-Stadt), zu 21 % aus Leibnitz und zu 7 % aus Weiz. Demgegenüber stehen Auspendler im Technologiebereich. Rund 860 Personen gehen einer Beschäftigung außerhalb Deutschlandsbergs nach, überwiegend in Graz-Stadt (60,9 %), gefolgt von Graz-Umgebung mit 24,4 %.
- Die Struktur der Auspendler zeigt sich relativ gleichmäßig verteilt. Rund 17 % der Auspendler aus Deutschlandsberg entfallen auf das Aggregat Herstellung von Waren. Im Fahrzeugbau sowie in der Elektrotechnik und Elektronik wird absolut gesehen mehr eingependelt als ausgespendelt.

Hohe Pendlerbewegungen sind zudem im öffentlichen Bereich zu beobachten, hier übersteigt die Zahl der Auspendler aus Deutschlandsberg jene der Einpendler deutlich.

³ ÖNACE 2008 2-Steller: 20,21,26-30

- Es pendeln rund 550 Personen nach Deutschlandsberg ein, demgegenüber gehen rund 2.540 Deutschlandsberger einer Beschäftigung im öffentlichen Bereich außerhalb Deutschlandsbergs nach. Die Struktur der Pendlerbeziehungen unterteilt nach Bezirken ist, im Vergleich zu Beschäftigungsbereichen wie dem Bauwesen, dem Handel oder etwa dem Technologiebereich, relativ gleichmäßig verteilt. 23,3 % der unselbstständig Beschäftigten pendeln aus Leibnitz ein, gefolgt von Graz-Stadt (23,1 %) und Graz-Umgebung (10,5 %). Werden hingegen die Auspendler im öffentlichen Bereich betrachtet, ergibt sich ein eindeutiges Bild.
- Die intensivsten Auspendlerbeziehungen bestehen mit dem Grazer Zentralraum. Rund 76 % pendeln nach Graz (Stadt) aus, gefolgt von Graz-Umgebung mit 8,5 %. Der Anteil der Auspendler nach Leibnitz nimmt mit lediglich 3,4 % den dritthöchsten Anteil ein.

Der Handel (mit Reparatur von Kraftfahrzeugen) ist eine klare Pendlerbranche, wobei auch hier die Zahl der Deutschlandsberger Einwohner, welche einer unselbstständigen Beschäftigung außerhalb des Bezirkes nachgehen, jene der Einpendler bei weitem übersteigt.

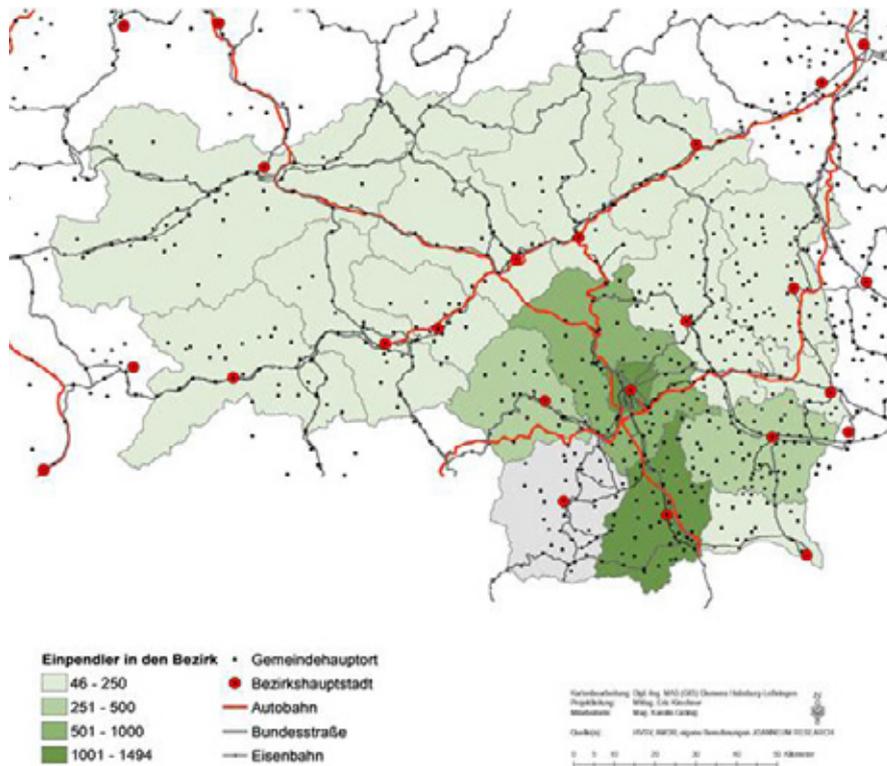
- Es pendeln 850 unselbstständig Beschäftigte in diesem Bereich nach Deutschlandsberg ein. Zu den Hauptherkunftsregionen zählen dabei Leibnitz (32,6 %), der Zentralraum Graz (22,8 %) und Voitsberg (8,6 %).
- Werden hingegen die Auspendler im Handel betrachtet, zeigt sich folgendes Bild. Rund 18 % der gesamten Auspendler Deutschlandsbergs (bzw. 1.830 Personen) sind dem Handel zuzurechnen. Starke Verflechtungen sind dabei mit dem Zentralraum Graz (54,9 %), mit Leibnitz (7,3 %) und Feldbach (5,9 %) zu beobachten.
- Im Handel pendeln überwiegend Frauen. Rund 52 % der Einpendler und 51 % der Auspendler sind weiblich. Höhere Frauenanteile lassen sich lediglich in der Beherbergung und Gastronomie, in der öffentlichen Verwaltung, im Unterrichtswesen sowie im Gesundheits- und Sozialwesen und im Bereich der sonstigen Dienstleistungen finden.

Wie in allen Bereichen, bis auf einzelne Bereiche innerhalb des verarbeitenden Gewerbes/Herstellung von Waren, übersteigt auch im Bauwesen die Zahl der Auspendler jene der einpendelnden unselbstständig Beschäftigten nach Deutschlandsberg.

- In diesem Bereich pendeln 590 unselbstständig Beschäftigte nach Deutschlandsberg ein. Demgegenüber stehen 806 Auspendler. Der Einpendleranteil aus Leibnitz mit 41,0 % hebt sich klar vom Durchschnitt ab.
- Ein ausgeprägtes Einpendleraufkommen ist zudem aus Graz Stadt (11,1 %) zu beobachten. Ausgedpendelt wird vor allem in die Bezirke Graz-Stadt (40,6 %) und Graz-Umgebung (19,1 %), gefolgt von Leibnitz mit einem Anteil von 12,2 %.

Eine Betrachtung der interregionalen Pendlerbewegungen verdeutlicht die überproportionale Relevanz des Grazer Zentralraums für den Bezirk Deutschlandsberg. In nachfolgender Grafik sind die einpendelnden Personen des Bezirkes Deutschlandsberg nach deren Wohnort aufgezeigt.

Abbildung 9: Einpendler nach Deutschlandsberg, 2008

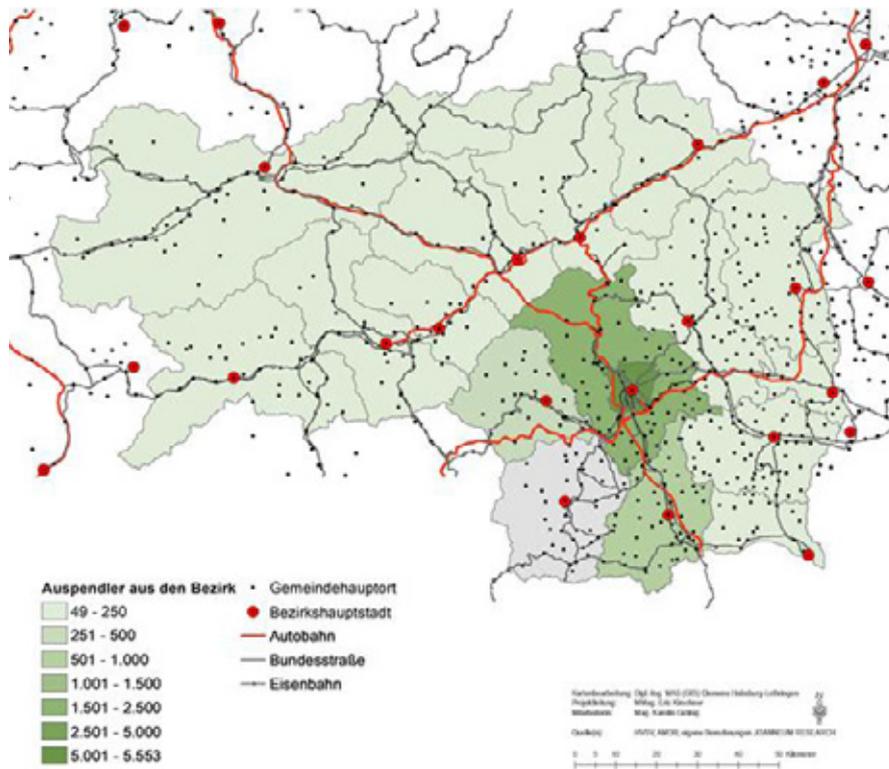


Quelle: AMDB, HVSV, eigene Berechnungen JR-POLICIES

Die meisten Einpendler kommen aus Graz (Grazer arbeiten vermehrt im Technologierbereich der Sachgütererzeugung) und aus dem benachbarten Leibnitz (hier kommt es zu ausgeprägten Vernetzungen im Dienstleistungsbereich, im Handel). Ein nicht unerheblicher Anteil der Einpendler kommt zudem aus dem vergleichsweise schwer erreichbaren Feldbach.

Teilregionen Deutschlandsbergs sind unzureichend an das überregionale Verkehrsnetz angeschlossen, sowohl im Individualverkehr als auch im öffentlichen Verkehr. Dennoch ist der Bezirk eine klare Auspendelregion. Gut erreichbar ist der Nachbarbezirk Leibnitz, aber auch der Grazer Zentralraum, hier kommt es zu erheblichem Pendleraufkommen. Zu ausgeprägten Pendlerbewegungen kommt es aufgrund der vergleichsweise guten Verkehrsanbindungen hauptsächlich in Richtung Graz und Graz-Umgebung. Zahlreiche Deutschlandsberger aller Bildungsschichten arbeiten außerhalb ihres Wohnbezirks, wie nachfolgende Abbildung verdeutlicht.

Abbildung 10: Auspendler aus Deutschlandsberg, 2008



Quelle: AMDB, HVSU, eigene Berechnungen JR-POLICIES

Branchenspezifische „Job-Mobilitätsanforderungen“

Ein weiterer kausaler Zusammenhang zwischen Infrastruktur und Wachstum liegt in der Dynamik des Arbeitsmarktes. Die zentrale Frage lautet, wenn neue Stellen am Arbeitsmarkt geschaffen werden, wo kommen die Arbeitskräfte her, welche diese freien Stellen besetzen und welche Dynamik entsteht dadurch am Arbeitsmarkt?

Mit zunehmenden Vernetzungen zwischen den Wirtschaftsbereichen, aber auch zwischen den Regionen selbst, steigt die Dynamik innerhalb des Arbeitsmarktes. Vernetzung von Branchen untereinander, gemessen am Anteil der Wechsler von einer Branche in eine andere, ist ein Indikator für die Dynamik am Arbeitsmarkt und zeigt wechselseitige Abhängigkeiten. Beispielsweise erzeugt ein Neuzugang von Arbeitskräften oder die Schaffung neuer Stellen in einem Wirtschaftsbereich eine dynamische Reaktion am gesamten Arbeitsmarkt. Starke Verflechtungen industrieller Branchen in der Steiermark sind mit Dienstleistungsbereichen wie dem Handel und den Arbeitskräfteverleihern zu beobachten. Weiters kann aus vorangegangenen Überlegungen eindeutig gezeigt werden, dass benötigte Arbeitskräfte nicht nur aus der eigenen Region stammen – das Pendelaufkommen wird steigen.

- Als Datenbasis nachfolgender Analysen dient die Arbeitsmarktdatenbank des AMS und BMASK. Hier findet sich eine individualdatenbasierte Verschneidung von betrieblichen und personenbezogenen Versicherungsdaten des HVSV und des AMS. Die darin enthaltenen Daten bilden die Grundlage für eine Vielzahl von Analysemöglichkeiten bezüglich der Dynamik am österreichischen Arbeitsmarkt. Neben der Bestandbestimmung eignen sich die unterschiedlichen personen- und betriebsbezogenen Individualdaten zum Monitoring von Erwerbskarrieren.
- Die Betrachtung von branchenspezifischen „Job-Mobilitätsanforderungen“ zeigt, dass die Schaffung neuer Arbeitsplätze in einem Wirtschaftsbereich Dynamik am gesamten Arbeitsmarkt erzeugt. Werden neue Arbeitsplätze im Bereich Herstellung von Waren in industriell geprägten Regionen geschaffen, werden diese großteils von Beschäftigten aus der eigenen Branche besetzt.
- Die Schaffung von 1.000 neuen Stellen in der steirischen Sachgütererzeugung induziert eine dynamische Reaktion: Menschen wechseln ihren Arbeitsplatz. Die Zahl der induzierten Stellenwechsel liegt mit 1.313 Stellenbesetzungen über der Zahl der neu geschaffenen Stellen. In anderen Worten es ergeben sich zusätzlich zu den 1.000 neu geschaffenen Stellen 170 Stellenwechsel in der Sachgütererzeugung und in Summe 143 in anderen Branchen. Die interregionalen Verflechtungen sowie die Struktur des regionalen Arbeitsmarktes definieren die branchenspezifische Verteilung der notwendigen Stellenwechsel. Überregionale Stellenwechsel von einer unselbstständigen Beschäftigung in eine andere bzw. neue Stellenbesetzungen erfordern Erreichbarkeit, sie erhöhen das Pendelaufkommen. Die Anforderungen an die Infrastruktur steigen.
- Die Implikationen für das industriell geprägte Deutschlandsberg ergeben sich aus der in vorangegangenen Abschnitten beschriebenen bezirksspezifischen Beschäftigungs- und Pendlerstruktur. Wenn ein Großteil der Arbeitskräfte, welche diese Stellen besetzen, aus der Sachgütererzeugung selbst kommt, wechseln diese Beschäftigten von einem Unternehmen zum anderen. Es kommt zu Verdrängungseffekten im Bezirk – Beschäftigungswachstum wird

erzielt, wenn es gelingt, Arbeitskräfte bzw. Job-Wechsler aus anderen Regionen in den Bezirk zu holen, es muss verstärkt eingependelt werden, um neu geschaffene Stellen auch besetzen zu können und letztlich Wachstum zu generieren.

Unter Anwendung der Markov-Variante des Vacancy Chain Ansatzes, welches Personen bzw. vakante Stellen als mobile Einheiten beinhaltet, werden Verflechtungen zwischen einzelnen Branchen am Arbeitsmarkt detailliert abgebildet. Eine neu geschaffene Stelle wird entweder (1) durch arbeitsmarktferne Personen, (2) vormals arbeitslose Personen, (3) Personen aus Selbstständigkeit, oder (4) von Personen innerhalb des Arbeitsmarktes besetzt (direkte Wechsel von einer unselbstständigen Beschäftigung in eine andere). Vor allem letzteres induziert Dynamik innerhalb des Arbeitsmarktes.⁴ Diese Dynamik ergibt sich durch direkte und indirekte Stellenwechsel von Personen. Wenn eine Person ihren Arbeitsplatz wechselt, lässt diese eine vakante Stelle zurück. Diese vakante Stelle kann beispielsweise von einem Arbeitslosen besetzt werden, oder eine Person aus einem anderen Wirtschaftsbereich besetzt die Stelle – in diesem Fall wird wiederum eine vakante Stelle erzeugt etc. Somit werden direkte (erste Weitergabe neu geschaffener Stellen) und indirekte Effekte (alle weiteren Stellenbewegungen) abgebildet, welche der exogene Schock der neu geschaffenen Stellen am Arbeitsmarkt auslöst. Aufgrund der sich ergebenden Dynamik der direkten und indirekten Wechsel übersteigt die Anzahl der gesamten Stellenwechsel jene der neu geschaffenen Stellen. Derartige Verflechtungen sind insbesondere für Wirkungsanalysen von Bedeutung. Gstinig, Kirschner et al. (2011) zeigen, dass insbesondere die exportorientierte Steiermark rasch auf sich verändernde internationale wirtschaftliche Rahmenbedingungen reagiert. Zudem konnte gezeigt werden, dass einzelne Bereiche der steirischen Wirtschaft unterschiedlich stark auf exogene Schocks reagieren.

Nachfolgendes Beispiel skizziert Abhängigkeiten und wechselseitige Verflechtungen einzelner Branchen. Es werden, beispielsweise durch Investitionen

- 1.000 neue Stellen im Aggregat Herstellung von Waren (C) geschaffen,
- 1.000 neue Stellen werden im Aggregat Handel (G) geschaffen,
- 1.000 neue Stellen werden im Aggregat Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen (N) geschaffen.

Entscheidend ist, welche Dynamik aufgrund der Besetzung dieser neuen Stellen am Arbeitsmarkt entsteht. Die drei Aggregate sind „Schlüsselbereiche“⁵ für die Dynamik am Arbeitsmarkt. Die einzelnen Schocks (die Besetzung der neu geschaffenen Stellen) induzieren Stellenwechsel innerhalb der jeweiligen Branche und zusätzlich in den anderen Branchen.

⁴ Im Durchschnitt der Jahre 2000 bis 2009 entfallen rund 23 % der Stellenbesetzungen auf Personen, welche direkt von einer unselbstständigen Beschäftigung in eine andere wechseln. Auf Stellenbesetzungen durch vormals arbeitslose Personen sind rund 34 % zuzurechnen, auf Selbstständige entfallen rund 2 %, auf arbeitsmarktferne Personen ca. 38 % und rund 3 % der neu eintretenden Personen stammen aus anderen Bundesländern.

⁵ Schlüsselbereiche zeigen sich anteilmäßig dynamischer in Bezug auf Wechsler von einer unselbstständigen Beschäftigung in eine andere als der Durchschnitt aller Branchen.

- Werden im Aggregat Herstellung von Waren (C) exogen 1.000 zusätzliche freie Stellen von den Unternehmen nachgefragt, dann ergeben sich auf dem Arbeitsmarkt insgesamt 1.313 Stellenwechsel. 1.000 werden direkt (neu) nachgefragt, und 313 Stellenwechsel werden über die Wirtschaftsverflechtungen generiert werden (indirekte Effekte).
- Von den zusätzlichen 170 Wechslern im Aggregat Herstellung von Waren stammen 165 aus dem Aggregat selbst und fünf kommen von anderen Wirtschaftszweigen. Im Gegenzug werden 114 freie Stellen in anderen Branchen von Personen besetzt, die vormals im Aggregat Herstellung von Waren beschäftigt waren. Rund 54 % aller Wechselereignisse passieren im Aggregat Herstellung von Waren, nennenswerte Wechselbeziehungen gibt es mit den sonstigen Wirtschaftsdiensten (N) (10 %), dem Handel (G) (9 %) und dem Bauwesen mit 5 %, die Wechsler aus dem Aggregat Herstellung von Waren aufnehmen.
- Ein Teil der neu geschaffenen Stellen wird durch arbeitsmarktferne oder vormals arbeitslose Personen besetzt, wie auch durch vormals unselbstständig Beschäftigte, aus Deutschlandsberg und aus der gesamten Steiermark. Durch Stellenwechsel innerhalb des Arbeitsmarktes werden wiederum Stellen frei, die Wechsel ziehen sich über alle Branchen und Wirtschaftsbereiche.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Anzahl der Stellenwechsel, die notwendig sind, um 1.000 neue Stellen in den Bereichen Herstellung von Waren (C), Handel (G) und sonst. wirtschaftliche Dienstleistungen (N) zu besetzen. Die Struktur des Arbeitsmarktes gibt die Zahl der notwendigen Stellenwechsel vor, um 1.000 neue Arbeitskräfte absorbieren zu können. Die Zahl der notwendigen Wechsel variiert, je nach Stärke inter-sektoraler Vernetzungen, dennoch muss es auch zu Wechseln im wissensintensiven Dienstleistungsbereich kommen (etwa bei Finanz und Versicherungen, Wissenschaftlichen und Technischen Dienstleistungen und bei Information und Kommunikation), also in Bereichen, welche sich vor allem im Grazer Zentralraum konzentrieren. Somit erzeugen Investitionen in Deutschlandsberg Stellenwechsel über alle Bereiche und über alle Regionen: Zu Wechseln im Dienstleistungsbereich wird es verstärkt im Dienstleistungsbereich kommen usw. je nach Struktur der regionalen Beschäftigung. Diese überregionalen Stellenwechsel erfordern Erreichbarkeit, sie erhöhen das Pendelaufkommen, die Anforderungen an die Infrastruktur steigen.

Tabelle 2: Simulationsergebnisse für die Steiermark 2008

Einsteller	ÖNACE 2008-Bezeichnung	C	G	N
A	LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT, FISCHEREI	1	2	2
B	BERGBAU UND GEWINNUNG VON STEINEN UND ERDEN	0	0	0
C	HERSTELLUNG VON WAREN	170	40	95
D	ENERGIEVERSORGUNG	1	1	1
E	WASSERVERSORGUNG; ABWASSER- UND ABFALLENTSORGUNG	2	2	2
F	BAU	19	15	24
G	HANDEL; INSTANDHALTUNG UND REPARATUR VON KFZ	29	218	35
H	VERKEHR UND LAGEREI	9	11	11
I	BEHERBERGUNG UND GASTRONOMIE	10	20	12
J	INFORMATION UND KOMMUNIKATION	3	3	5
K	ERBRINGUNG VON FINANZ- UND VERSICHERUNGSDL	4	5	11
L	GRUNDSTÜCKS- UND WOHNUNGSWESEN	1	2	2
M	FREIBERUFLICHE, WISSENSCHAFTLICHE UND TECHNISCHE DIENSTLEISTUNGEN	15	9	16
N	ERBRINGUNG VON SONSTIGEN WIRTSCHAFTLICHEN DIENSTLEISTUNGEN	32	24	136
O	ÖFFENTLICHE VERWALTUNG, VERTEIDIGUNG; SOZIALVERSICHERUNG	6	6	6
P	ERZIEHUNG UND UNTERRICHT	2	1	2
Q	GESUNDHEITS- UND SOZIALWESEN	6	8	7
R	KUNST, UNTERHALTUNG UND ERHOLUNG	1	3	2
S_U	ERBRINGUNG VON SONSTIGEN DIENSTLEISTUNGEN	3	7	8
TOT		313	377	379

Quelle: AMDB, eigene Berechnungen JR-POLICIES

Überregionale Erreichbarkeiten

Die Eröffnung des Koralmtunnels bringt Deutschlandsberg eine schlagartige Verbesserung der interregionalen Erreichbarkeiten. Der Bezirk wird ab 2020 direkt mit dem Lavanttal verbunden und liegt direkt an der Verkehrsachse, welche die Ostsee mit den süditalienischen Industrieregionen verbindet. Der gesamte Bezirk rückt näher an Graz, neben dem für Industrieregionen überproportional bedeutsamen Güterverkehr werden insbesondere Pendler von diesem Infrastrukturprojekt profitieren. Deutschlandsberg verliert seine innersteirische Randlage und nimmt einen zentralen Platz zwischen dem Grazer Zentralraum und der Kärntner Agglomeration Klagenfurt-Villach ein.

Neben bestehenden Erreichbarkeitsverhältnissen kommt künftigen Infrastrukturprojekten eine zentrale Rolle zu. Langfristige Infrastrukturentwicklung macht beispielsweise Investitionsentscheidungen planbar. Die 2020 geplante Eröffnung der Koralmbahn ist für Deutschlandsberg hochgradig standortrelevant. Der Bezirk Deutschlandsberg rückt weit näher an Graz. Zudem werden die Erreichbarkeiten in Richtung Süden maßgeblich verbessert. Der Basistunnel wird Deutschlandsberg direkt mit dem Lavanttal verbinden, Klagenfurt wird nur unwesentlich schlechter erreichbar sein als Graz. Die interregionalen Erreichbarkeiten verbessern sich maßgeblich, wie nachfolgende „Zeit-Karten“ verdeutlichen.

Die derzeit bestehenden regionalen und interregionalen Erreichbarkeitsverhältnisse im Bezirk Deutschlandsberg werden digital erfasst. In einem zweiten Schritt werden die Auswirkungen von Investitionen in Infrastruktur bzw. die jeweilige Veränderung der Reisezeiten dargestellt. Es werden „Zeitkarten“ generiert, welche die veränderten Erreichbarkeiten in Karten übertragen. Zudem werden mögliche Auswirkungen des Koralmtunnels und des Semmeringbasistunnels in die Analyse integriert. Ausgehend von den absoluten Entfernungen zweier Punkte in einem zweidimensionalen Raum werden die Abstände dieser Elemente nicht mehr proportional zur räumlichen Distanz, sondern proportional zu den Reisezeiten dargestellt: Bei Veränderung der Reisezeiten verändert sich die Distanz proportional zwischen zwei Punkten. Zeiteinheiten definieren den Kartenmaßstab, nicht Raumeinheiten, wie nachfolgendes Beispiel illustriert.

Abbildung 11: Zeitkarten, verkürzte Reisezeit aus Kärntner Bezirken in Richtung Graz durch Ausbau des Koralmtunnels

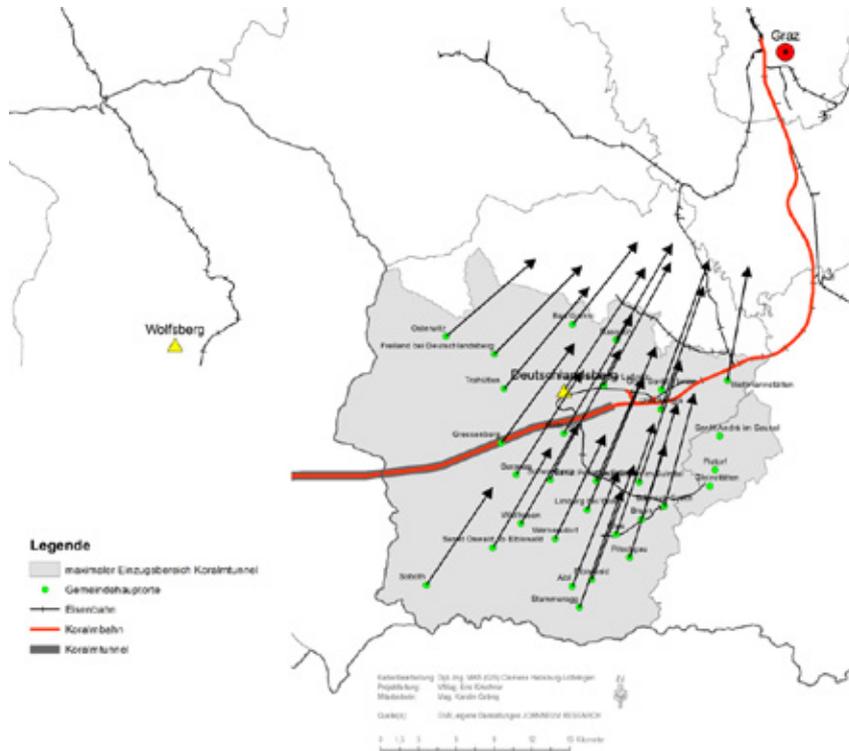


Quelle: GVB, Google, eigene Darstellung JR-POLICIES

Der Bezirk rückt mit Eröffnung der Bahn direkt an die Achse Graz-Klagenfurt. Hieraus ergeben sich klare Chancen und Herausforderungen. Neben dem Güterverkehr – Deutschlandsberg wird mit den süditalienischen Industrieregionen verbunden – werden insbesondere Pendler vom Ausbau profitieren. Die

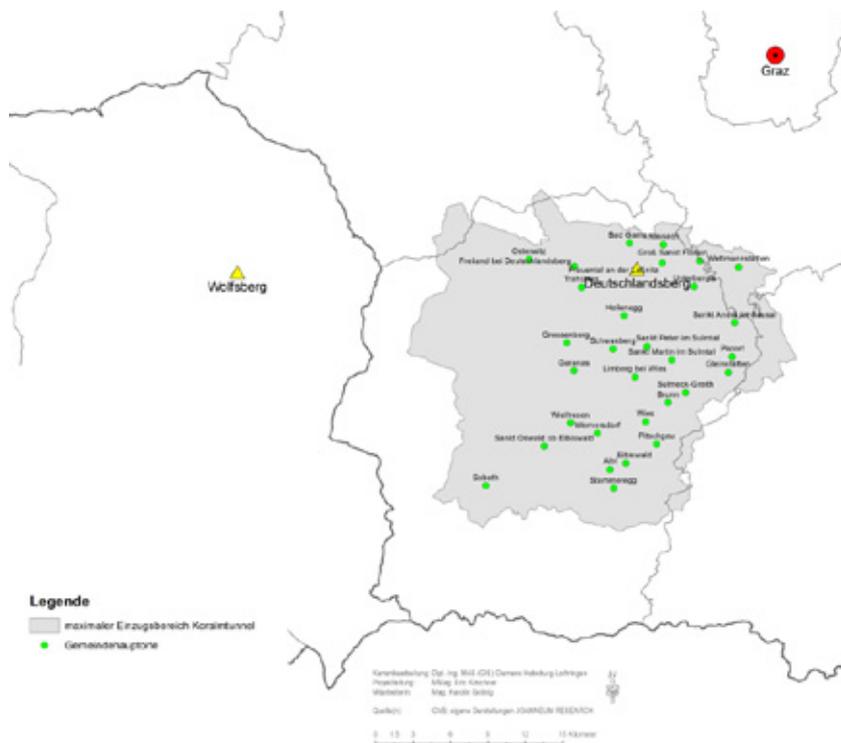
Erreichbarkeitsverhältnisse in Richtung des Grazer Zentralraums verbessern sich in nahezu allen Ortschaften des Bezirks, wie in den nachfolgenden Karten abgebildet.

Abbildung 12: Zeitkarten, Reisezeit bzw. Entfernung aus Gemeindehauptorten Deutschlandsbergs in Richtung Graz



Quelle: GVB, Google, eigene Darstellung JR-POLICIES

Abbildung 13: Zeitkarten, verkürzte Reisezeit durch den Ausbau des Koralmtunnels aus Gemeindehauptorten Deutschlandsbergs in Richtung Graz



Quelle: GVB, Google, eigene Darstellung JR-POLICIES

Abschließend bleibt anzumerken, dass diese neu gewonnene Zentralität einige standortpolitische Risiken mit sich bringt. Neben Deutschlandsberg werden insbesondere die in ihrer strukturellen Beschaffenheit ähnlichen Kärntner Bezirke Wolfsberg und Völkermarkt eine maßgebliche Verbesserung ihrer Erreichbarkeitsverhältnisse erfahren. Diese Bezirke, aber auch Klagenfurt selbst liegen ab 2020 im Tagespendlerbereich. Somit werden die derzeit noch schwach ausgeprägten bundesländerübergreifenden Pendlerbewegungen stark zunehmen.

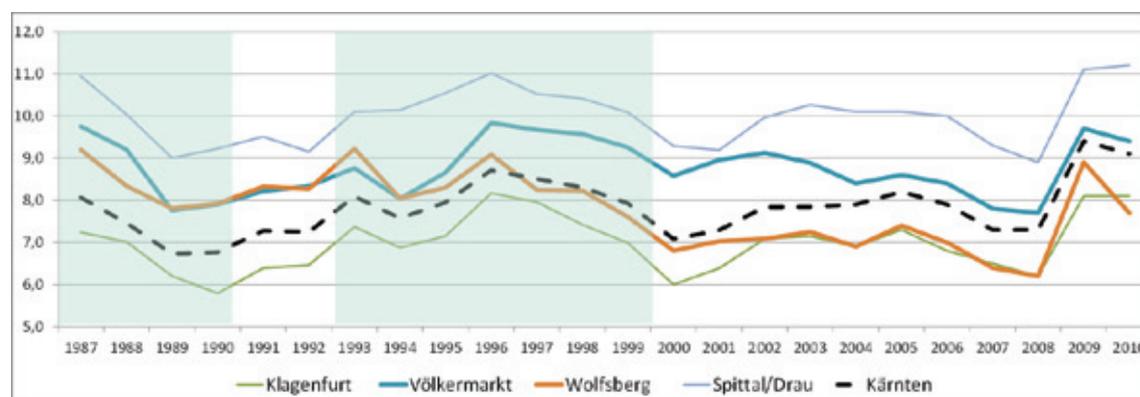
Im Anbetracht der demographischen Entwicklung werden im Jahr 2020 bei derzeitigem durchschnittlichem Pensionsantrittsalter die Babyboomer aus dem Erwerbsleben ausscheiden. Der bereits heute in zahlreichen Branchen bestehende Mangel an qualifizierten Arbeitskräften wird zunehmen. Hier bedeuten verbesserte Erreichbarkeiten, dass Deutschlandsberg im Kampf um die besten Köpfe mit weit mehr Regionen in direkter Konkurrenz steht.

Von Kärnten lernen - Wolfsberg und Völkermarkt

Die beiden Unterkärntner Bezirke Wolfsberg und Völkermarkt sind in ihrer Struktur dem steirischen Deutschlandsberg ähnlich. Es sind ähnlich große, industriell geprägte Regionen mit klaren Spezialisierungsmustern in den Bereichen Maschinenbau, Elektronik und Metallbearbeitung. Mit dem Ausbau der Südautobahn ab 1986 wurde die interregionale Erreichbarkeit in beiden Bezirke sukzessive deutlich erhöht: Zwischen 1986 bis 1990 wurde der Ausbau der A2 in Richtung Wolfsberg abgeschlossen. Der Bauabschnitt bei Völkermarkt wurde zwischen 1992 und 1999 finalisiert (2007 Wolfsberg Nord). Beide Bezirke profitierten nachhaltig von der Verbesserung der Erreichbarkeiten. Es können klare Rückschlüsse bezüglich der Auswirkungen des Ausbaus von Verkehrsinfrastruktur auf die Region geschlossen werden:

In beiden Bezirken setzte ein Aufholprozess ein. Die Wirkungen setzten verzögert ein. Die Arbeitslosenquoten konnten konjunkturbereinigt substantiell gesenkt werden. Die Arbeitslosenquote in beiden Bezirken sinkt, seit 1997 liegt die Quote in Wolfsberg klar unter dem Kärntner Schnitt, in Völkermarkt verkleinert sich der Abstand zu Gesamtkärnten zunehmend. Die höchsten Werte weist der Randbezirk Spittal/Drau aus. An zweite Stelle liegt Villach mit 9,6 % (2010). Die Einkommen stiegen überproportional zum Kärntnerdurchschnitt.

Abbildung 14: Arbeitslosenquote in ausgewählten Kärntner Bezirken, 1987 bis 2010



Quelle: AMS, Statistik Austria, eigene Berechnungen JR-POLICIES

Das Wachstum des Bruttomedianeinkommens liegt in beiden Bezirken, Wolfsberg und Völkermarkt weitgehend über dem Kärnten-Schnitt. Im Vergleich zu 1995 verzeichnete Völkermarkt bis 2008 einen Einkommenszuwachs von +37,9 %, in Wolfsberg waren es +35,7 % (Kärnten +31,4 %).

Tabelle 3: Wachstum Bruttomedianeinkommen in ausgewählten Kärntner Bezirken, Österreich und Kärntendurchschnitt, 2008 zu 1995

BM Wachstum in %	1995/2008	Rang
Österreich	30,7	
Kärnten	31,4	7
Klagenfurt	24,5	11
Villach	30,2	9
Hermagor	31,2	8
Klagenfurt-Land	36,0	5
St. Veit/Glan	36,7	4
Spittal/Drau	37,8	2
Villach-Land	26,7	10
Völkermarkt	37,9	1
Wolfsberg	35,7	6
Feldkirchen	36,7	3

Quelle: HVSV, eigene Berechnungen JR-POLICIES

Der im November vorgestellte Wirtschaftsmonitor Kärnten verdeutlicht diese Zusammenhänge⁶: Die Befragung von 323 Klein- und Mittelbetrieben zeigt dass Infrastruktur der Schlüssel für die Attraktivität eines Wirtschaftsstandorts ist (Wirtschaftsblatt vom 14. November: Ohne Infrastrukturausbau steht Kärnten im Abseits). Hier ergibt sich ein signifikant positiver Zusammenhang zwischen Infrastruktur und Wachstum. Dies deckt sich mit den Ergebnissen der Literaturrecherche - Geschäftslage, Beschäftigungsentwicklung und Auftragseingänge, als auch für die allgemeine Einschätzung des regionale Wirtschaftsstandortes hängen maßgeblich von Erreichbarkeit ab. Kritisch sind insbesondere fehlenden Anbindungen an das Straßennetz sowie eine fehlende grenzüberschreitende Verkehrsinfrastruktur – zumindest in jenen Regionen in welchen zureichenden Erreichbarkeiten klar negativ auf den Wirtschaftsstandort wirken können – beispielweise in Deutschlandsberg.

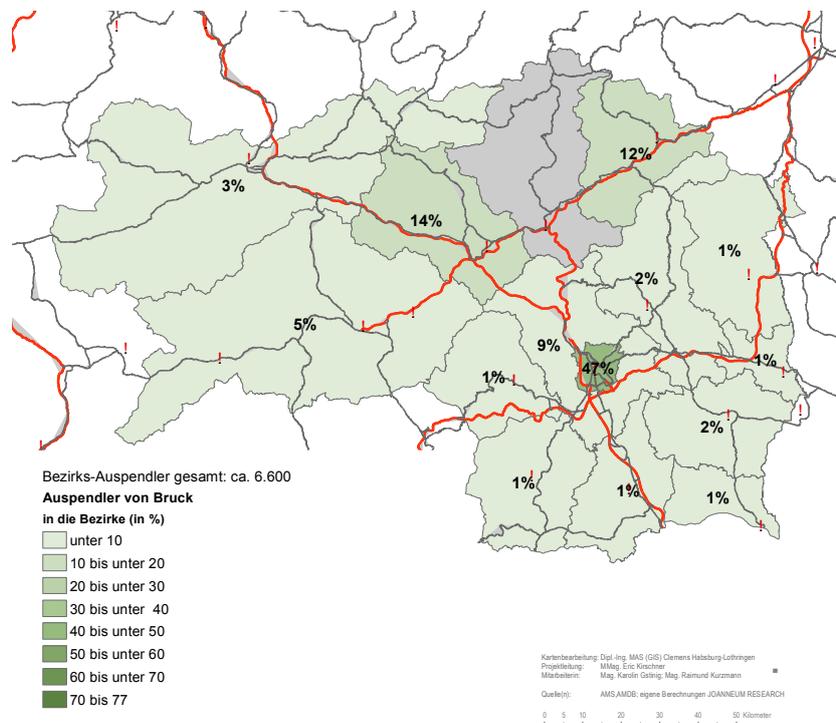
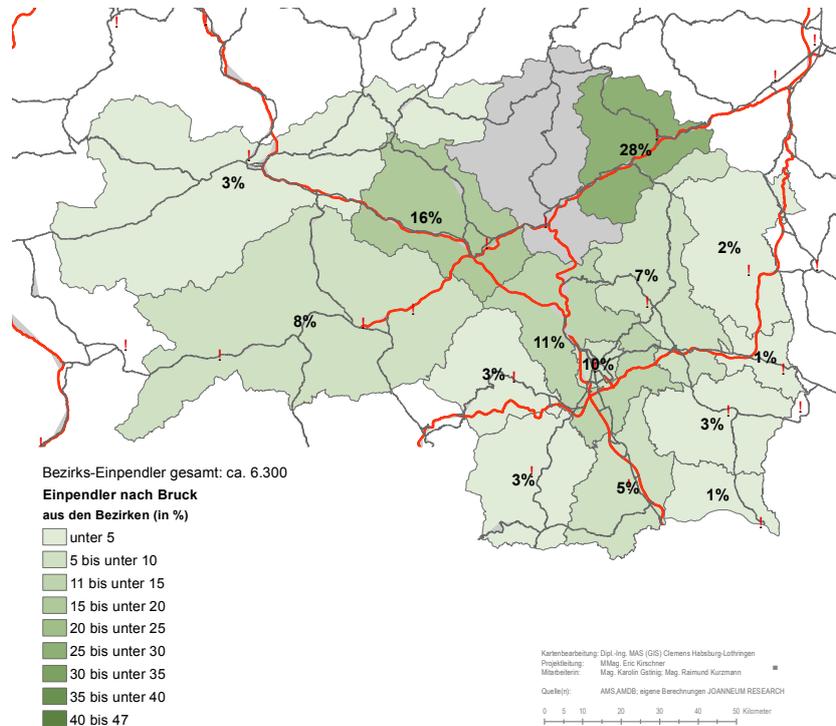
APPENDIX: PENDLERBEWEGUNGEN IN DEN STEIRISCHEN BEZIRKEN

Um die Pendler-Verflechtungen der einzelnen Bezirke in der Steiermark zu analysieren, werden nachfolgend die Ein- und Auspendlerbewegungen des Jahres 2008 beleuchtet. Grafisch dargestellt sind rein die Bezirksverflechtungen — Pendlerbeziehungen mit anderen Bundesländern und dem Ausland sind in den nachfolgenden Abbildungen nicht inkludiert.

⁶ Der Wirtschaftsmonitor Kärnten wird vom Institut für Strategieanalysen (ISA) und Joanneum Research durchgeführt und vom Kärntner Wirtschaftsförderungs Fonds (KWF) unterstützt. Basis der Studie ist ein Online-Panel von rund 300 Kärntner Unternehmen.

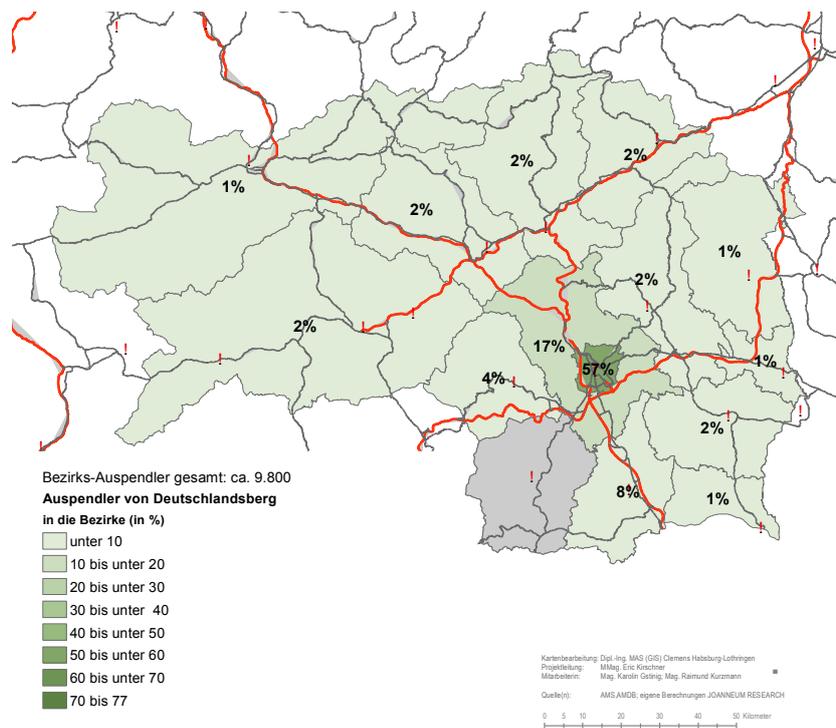
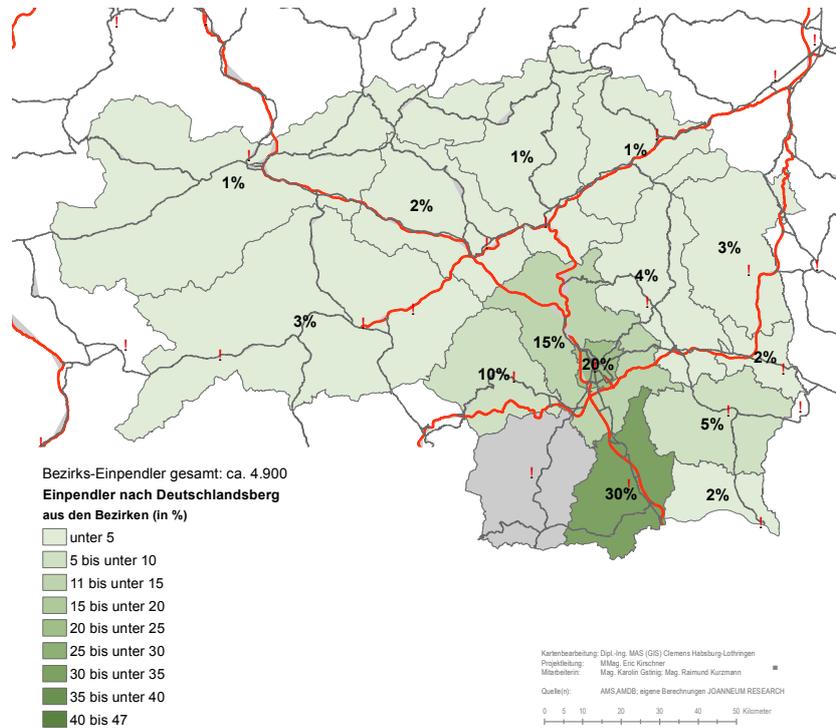
Bruck an der Mur

Insgesamt pendeln in den Bezirk Bruck/Mur rd. 6.900 Personen ein. Davon stammen **6.300** aus den übrigen Bezirken der Steiermark. Mit räumlich benachbarten Bezirken bestehen die stärksten Verflechtungen. So wird aus Mürzzuschlag und Leoben am meisten eingependelt, gefolgt von Graz Umgebung, Graz (Stadt) und der Obersteiermark West (Murau, Judenburg und Knittelfeld). Es pendeln insgesamt rd. 7.000 Personen aus Bruck/Mur aus, davon ca. **6.600** in andere steirische Bezirke. Am stärksten ausgespendelt wird nach Leoben und Mürzzuschlag, sowie in den Zentralraum Graz.



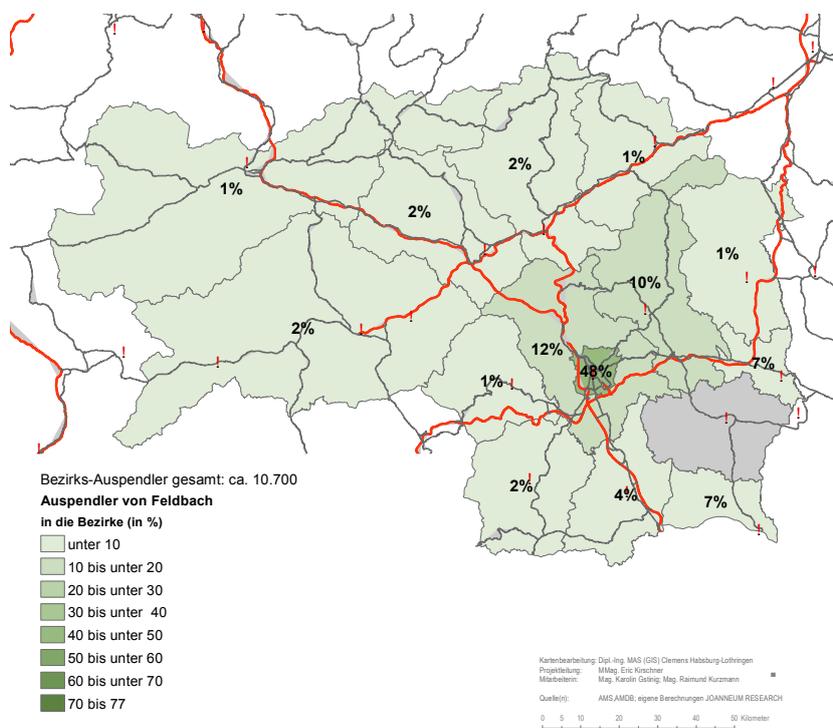
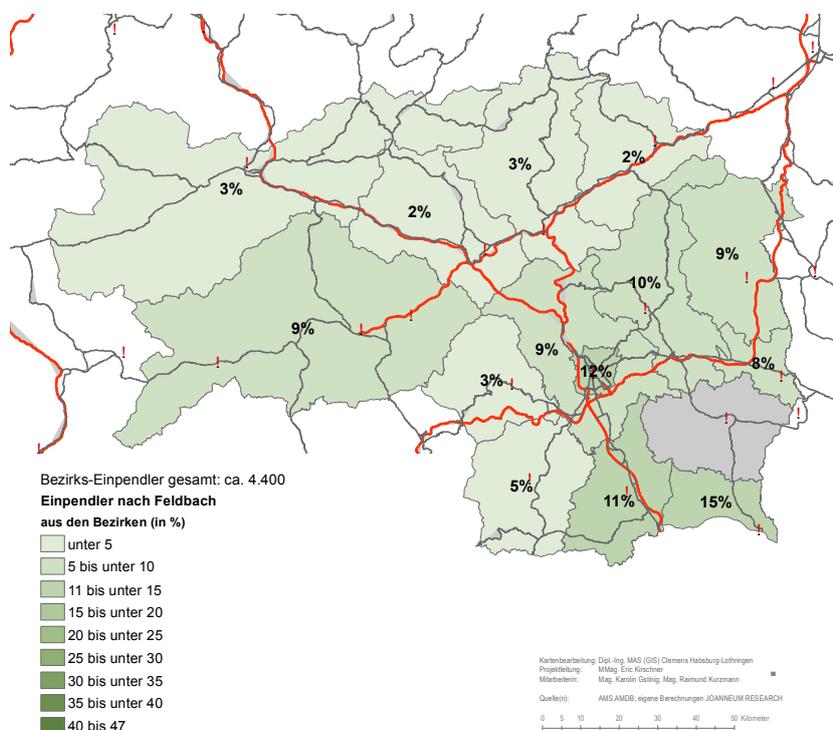
Deutschlandsberg

Wie bereits in den vorangegangenen Abschnitten ausführlich beschrieben, pendeln im Jahr 2008 nach Deutschlandsberg ca. 5.500 Personen ein. Davon entfallen rd. **4.900** auf Bezirkspendler. Die höchsten Pendelverflechtungen bestehen mit dem Grazer Zentralraum und mit den benachbarten Bezirken Leibnitz und Voitsberg, siehe nachfolgende Abbildungen. Von den insgesamt 10.200 Auspendlern entfallen rd. **9.800** auf Bezirkspendler.



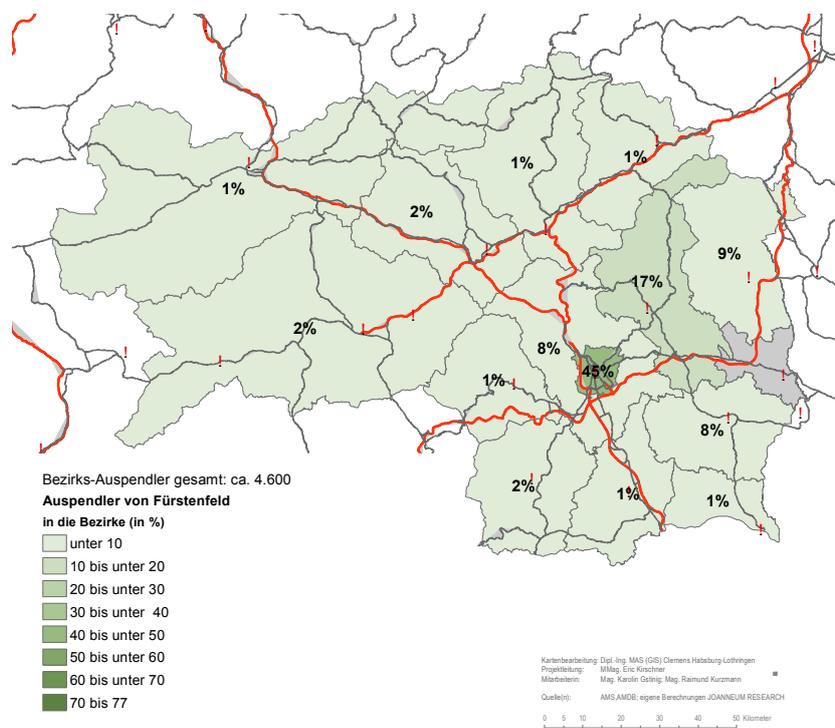
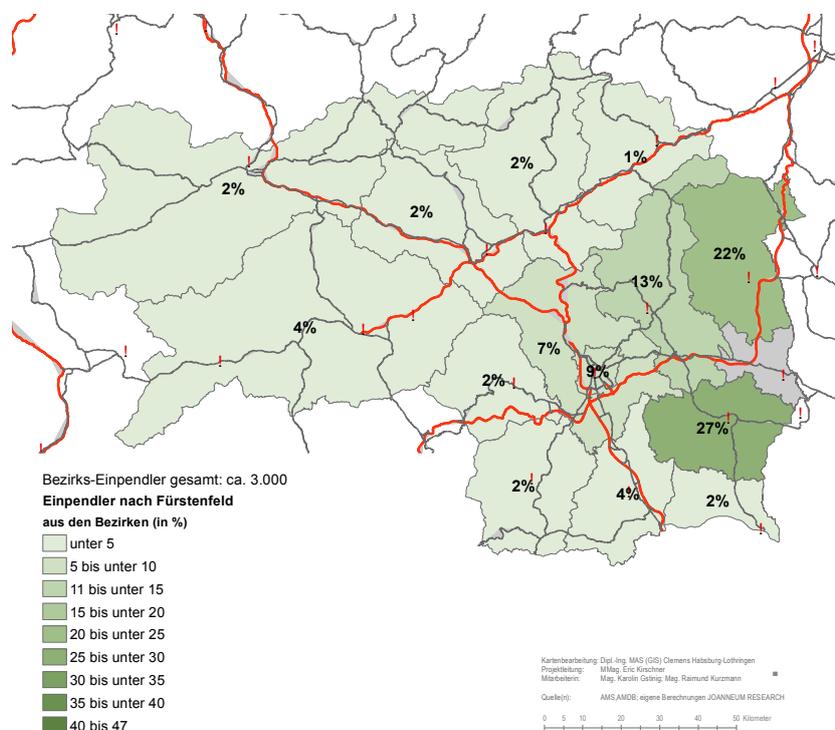
Feldbach

Es pendeln rd. 5.800 Personen nach Feldbach ein, demgegenüber stehen rund 11.000 Auspendler. Die stärksten Verflechtungen bestehen auch hier wiederum mit benachbarten Bezirken, sowie mit dem Zentralraum Graz. Auf Bezirksebene pendeln **4.400** ein und **10.700** aus.



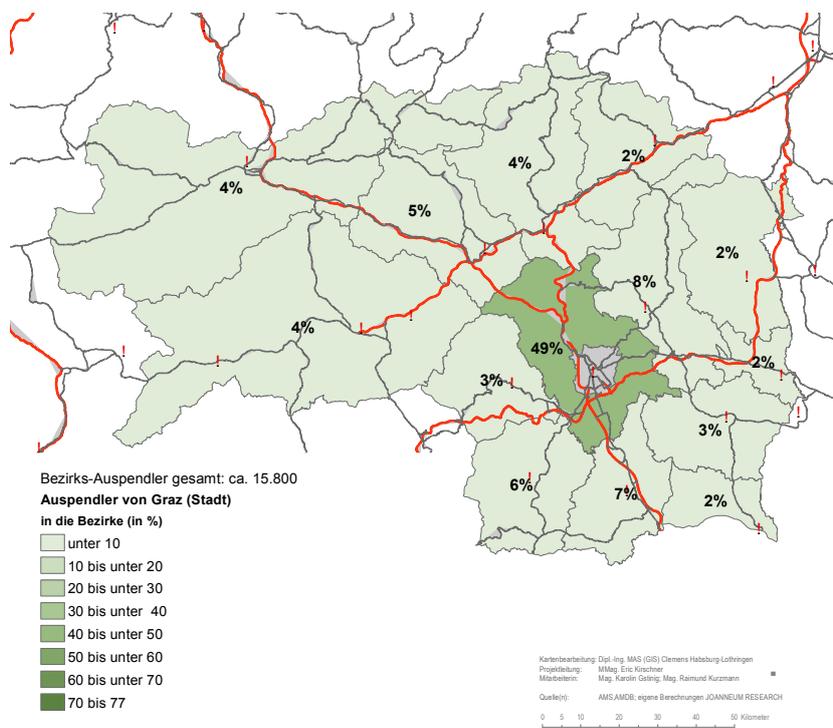
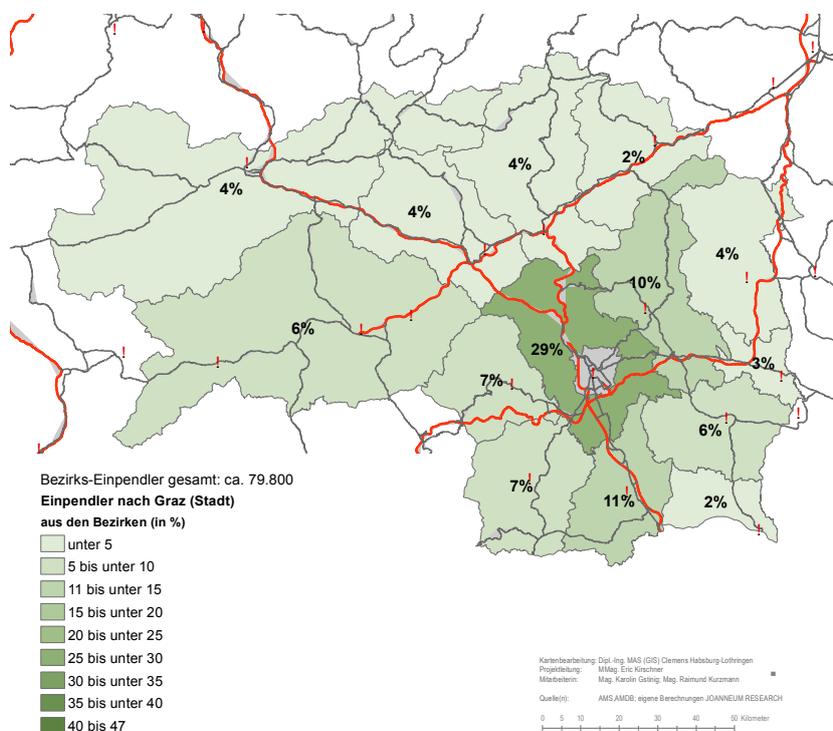
Fürstenfeld

Es pendeln rd. 4.600 Personen nach Fürstenfeld ein. Die Zahl der Auspendler mit 4.700 entspricht weitgehend jener der einpendelnden Personen. Bezirksweise pendeln **3.000** ein und **4.600** aus. Die stärksten Verflechtungen bestehen auch hier einerseits mit benachbarten Bezirken und weiters mit dem Zentralraum Graz.



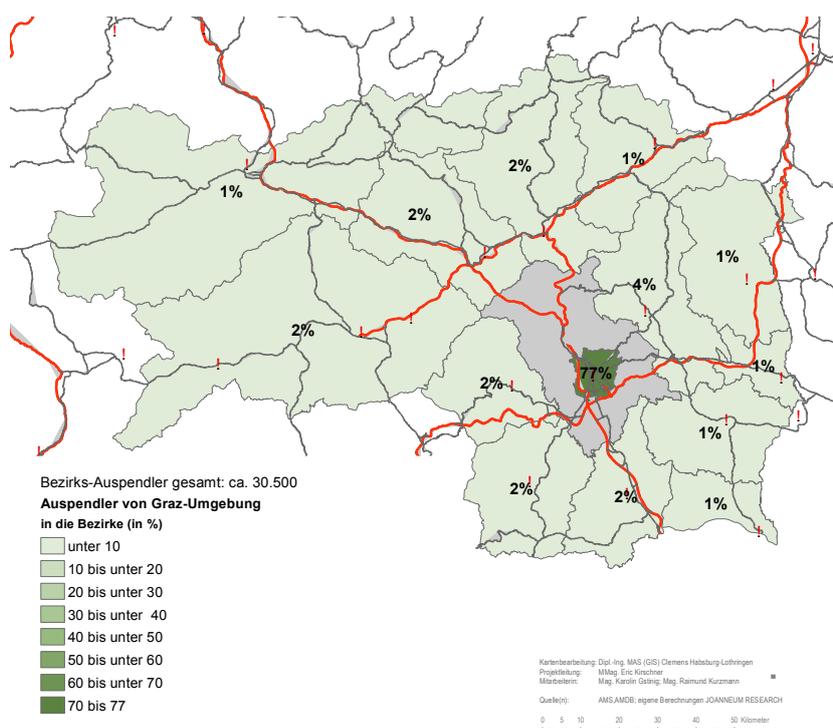
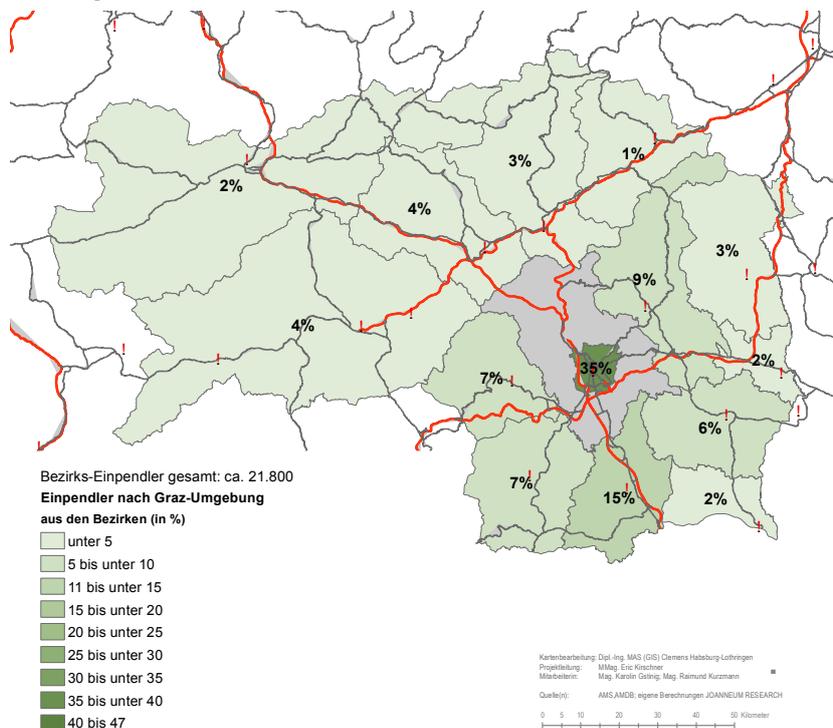
Graz Stadt

Die weitaus höchsten Einpendlerzahlen sind für Graz-Stadt zu beobachten. Insgesamt pendeln rd. 86.000 Personen in die Landeshauptstadt ein (**79.800** aus den Bezirken) demgegenüber stehen ca. 18.000 Personen, welche insgesamt auspendeln (davon **15.800** in die Bezirke). Von den Bezirkspendlern bestehen die weitaus stärksten Verflechtungen mit Graz Umgebung.



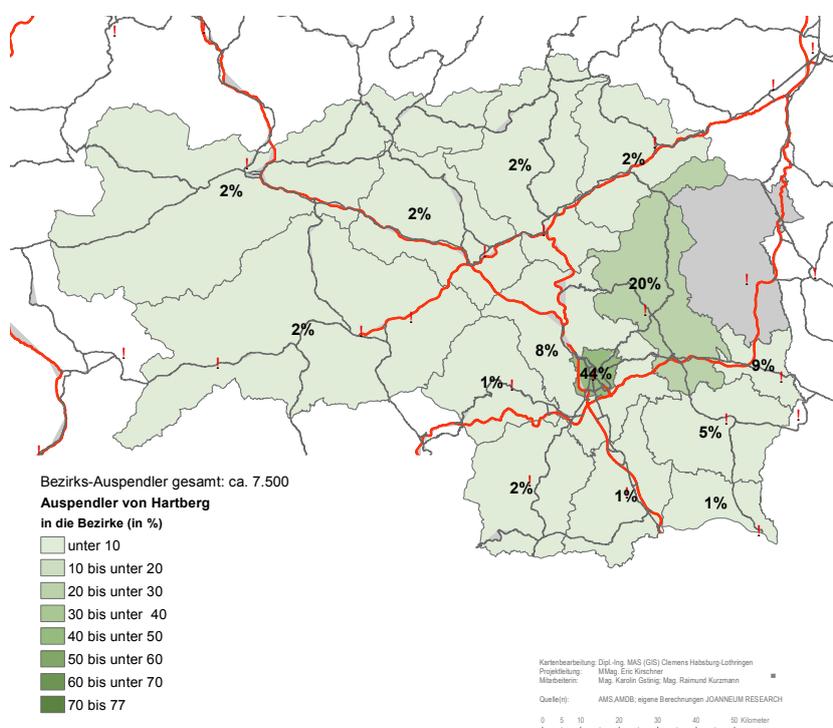
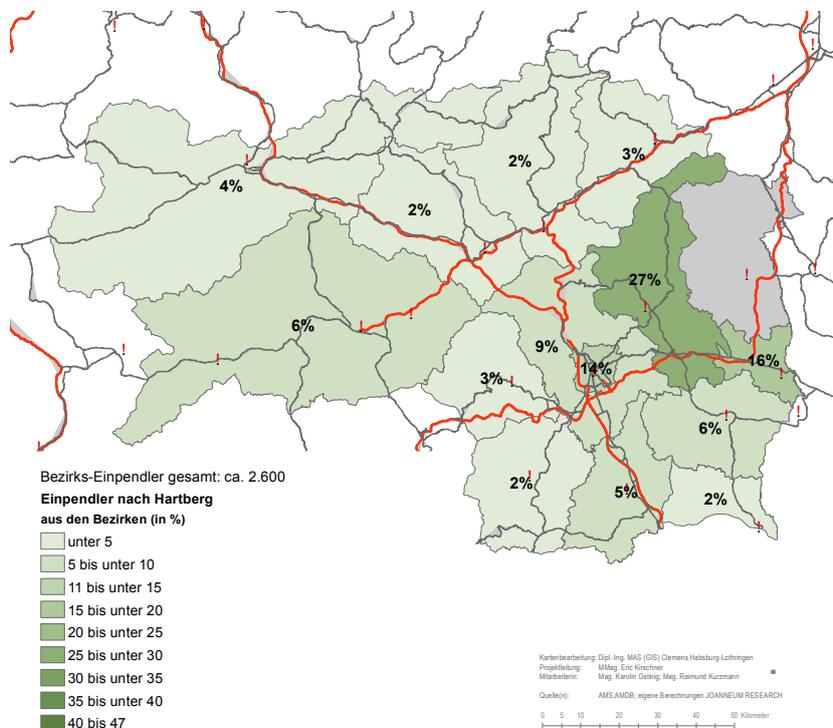
Graz-Umgebung

Aus Graz-Umgebung wird netto ausgependelt. In Summe pendeln rd. 23.000 ein (**21.800** aus den Bezirken), 32.000 Personen pendeln aus (davon **30.500** in die Bezirke). Von den Bezirkspendlern pendeln rd. 35 % aus der Landeshauptstadt ein, wobei in etwa 77 % der Beschäftigten mit Hauptwohnsitz in Graz-Umgebung einer Beschäftigung in Graz-Stadt nachgehen. Starke Einpendlerbeziehungen bestehen weiters mit den benachbarten Bezirken Leibnitz, Weiz, Voitsberg, Deutschlandsberg und Feldbach. Bei den Auspendlerbeziehungen zeigt sich weitgehend ein homogeneres Bild.



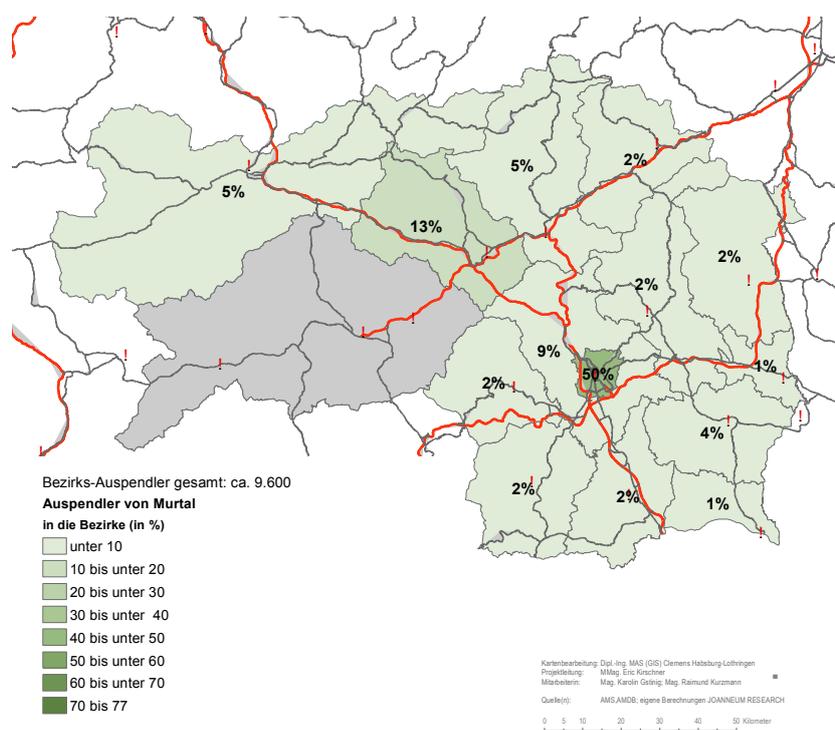
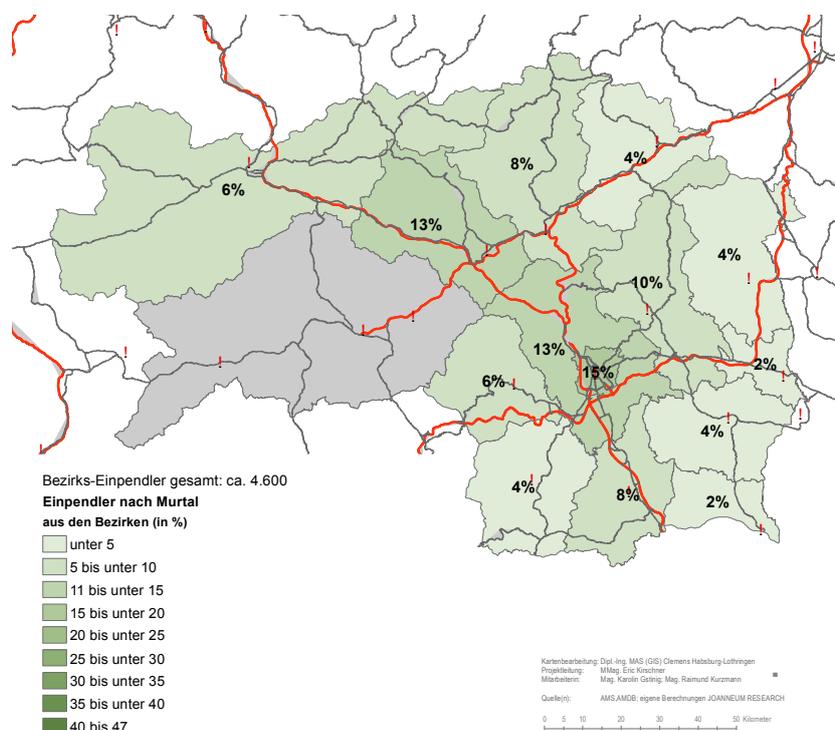
Hartberg

Insgesamt pendeln aus Hartberg 4.000 Beschäftigte ein, in etwa 8.000 Personen pendeln aus. Rein auf Bezirksebene pendeln **2.600** ein und **7.500** aus. Eingependelt wird überwiegend aus Weiz und Fürstenfeld. Die stärksten Auspendelbeziehungen bestehen mit Graz-Stadt und Weiz.



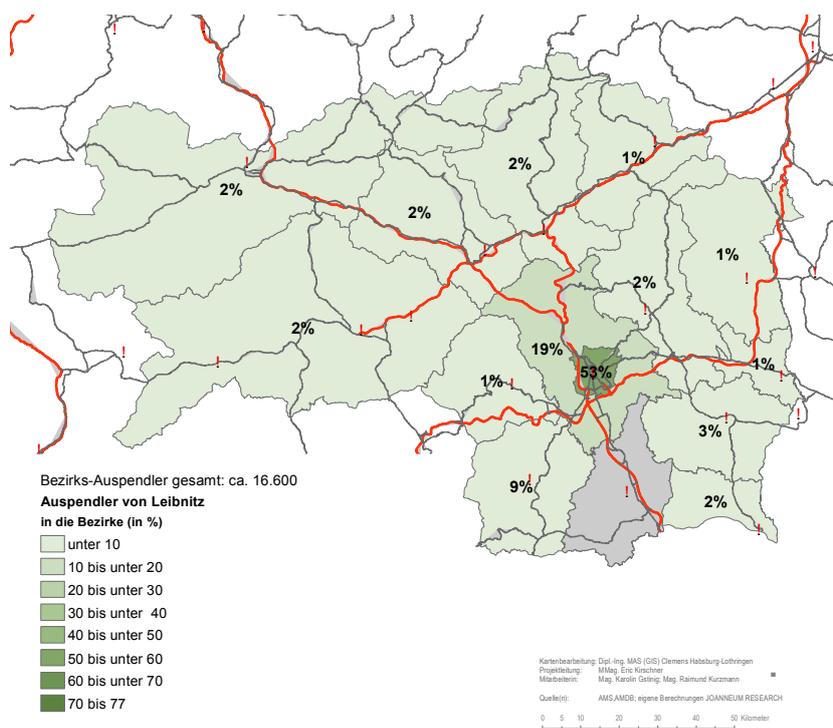
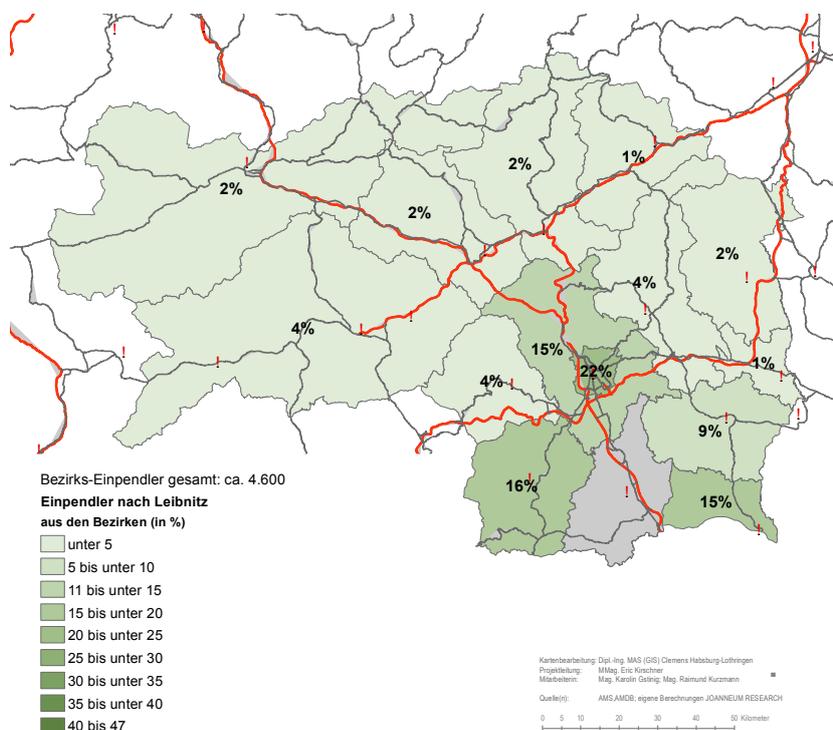
Obersteiermark West

Im Jahr 2008 pendeln rd. 6.000 Beschäftigte in die Obersteiermark West (Judenburg, Knittelfeld und Murau) ein, weitaus mehr Personen (10.200) pendeln aus. Bezirksweise wurden **4.600** Einpendler und **9.600** Auspendler registriert. Auch hier bestehen die stärksten Pendelverflechtungen mit angrenzenden Bezirken, wobei rund die Hälfte der Bezirkspendler nach Graz-Stadt auspendelt.



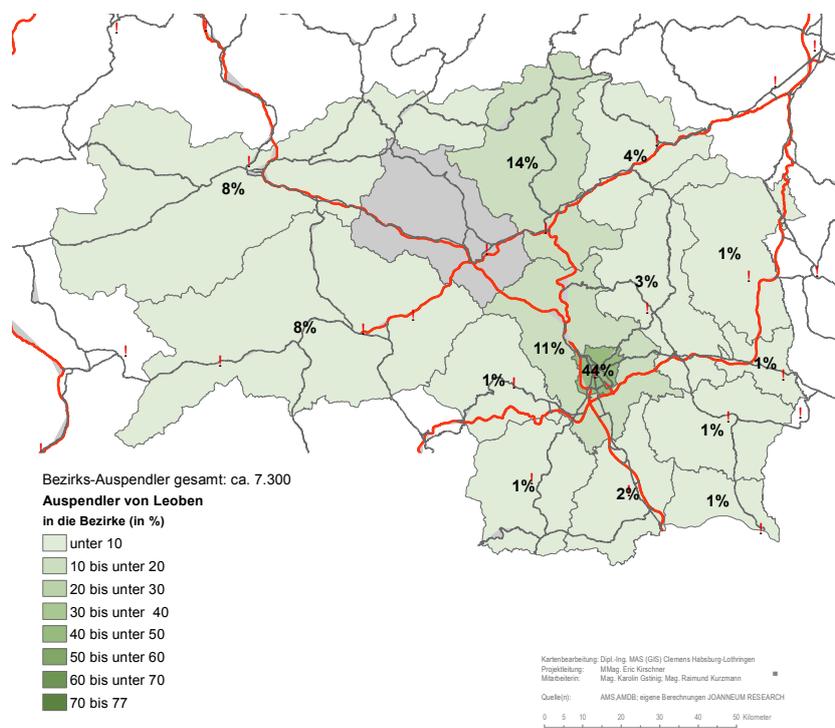
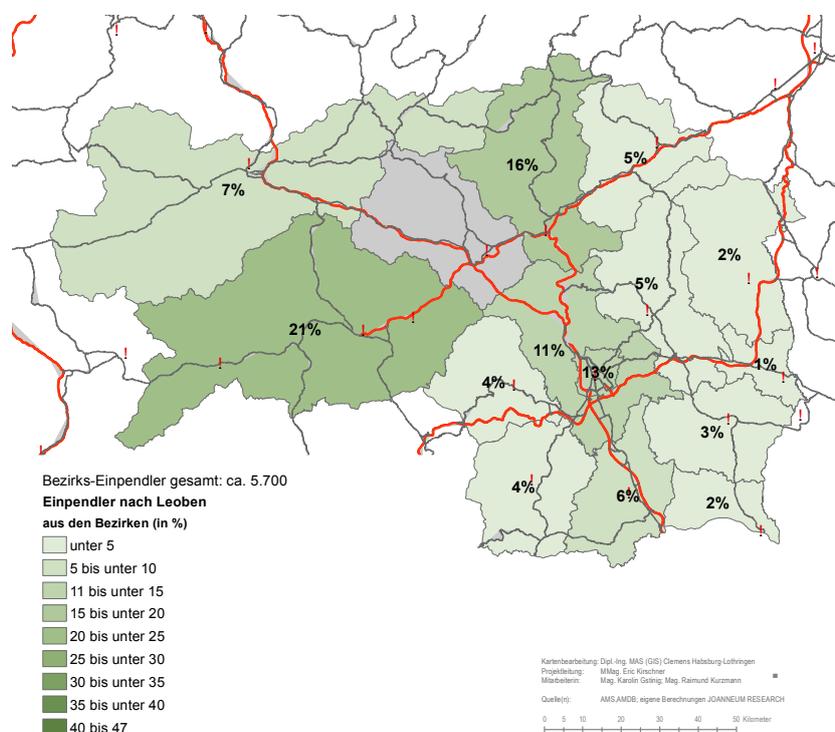
Leibnitz

Es pendeln rd. 5.700 Beschäftigte nach Leibnitz ein (davon **4.600** aus den Bezirken). Der Großteil der Einpendler stammt aus dem Zentralraum Graz, gefolgt von Deutschlandsberg und Radkersburg. Ausgependelt wird überwiegend nach Graz Stadt und Graz-Umgebung, ca. 9 % der Bezirksauspendler von Leibnitz arbeiten in Deutschlandsberg. Insgesamt pendeln ca. 17.200 Personen aus Leibnitz aus, in die Bezirke pendeln davon **16.600**.



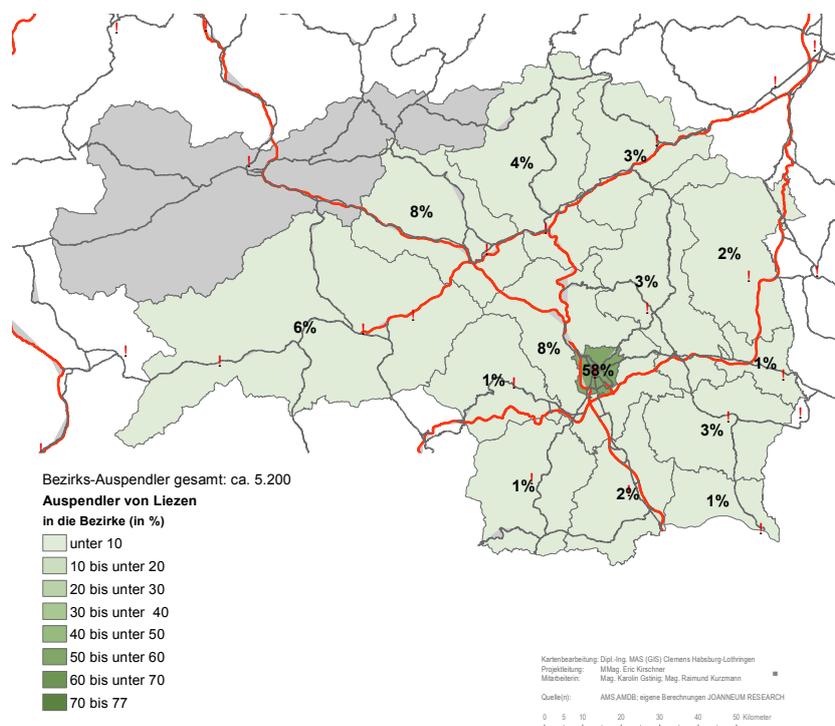
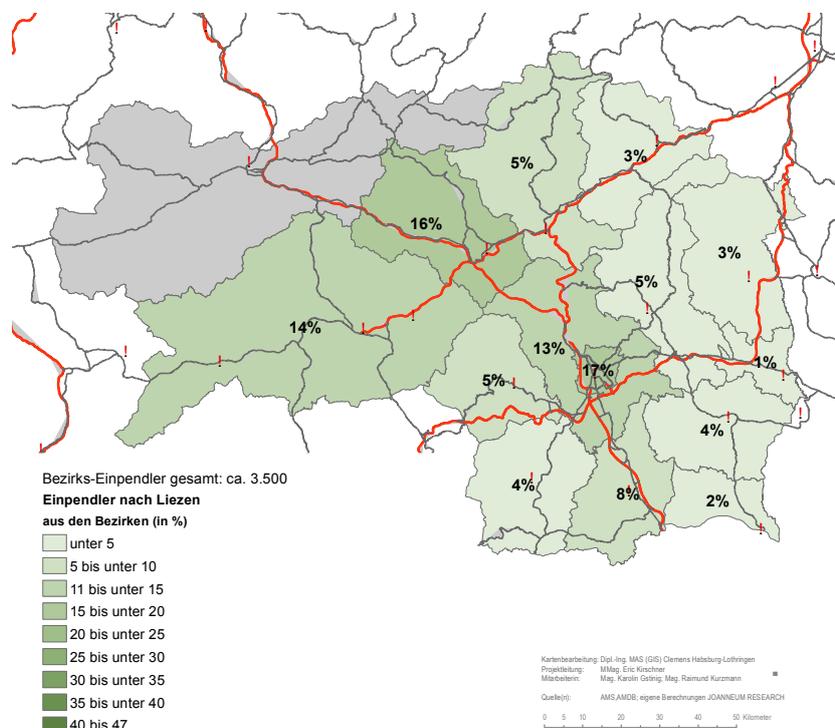
Leoben

Nach Leoben pendeln insgesamt rd. 6.500 Personen ein, 7.700 Personen pendeln aus. Auf Bezirksebene pendeln **5.700** ein und **7.300** aus. Wiederum zeigt sich ein eindeutiges Bild. Eingependelt wird überwiegend aus benachbarten Bezirken, ein beträchtlicher Teil der Bezirksauspendler geht einer Beschäftigung im Zentralraum Graz nach.



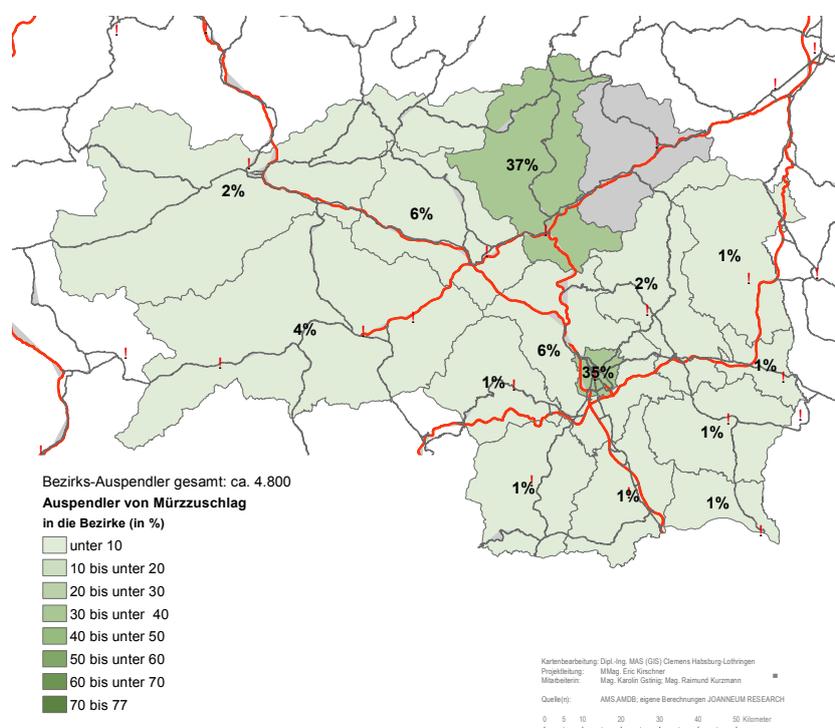
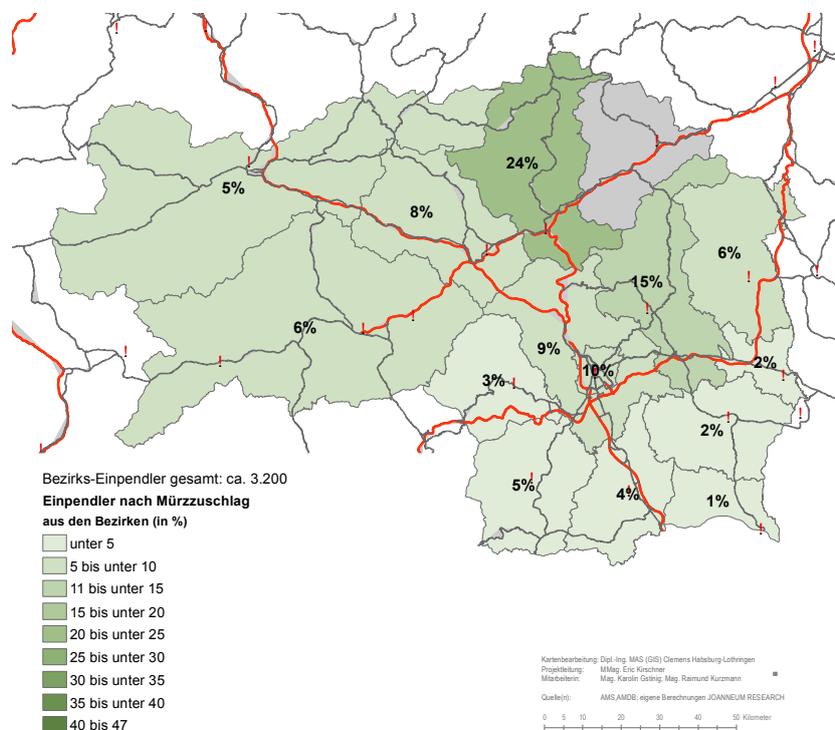
Liezen

4.800 Personen, davon **3.500** aus den Bezirken pendeln im Jahr 2008 nach Liezen ein. Demgegenüber stehen ca. 5.700 Einwohner in Liezen, welche einer Beschäftigung außerhalb des Bezirkes nachgehen. In die Bezirke pendeln davon **5.200**. Wie etwa bei Leoben pendeln die meisten Einpendler aus benachbarten Bezirken ein, der Großteil der Bezirksauspendler entfällt auf den Zentralraum Graz.



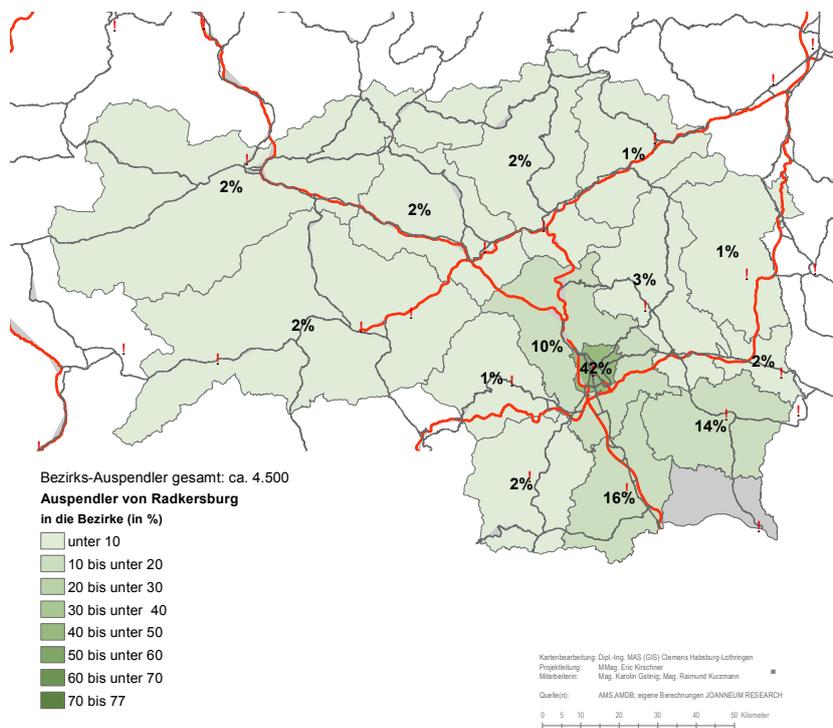
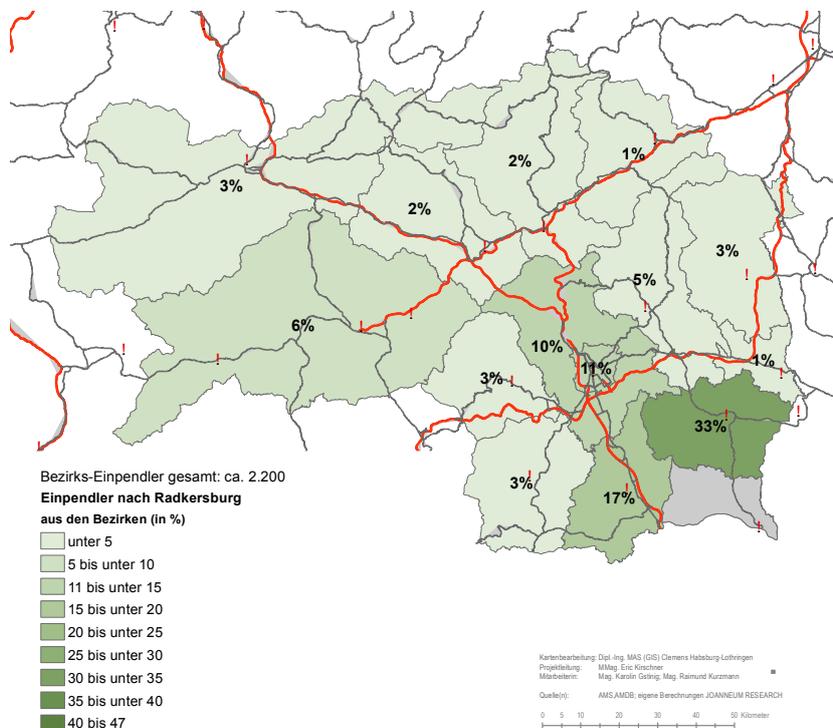
Mürzzuschlag

Im Jahr 2008 pendeln nach Mürzzuschlag ca. 3.700 Personen ein, **3.200** aus den Bezirken. Als Hauptpendlerbezirke zeigen sich dabei Bruck/Mur, Weiz und der Zentralraum Graz. Ausged pendelt überwiegend nach Bruck/Mur und Graz-Stadt. Insgesamt pendeln rd. 5.000 Personen aus Mürzzuschlag aus, davon **4.800** in die Bezirke.



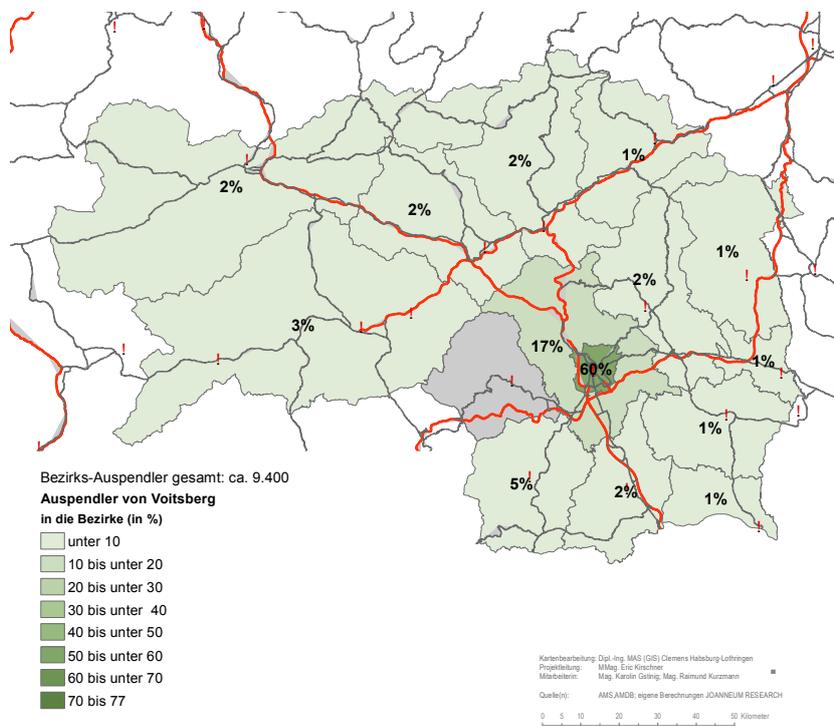
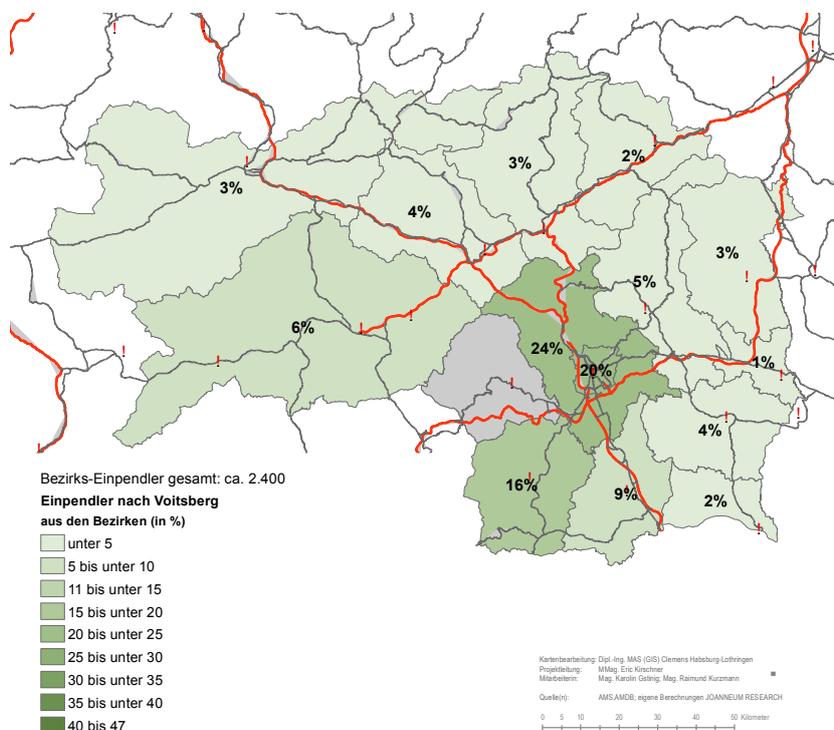
Radkersburg

Radkersburg zeigt sich als ein typischer Auspendlerbezirk. Im Jahr 2008 pendeln rd. 2.800 Beschäftigte nach Radkersburg ein, davon **2.200** aus den Bezirken. 4.600 pendeln in einen anderen steirischen Bezirk aus, davon **4.500** in die Bezirke. Auch hier zeigt sich ein eindeutiges Bild. Pendelbeziehungen bestehen überwiegend mit benachbarten Bezirken. Bei den Auspendlern entfällt ein Großteil auf den Zentralraum Graz.



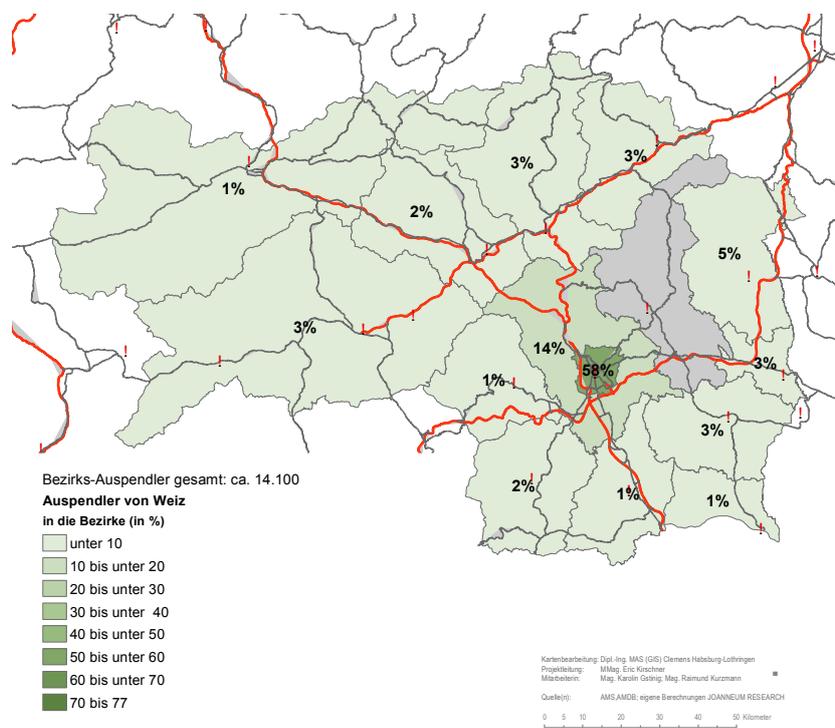
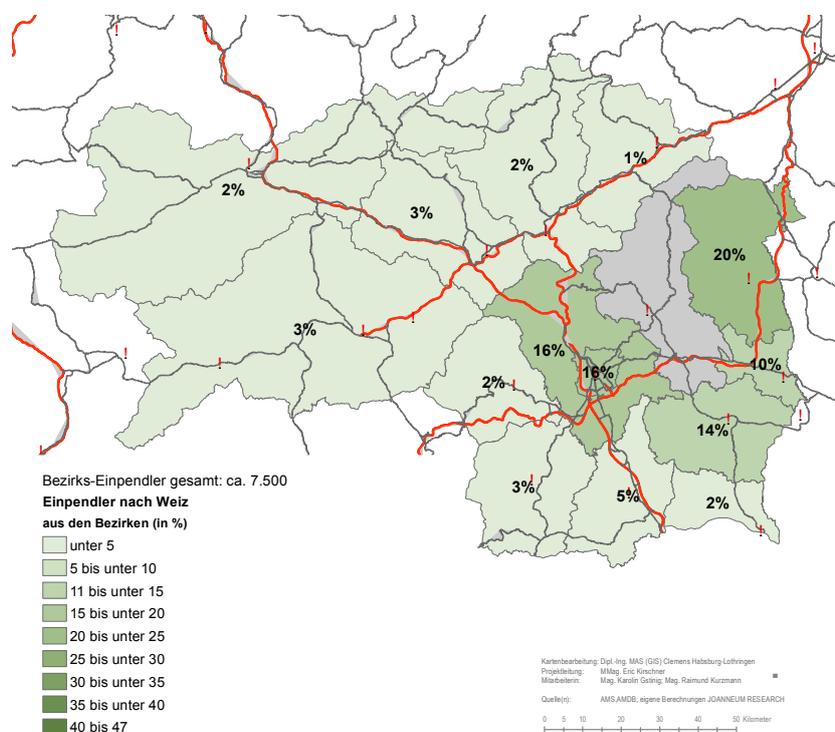
Voitsberg

Wie alle steirischen Bezirke bis auf Graz Stadt zeigt sich auch Voitsberg als ein Auspendlerbezirk. Im Jahr 2008 pendeln rd. 2.800 Beschäftigte, davon **2.400** aus den Bezirken nach Voitsberg ein, 9.700 pendeln insgesamt aus dem Bezirk Voitsberg aus, davon ist bei **9.400** das Ziel ein anderer steirischer Bezirk.



Weiz

In Weiz stehen 8.700 Einpendler rd. 14.500 Auspendlern gegenüber. Bezirksweise wurden **7.500** Einpendler und **14.100** Auspendler registriert. Es zeigt sich wiederum eindeutig, dass die stärksten Pendlerverflechtungen mit benachbarten Bezirken bestehen. Ein Großteil der Bezirkspendler stammt aus Hartberg, dem Zentralraum Graz, Feldbach sowie Fürstenfeld. Ausgependelt wird überwiegend in den Zentralraum Graz.



Literatur

- Aschauer, David Allen (1990): Public Investment and Private Sector Growth. The Economic Benefits of Reducing America's "Third Deficit". Economic Policy Institute, Washington.
- Aumayr, Christine & Kurzmann, Raimund (2007): Österreichische Beschäftigungs- und Wertschöpfungsmultiplikatoren in Österreich. JR-Research Report Nr. 61, im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit/Sektion II.
- Aumayr, Christine. (2010): Inter- and intraindustrial Job-to-Job Flows. A Linkage Analysis of Regional Vacancy Chains in Austria. *Review of Economic Analysis* 2, pp. 86-109.
- Aumayr, Christine & Woitech, B. & Kurzmann, Raimund (2007): Makroökonomische Effekte von Ausgaben für aktive Arbeitsmarktpolitik. Eine Analyse makroökonomischer Evaluierungen und Schlussfolgerungen für eine Umsetzung in Österreich, JR-Research Report Nr. 62, im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit/Sektion II.
- Berthenrath, Roman et. al. (2006): Wachstumswirksamkeit von Verkehrsinvestitionen in Deutschland. FiFo-Bericht Nr. 7, Finanzwissenschaftliches Forschungsinstitut an der Universität Köln, Köln.
- BMVIT (2011): Ausbauplan Bundesverkehrsinfrastruktur 2011–2016. Klug investieren, verantwortungsvoll sparen.
- BMVIT (2011a): Statistik Straße & Verkehr. August 2011.
- Boarnet, Marlon G. (1999): The Direct and Indirect Effects of Transportation Infrastructure. Institute of Transportation Studies, University of California, Irvine.
- Bökemann, Dieter & Kramar, Hans (2000): Auswirkungen von Verkehrsinfrastrukturmaßnahmen auf die regionale Standortqualität. Institut für Stadt- und Regionalforschung, TU Wien, Wien.
- Canning, David & Fay, Marianne (1993): The Effects of Transportation Networks on Economic Growth. Columbia University, Columbia.
- Canning, David & Pedroni, Peter (1999): Infrastructure and Long Run Economic Growth. Discussion Paper 57, Consulting Assistance on Economic Reform II.
- Eberts, Randall W. (1990): Public Infrastructure and Regional Economic Development. *Economic Review*, Federal Reserve Bank of Cleveland, Seite 15 – 27.
- Emmi, Philip.C. (1985): Modelling Interoccupational Relations in a Regional Labor Market. *Papers in Regional Science* 57, 125-138.
- Federer, Bernhard & Schuh, Ulrich (2005): Wachstum und Beschäftigung durch Infrastrukturinvestitionen. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie, Institut für Höhere Studien, Wien.
- Fernald, John G. (1999): Roads to Prosperity? Assessing the Link Between Public Capital and Productivity. In: *The American Economic Review*, Vol. 89, Nr. 3, Seite 619 – 638.
- Gather, Matthias (2009): Straßenbau und regionales Wirtschaftswachstum. In: Ott, Erich (Hsg.): *Beiträge Region und Nachhaltigkeit*. Hochschule Fulda. Seite 133 – 143.
- Gsting, Karolin & Kirschner, Eric & Kurzmann, Raimund & Steiner, Michael (2011): Regional perspectives of modelling vacancy transfers. The case of Styria over the years 2000 to 2009. Working paper in progress, präsentiert auf der 4. Sommer Konferenz in Regional Science, Dresden, JOANNEUM RESEARCH Graz, 17.11.2011.

Munnell, Alicia H. (1992): Policy Watch: Infrastructure Investment and Economic Growth. In: The Journal of Economic Perspectives, Vol. 6, Nr. 4, Seite 189 – 198.

Polasek, Wolfgang et. al. (2010): Aggregate and Regional Economic Effects of New Railway Infrastructure. In: Review of Economic Analysis, 2, Seite 73 – 85.

Seidel, Hans & Weinzierl, Rupert (2006): Kosten und Konsequenzen der Verhinderung und Verzögerung von Infrastrukturprojekten in Österreich von 1976 – 2006. Arbeitsgemeinschaft für wissenschaftliche Politik, Wien.

Schürmann, Karsten & Talaat, Ahmed (2002): The European Peripherality Index. Congress of the European Regional Science Association (ERSA), Dortmund.

WIBIS Steiermark (2011), <http://www.wibis-steiermark.at/>

AMDB Arbeitsmarktdatenbank des BMASK und AMS

HVSV Hauptverband der Sozialversicherungsträger



Ein Produkt des IWS.
Institut für Wirtschafts- und Standortentwicklung
der Wirtschaftskammer Steiermark
Körblergasse 111-113, 8021 Graz
Telefon +43 (0) 316/601-796 DW
e-mail: iws@wkstmk.at
<http://wko.at/stmk/iws>

12. März 2012