Die approbierte Originalversion dieser Diplom-/Masterarbeit ist in der Hauptbibliothek der Technischen Universität Wien aufgestellt und zugänglich.
http://www.ub.tuwien.ac.at

The approved original version of this diploma or master thesis is available at the main library of the Vienna University of Technology.
http://www.ub.tuwien.ac.at/eng

TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN
Vienna University of Technology

DIPLOMARBEIT

Aus- und Wechselwirkungen durch Veränderungen in regionaler Wirtschaft und des Verkehrssystems

Eine Untersuchung am Wein- und Waldviertel in Niederösterreich

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades einer Diplom-Ingenieurin

unter der Leitung von

Em.O.Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Hermann Knoflacher

E 230 – Institut für Verkehrswissenschaften

eingereicht an der Technischen Universität Wien

Fakultät Architektur und Raumplanung

von

Rafaela Waxmann

Matrikelnummer: 01125524

Wien, am 4.12.2017

Kurzfassung

Diese Arbeit beschäftigt sich mit den Aus- und Wechselwirkungen, welche durch Veränderungen in regionaler Wirtschaft und des Verkehrssystems auftreten können. Die Hypothese, welche dieser Arbeit zugrunde liegt, ist die Annahme, dass ein Zusammenhang zwischen Raumstruktur, Erreichbarkeit, Verkehrssystem, Wirtschaft, Aktivitäten sowie der Politik besteht. Die grundlegende Vermutung ist, dass all diese Komponenten Aus- und Wechselwirkungen aufeinander bzw. miteinander haben.

Diese Arbeit ist in drei große Analysebereiche gegliedert. Zunächst wird basierend auf einer umfangreichen Literaturanalyse die Entwicklung der Wirtschaft und des Verkehrssystems in Österreich aufgearbeitet, um einen Überblick über die Thematik zu ermöglichen. Der zweite Analysebereich gibt Einblicke in theoretische Erklärungsansätze, welche sich mit dem Zusammenhang zwischen Verkehr und Wirtschaft auseinandersetzen. Aufgrund dieser Aufarbeitungen wird aufgezeigt, dass im Laufe der Zeit verschiedene Verkehrsträger unterschiedliche Wirkungen auf die Wirtschaft hatten und sich der Zusammenhang von Wirtschaft und Verkehr im Laufe der Zeit gewandelt hat. Zusätzlich zeigte sich, dass die Politik schon immer großen Einfluss auf die Aus- und Wechselwirkungen hatte. Der letzte Teil der Arbeit umfasst die Ergebnisse bzw. Analyse der empirischen Untersuchung, welche zu Veränderungen der regionalen Wirtschaft und des Verkehrssystems durchgeführt wurde. Konkret wurden das Wein- und Waldviertel in Niederösterreich als Untersuchungsregionen ausgewählt.

Abstract

This thesis deals with impacts and interactions triggered by changes in regional economy and the transport system. The underlying hypothesis of this paper suggests a correlation between the spatial structure, reachability, transport system, activities and politics. Thus, it is assumed that all components interact and have effects on one another.

This paper comprises three major fields of analysis. Firstly, an overview of the development of the economy and the transport system in Austria is given, based on extensive literature research. Secondly, theoretical concepts regarding the interrelation between traffic system and economy are presented. Based on this it is shown that this interrelation has changed over time and the different modes had different effects on the economy. In addition, it has been shown that politics had always big influence on the interactions between regional economy and the transport system. Finally, the results of the empirical study on concrete changes in traffic and economy are summarised. The study was conducted in the areas Weinviertel and Waldviertel in Lower Austria.

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegende Diplomarbeit selbständig und ohne fremde Hilfe nach anerkannten wissenschaftlichen Grundsätzen verfasst habe.

Aus anderen Quellen übernommene Passagen und die zugrundeliegende Literatur wurden nach bestem Wissen genannt.

Die Diplomarbeit wurde bisher weder im In- noch im Ausland als Prüfungsarbeit vorgelegt.

Ich widme diese Diplomarbeit meinen Eltern,

die mich während meines gesamten Studiums unterstützt und

immer an mich geglaubt haben.

Danksagung

Ich möchte mich bei all jenen Menschen bedanken, die mir während der gesamten Zeit des Schreibens der Diplomarbeit mit Rat und Tat zur Seite gestanden sind.

Zu Beginn möchte ich mich bei Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Hermann Knoflacher für die fachliche Betreuung bedanken.

Ebenso möchte ich mich herzlich bei meinen Interviewpartnern Herrn DI Herbert Svec sowie Herrn DI Bogg bedanken, die sich die Zeit genommen und mir einen Einblick in die Praxis ermöglicht haben.

Ein Dankeschön möchte ich auch Frau Gabriele Velas (RU2) und Frau Eva Schmelz (WKO NÖ) für die Übermittlung statistischer Daten aussprechen sowie Herrn Mag. Dangl und Herrn DI Popp (RU7), welche mir die Verwendung der Kartenmaterialien des Landes NÖ genehmigt haben.

Abschließend möchte ich von ganzem Herzen meinen Freunden danken, die mich während meines gesamten Studiums begleitet und unterstützt haben.

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
Bgld	Burgendland
BL	Bundesland
CZ	Tschechien
DRB	Deutsche Reichsbahn
dtV	durchschnittlicher täglicher Verkehr
EW	Einwohner
GD	Gmünd
GF	Gänserndorf
HL	Hollabrunn
HO	Horn
Jhd.	Jahrhundert
KFZ	Kraftfahrzeug
KO	Korneuburg
KR	Krems an der Donau
KS	Krems (Stadt)
LKW	Lastkraftwagen
MI	Mistelbach
min	Minuten
MIV	Motorisierter Individualverkehr
NÖ	Niederösterreich
NÖVOG	Niederösterreichische Verkehrsorganisationsges.mbH
Ö	Österreich
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖREK	Österreichische Raumordnungskonferenz
ÖV	Öffentlicher Verkehr
PKW	Personenkraftwagen
sec	Sekunden
SK	Slowakei
Tab.	Tabelle
TU	Tulln
VM	Verkehrsmittel
WKA	Windkraftanlage
WT	Waidhofen an der Thaya
WU	Wien-Umgebung
z.B.	zum Beispiel
ZT	Zwettl

Inhalt

1 Einleitung 10
1.1 Problemstellung 10
1.2 Motivation und Ziel der Arbeit 12
1.3 Hypothesen und Forschungsfrage 12
1.4 Begriffsdefinitionen 13
2 Methodik 15
2.1 Aufbau der Arbeit 15
2.2 Grenzen der Arbeit 16
2.3 Angewandte Methoden 16
3 Veränderungen in Österreich 20
3.1 Wirtschaftsgeschichte 20
3.1.1 Mittelalter und frühe Neuzeit 20
3.1.2 Die industrielle Revolution 23
3.1.3 Erster Weltkrieg und zweiter Weltkrieg 26
3.1.4 Europäische Union 28
3.2 Verkehrsgeschichte 28
3.2.1 Entwicklung des Straßenverkehrs 29
3.2.2 Entwicklung des Schienenverkehrs 32
3.2.3 Entwicklung des ÖPNV 35
3.3 Raumrelevante Trends 37
4 Wechselwirkungen 40
4.1 Theoretische Erklärungsansätze 40
4.1.1 Industriestandorttheorie - Weber 40
4.1.2 Zentrale Orte - Christaller 42
4.1.3 Trade Theory – Kraft, Meyer, Valette 44
4.1.4 Räumliche Gestaltungskraft des Verkehrs – Voigt 46
4.1.5 Economy of Scale – Knoflacher 49
4.2 Modell 53

4.3 Veränderungen im Laufe der Zeit 57
5 Untersuchungen am Wein- und Waldviertel 60
5.1 Vorstellung der Untersuchungsregion 60
5.1.1 Weinviertel 62
5.1.2 Waldviertel 64
5.2 Veränderungen in der Untersuchungsregion 66
5.2.1 Bevölkerung 66
5.2.2 Straßen- und Schieneninfrastruktur 67
5.2.3 Erreichbarkeiten 69
5.2.4 PendlerInnen 76
5.2.5 Arbeitsstätten 84
5.2.6 Landwirtschaftliche Betriebe 87
5.2.7 Unternehmen 90
5.2.8 PKW Bestand 93
5.2.9 Nebenwohnsitze 95
5.2.10 Nächtigungen 96
5.3 Zusammenfassung zur Untersuchungsregion 97
6 Zusammenfassung und Resümee 99
7 Ausblick 101
8 Anhang 102
8.1 Überprüfung des Netzwerkmodells 102
8.2 Literaturverzeichnis 103
8.3 Abbildungsverzeichnis 108
8.4 Tabellenverzeichnis 112
8.5 Interview Transkript 112
8.5.1 DI Herbert Svec – Leiter der Straßenbauabteilung 3 114
8.5.2 DI Gerhard Bogg – Leiter der Straßenbauabteilung 8 124
8.6 Vergrößerte Darstellung ausgewählter Grafiken 130

1 Einleitung

Diese Diplomarbeit beschäftigt sich mit der Frage nach möglichen Aus- und Wechselwirkungen, welche durch Veränderungen in regionaler Wirtschaft und im Verkehrssystem ausgelöst werden.

Aufgrund gut ausgebauter Infrastruktur können heutzutage über Landesgrenzen hinweg Handelsgeschäfte abgewickelt sowie wirtschaftliche Beziehungen gepflegt werden, dies war jedoch nicht immer so. Vor langer Zeit war es noch unvorstellbar, nicht im Ort oder der näheren Umgebung des Wohnumfeldes zu arbeiten. Vor der industriellen Revolution war das wirtschaftliche Handeln auf kleine Gebiete beschränkt. Im Vordergrund standen die Selbstversorgung und der Austausch von Waren und Gütern auf dem Marktplatz. Regionaler Tauschhandel zum Zweck der Selbstversorgung war ab dem 12. Jahrhundert die übliche Vorgehensweise. Es konnte aufgrund der eingeschränkten Transportmöglichkeiten sowie sprachlicher und kultureller Hindernisse praktisch kein Handel über größere Gebiete hinaus betrieben werden (Kiesewetter 2006: 118). Wegen diverser Veränderungen in Politik und Infrastrukturen sowie technischen Fortschritts wurde der Handel mit der Zeit ausgedehnt, da die Raumüberwindung erleichtert wurde. Man war nicht mehr darauf angewiesen, Waren und Güter sowie Arbeitskräfte direkt in der Region bereitzustellen bzw. nachzufragen.

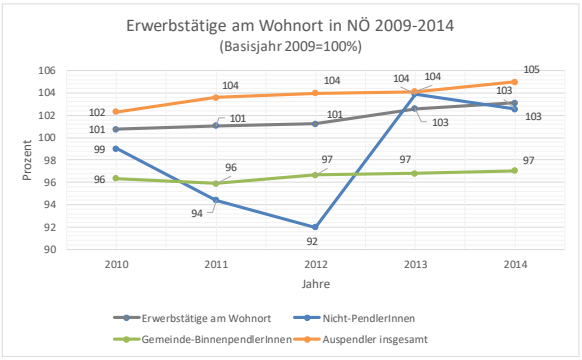
Die Entwicklung der Wirtschaft und des Verkehrssystems ist ein hoch politisches, gesellschaftliches, komplexes und ebenso raumplanerisches Thema. Um Infrastrukturen auszubauen, werden oft Slogans wie „Die Wirtschaft braucht Infrastruktur!“, „Autobahnbau schafft Arbeitsplätze für die Region!“ oder „Der Ausbau von Straßen ist eine wirtschaftliche Notwendigkeit!“ benutzt, die polarisieren, Emotionen hochtreiben und Ausbaupläne vorantreiben. In Wahrheit ist jedoch der Ausbau von Straßen schon lange kein sicherer Motor für wirtschaftlichen Aufschwung oder Beschäftigung. Besonders für die Peripherie hat sich gezeigt, dass das Potential neuer Verkehrsinfrastrukturen für die Schaffung neuer Arbeitsplätze oft überbewertet wird (Ecoplan/büro widmer 2004: 10). Ebenso hat sich erwiesen, dass Bundesländer (wie Burgenland, Steiermark und Kärnten) mit dem langen Autobahn- und Straßennetz ein geringeres Regionalprodukt pro Kopf vorweisen (VCÖ 2000 nach Österreichischen Gesellschaft für Straßen und Verkehrswesen 1999 und ÖSTAT 1998).

1.1 Problemstellung

Die Schließung oder Abwanderung von Betrieben ist besonders in peripheren Regionen ein großes Problem. Wenn sich Wohn- und Arbeitsort immer mehr voneinander entfernen,

müssen größere Distanzen überwunden werden. Dies hat zur Folge, dass der Druck auf das gesamte Verkehrssystem in vielerlei Hinsicht steigt.

In NÖ gab es in den letzten Jahren (2009-2014) Veränderungen der Pendlerbewegungen, welche unter anderem durch die Veränderungen der Wirtschaft ausgelöst worden waren. Die folgende Abb. zeigt eine Übersicht darüber, wie sich die Zahl der Erwerbstätigen am Wohnort in NÖ entwickelten sowie die Aufteilung der Nicht-PendlerInnen, Gemeinde-BinnenpendlerInnen sowie AuspendlerInnen.



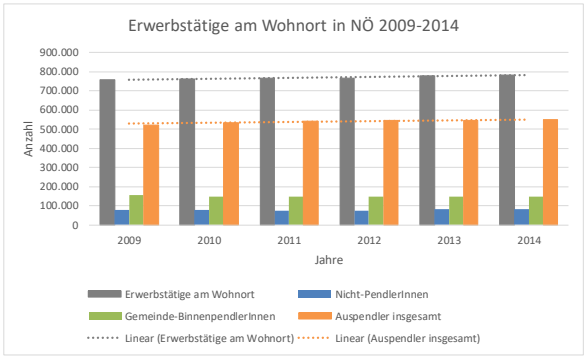


Abb. 1: Relative Erwerbstätige in NÖ 2009-2014 nach Entfernungskategorien (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)

Abb. 2: Absolute Erwerbstätige in NÖ 2009-2014 nach Entfernungskategorien (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)

Das Diagramm veranschaulicht, dass die Zahl an Erwerbstätigen am Wohnort vom Jahr 2009 auf 2014 kontinuierlich angestiegen ist (insgesamt um 3%). Ebenso ist ein Anstieg in der Kategorie der AuspendlerInnen (insgesamt um 5%) erkennbar. Somit zeigt sich ein eindeutiger Aufwärtstrend zum Auspendeln.

Die zunehmende Anzahl an PendlernInnen und die immer größeren Raumwiderstände, die zu überwinden sind, generieren jährlich eine Menge an zusätzlichem Verkehr. Erhebungen haben gezeigt, dass sich der Anteil der Autofahrten auf den täglichen Wegen zur Arbeit seit 1971 nahezu verdoppelt hat. Ebenso hat sich gezeigt, dass der Durchschnitt des Pendelweges von rund 11km im Jahr 1971 auf 20km im Jahr 2001 gestiegen ist (Herry 2011: 99). Neben den wirtschaftlichen (Verlust von Kaufkraft), verkehrlichen und auch umweltrelevanten Auswirkungen wird immer wieder bestätigt, dass Pendler sich ständig unter Zeitdruck fühlen und Pendeln deshalb eine enorme Belastung für Betroffene ist (Norbert F. Schneider 2010, Online Zugriff).

1.2 Motivation und Ziel der Arbeit

Das Ziel der Arbeit ist es, sich mit Aspekten rund um die Aus- und Wechselwirkungen, welche bei der Veränderung von regionaler Wirtschaft und des Verkehrssystems entstehen können, auseinanderzusetzen.

Da die Raumplanung in all den vergangenen und zukünftigen Entwicklungen eine große Rolle spielt, wird diese Thematik für die Aufarbeitung im Zuge einer Diplomarbeit als äußerst passend empfunden. Zu den theoretischen Erläuterungen werden noch empirische Untersuchungen hinzugefügt, die in der Untersuchungsregion Wein- und Waldviertel in NÖ durchgeführt wurden. Der Grund für die Auswahl der Untersuchungsregion sind neben persönlichem Interesse auch deren besondere Entwicklungen, welche im Kapitel 5 näher erläutert werden.

Abschließend soll diese Arbeit einen großen Beitrag zur Bewusstseinsbildung rund um diese Thematik leisten, ebenso soll der Umgang mit praxisnahen Problemen (wie Datenverfügbarkeit, Daten- und Erreichbarkeitsanalysen sowie die Verarbeitung von Informationen) geschärft werden.

1.3 Hypothesen und Forschungsfrage

Die grundlegende Hypothese dieser Arbeit ist, dass es grundsätzlich Verbindungen zwischen dem Verkehrssystem, der Wirtschaft, verschiedenen Aktivitäten, der Raumstruktur, der Erreichbarkeit sowie der Politik gibt. Diese grundlegende Hypothese der Diplomarbeit wird in folgender Abb. 3 dargestellt.

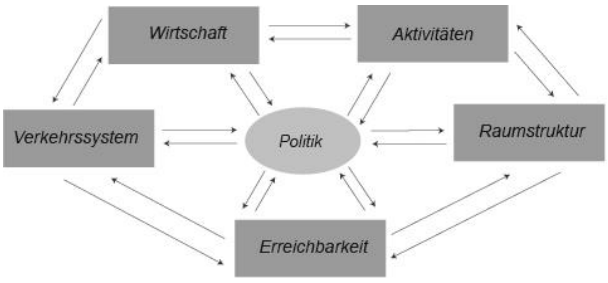


Abb. 3: Visualisierung der Hypothese (Quelle: Eigene Darstellung abgeändert nach Ecoplan/büro widmer 2004: 35)

Es wird davon ausgegangen, dass die Veränderungen der Raumstruktur, unter anderem ausgelöst durch das Konzept der städtebaulichen Trennung der Grundfunktionen wie Arbeiten, Wohnen, Versorgung und Erholung, Auswirkungen auf die Erreichbarkeit haben. Durch die Forcierung der städtebaulichen Trennung der Grundfunktionen verändern/veränderten sich die zeitlichen und inhaltlichen Erreichbarkeiten. Das bedeutet,

man erreicht in einer gewissen Zeit andere Inhalte oder Orte als zuvor. Der oftmals zunehmend zu überwindende Raumwiderstand hat Auswirkungen auf die Anforderungen des Verkehrssystems. Bestehende Infrastrukturen, Verkehrsmittel etc. müssen den vorherrschenden Strukturen nachhaltig angepasst werden. Durch die Veränderungen im Verkehrssystem gibt es wiederum Auswirkungen auf die Wirtschaft. Andere oder billigere Wirtschaftsstandorte, die zuvor womöglich nur schwer oder nur mit großem Aufwand erreichbar waren, sind durch den Ausbau von Infrastrukturen erreichbar. Die Wirtschaft hat wiederum Einfluss auf die verschiedenen Aktivitäten von Unternehmen und Haushalten. Die Ansiedelungen bzw. Abwanderungen von Betrieben haben unter anderem Auswirkungen auf die PendlerInnenbeziehungen, das Kaufverhalten, die Wohnverhältnisse, den Handlungsspielraum der Kommunen und noch vieles mehr. Diverse Aktivitäten haben wiederum Einfluss auf die Raumstruktur in Form von Widmungen, Auf- und Erschließungen, Standortfaktoren etc. All diese Bestandteile sind nicht nur in eine Richtung durch Auswirkungen miteinander verbunden, sondern auch durch Rückkoppelungen und Wechselwirkungen.

Einen großen Bestandteil des Systems bildet auch die Politik. Die Politik nimmt in verschiedensten Weisen, unter anderem durch Finanz-, Förder-, Raumplanungs- oder Sozialpolitik, Einfluss auf Entwicklungen, egal ob fördernd oder entgegenwirkend.

Aus der beschriebenen Problemstellung ergeben sich somit folgende Forschungsfragen, die in dieser Arbeit beantwortet werden sollen.

Welche Aus- und Wechselwirkungen können sich bei Veränderungen in regionaler Wirtschaft und des Verkehrssystems ergeben?

Welche Veränderungen können in der Untersuchungsregion festgestellt werden und welche möglichen Aus- und Wechselwirkungen können infolgedessen nachgewiesen werden?

1.4 Begriffsdefinitionen

Der Begriff Region bezeichnet ein Gebiet, das oft nicht durch genau festgelegte Abgrenzungen beschränkt ist, während beispielsweise Nationalstaat, Bundesländer, Gemeinde oder Bezirk festgelegte Verwaltungsgrenzen haben. „Allgemein versteht man unter einer Region einen durch bestimmte Merkmale gekennzeichneten, zusammenhängenden Teilraum mittlerer Größenordnung in einem Gesamtraum.“ (Handwörterbuch der Raumplanung 1995: 805) Im wirtschaftlichen Kontext wird *Region* immer als analytisch-planerische Einheit verwendet, zum Beispiel gibt es Arbeitsmarktregionen oder Raumordnungsregionen (Handwörterbuch

der Raumplanung 1995: 805). Zu dem Begriff **regionale Wirtschaft** gibt es ebenso verschiedene Erläuterungen. Jedoch hat Peter Eichhorn ihn wie folgt treffend definiert: „Unter Regionalwirtschaft subsumiert man abgrenzbare Wirtschaftsräume innerhalb einer Volkswirtschaft. Sie entstehen durch abstrakte Zusammenfassung von Betriebswirtschaften in kleineren Regionen (auf Ebene von benachbarten Gemeinden und Landkreisen), mittleren Regionen (auf der Ebene von Kammer- und Regierungsbezirken sowie Landschaftsverbänden) und größeren Regionen (auf Ebene der Bundesländer). Typische Beispiele sind Ballungsgebiete einerseits, strukturschwache Regionen andererseits. Wie bei der örtlichen Wirtschaft gehen bei der regionalen Wirtschaft einzel- und gesamtwirtschaftliche Aspekte ineinander über." (Eichhorn, Merk 2016: 30)

Unter dem Begriff **Verkehrssystem** wird „das Zusammenwirken der technischen und organisatorischen Einrichtungen, die der Raumüberwindung von Personen, Gütern und Nachrichten dienen" verstanden (Voigt 1973: 36). In dieser Diplomarbeitet sind Verkehrsinfrastruktur, Verkehrsmittel, Koordination von Systemen, Richtlinien und Normen, staatliche Maßnahmen sowie das Motiv zur Verkehrsmittelwahl alle Bestandteile eines Verkehrssystems.

Unter dem Begriff **Verkehrswertigkeit** wird ein Maßstab zur Messung der Qualität von Verkehrsleistungen verstanden. Anders gesagt, mit diesem Maßstab kann man die Fähigkeiten eines Verkehrsmittels oder eines Verkehrssystems messen. (Voigt 1973: 71)

„**Infrastruktur** ist die Gesamtheit der materiellen, institutionellen und personellen Einrichtungen und Gegebenheiten, die der arbeitsteiligen Wirtschaft (Unternehmen, Haushalte, Behörden) zur Verfügung stehen." (Handwörterbuch der Raumplanung 1995: 450).

Abschließend muss noch hinzugefügt werden, dass es sich bei dem Begriff **Verkehrsleistung** um die Wegstrecke mal Personenzahl in Personenkilometer handelt (Prehn M., Schwedt B., Steger U., 1997: 7).

2 Methodik

Wie im vorangegangen Kapitel erwähnt, beinhaltet diese Arbeit einen theoretischen sowie empirischen Teil. Dieses Kapitel enthält Erläuterungen zum Aufbau, Grenzen und zu angewandte Methoden in der Arbeit.

2.1 Aufbau der Arbeit

Zu Beginn der Arbeit werden im Kapitel drei zunächst die Veränderungen in Österreich erläutert. Hier soll ein grober Überblick über die Wirtschafts- sowie Verkehrsgeschichte gegeben werden. Auch wenn der Schwerpunkt dieser Arbeit nicht geschichtlich ist, wird eine Aufarbeitung trotzdem als äußerst wichtig empfunden, um Entwicklungen bzw. Regionen besser verstehen zu können. Bei der aufbereiteten Wirtschaftsgeschichte soll ein grober Überblick darüber gegeben werden, welche Faktoren (Politik, Weltgeschehnisse, technischer Fortschritt etc.) zu welchen Veränderungen geführt haben. Bei der Verkehrsgeschichte soll ein kurzer Überblick der Entwicklung des Straßen- und Schienenverkehrs sowie des ÖPNV gegeben werden. Abschießend wird dieses Kapitel mit raumrelevanten Trends ergänzt, um einen Einblick in die derzeitigen Tendenzen im Bereich Raum, Wirtschaft und Verkehr zu geben.

Das Kapitel vier beschäftigt sich bereits konkreter mit den theoretischen Aus- und Wechselwirkungen von regionaler Wirtschaft und dem Verkehrssystem. Als nächster Schritt werden theoretische Erklärungs- und Theorieansätze von verschiedenen Experten bezüglich des Zusammenhangs von Verkehr und Wirtschaft erläutert und vor allem kritisch hinterfragt. Als zweiter Schritt wird ein Modell dargestellt und gegenseitige Aus- und Wechselwirkungen der einzelnen Komponenten erläutert. Besonderes Augenmerk wird vor allem auch auf die übergreifenden Politikbereiche gelegt, welche Veränderungen stark beeinflussen können. Abschließend widmet sich dieses Kapitel noch den Veränderungen, die sich im Laufe der Zeit entwickelt haben.

Der empirische Teil folgt im Kapitel fünf, welches sich mit der ausgewählten Untersuchungsregion Wein- und Waldviertel in NÖ beschäftigt. Es werden die Veränderungen in regionaler Wirtschaft und des Verkehrssystems mittels statistischer Daten abgebildet. Zusätzlich wird eine eigens erstellte Netzwerkanalyse konkrete Auswirkungen auf die zeitliche Erreichbarkeit zeigen, welche sich durch Veränderungen im Verkehrssystem ergeben.

Abschließend werden im Kapitel sechs alle in der Diplomarbeit gewonnen Erkenntnisse und Schlussfolgerungen zum Themenbereich zusammengefasst und ein Ausblick für mögliche weitere Analysen gegeben.

2.2 Grenzen der Arbeit

Wenn man sich mit dem Zusammenhang und Wirkungsmechanismus von Wirtschaft und Verkehr beschäftigt, ist der mögliche Arbeits- und Forschungsbereich unendlich und hochkomplex. Da im Rahmen der Diplomarbeit nur beschränkte Möglichkeiten und Mittel (vor allem in der Datenverfügbarkeit) bestehen, war eine detailliertere Analyse der Thematik, besonders auch im empirischen Teil nur schwer möglich. Es soll jedoch ein Einblick in theoretische und empirische Zugangsweisen gegeben werden.

Besonderes Augenmerk wäre in einer weiterführenden detaillierteren Forschungsarbeit noch auf die konkreten Veränderungen der einzelnen Bestandteile des Verkehrssystems zu legen. Besonders im Bereich des öffentlichen Verkehrs könnten mit dynamischen Verkehrsmodellen (zum Beispiel PTV Visum) noch genauere Auswirkungen von Veränderungen (Intervalle, Reisezeiten, Umsteigemöglichkeiten, Kombination von Verkehrsmitteln, Angebot und Nachfrage im ÖV etc.) auf Regionen untersucht werden. Im Laufe der Arbeit werden weiterhin immer wieder Empfehlungen oder Hinweise für weitere Analysemöglichkeiten gegeben.

2.3 Angewandte Methoden

Zu Beginn der Arbeit wurde mittels einer Mind-Map ein Überblick über die als wichtig erachteten Komponenten der Thematik gegeben. Danach folgte die Überlegung und Eingrenzung einer Hypothese, welche im Kapitel genauer erläutert wurde. Der theoretische Teil der Arbeit basiert hauptsächlich auf Literaturanalysen verschiedenster Quellen. Der empirische Teil basiert zu einem großen Teil auf einer selbst durchgeführten und umfangreichen Datenanalyse. Die Daten dazu wurden Großteil selbst bei StatCube (Statistik Austria) abgefragt oder von Frau Gabriele Velas (RU2) und Frau Eva Schmelz (WKO NÖ) zur Verfügung gestellt. Um einen Einblick in die Veränderungen im Verkehrssystem (Straßen- und Schieneninfrastruktur) zu gewinnen, wurden Interviews mit den Leitern der Straßenbauabteilungen, Herrn DI Svec (Weinviertel) und Herrn DI Bogg (Waldviertel), geführt sowie schriftliche Informationen von Herrn DI Popp (RU7) eingeholt. Anzumerken ist, dass sich leider kein Interviewpartner für spezifischere bzw. genauere Veränderungen des ÖV

(Taktverhältnisse, Fahrzeiten etc.) der Untersuchungsregion gefunden hat und dieser Teil somit auf einer umfangreichen Dokumentenanalyse und eigenen Abfragen (Scotty) basiert. Einen umfangreichen Teil des Empirieteils nimmt die eigens durchgeführte Erreichbarkeitsanalyse ein, welche in Form einer Netzwerkanalyse mit ArcGis (Studentenlizenz) durchgeführt wurde. Bei diesen Analysen wurden jedoch ausschließlich die Erreichbarkeiten mit dem Pkw untersucht.

Erreichbarkeitsanalyse mit ArcGis

Für die Erreichbarkeitsanalyse wurde der intermodale Verkehrsgraph Österreich (GIP.gv.at) verwendet (Download/Stand: 25.7.2017). Da der Verkehrsgraph umfassende Informationen beinhaltet und diese jedoch nicht in der durchgeführten Analyse benötigt wurden, wurde ausschließlich mit den Informationen FRC, EDGECAT, ONEWAY_CAR, SPEEDCAR und LENGTH gearbeitet und gerechnet.

Zur Komprimierung der wichtigsten Verbindungen und wegen der Zeitersparnis im Rechenprozess, wurden für die Analysen im Zuge der Diplomarbeit bei FRC die Kategorien 0-7 sowie bei Edgecat die Kategorien A, S, B, L und R herausgefiltert. Folgende Tab. 1 zeigt eine Erläuterung der Informationen hinter der Attributtabelle.

FRC = Functional Road Class (Bewertung der Verbindungsfunktion des Abschnittes im Verkehr aus netzlogischer Sicht)	
0	Straßen des transnationalen Netzes (Kategorie I)
1	Straßen des transregionalen Netzes (Kategorie II)
2	Straßen des zentralörtlichen Netzes (Kategorie III)
3	Straßen des regionalen Netzes (Kategorie IV)
4	Straßen, die als Gemeindeverbindungen dienen (Kategorie V)
5	Straßen des innerörtlichen Netzes (Kategorie V)
6	Sammelstraßen
7	Straßen der internen Erschließung
EDGECAT = Abschnittskategorie (Beschreibt die verwaltungstechnische bzw. „rechtliche“ Grundlage der Zuordnung)	
A	Autobahn
S	Schnellstraße
B	Landesstraße B
L	Landesstraße L
R	Andere Straße
ONEWAY_CAR = Befahrbarkeit (Redundantes Attribut, welches die PKW-Befahrbarkeit kennzeichnet)	
0	Einbahn gegen Digitalisierungsrichtung

1	Einbahn in Digitalisierungsrichtung
2	Beidseitig freigegeben
SPEEDCAR = Durchschnittsgeschwindigkeit PKW	
SPEEDCAR_T	Durchschnittsgeschwindigkeit für PKW in Digitalisierungsrichtung in km/h
SPEEDCAR_B	Durchschnittsgeschwindigkeit für PKW gegen Digitalisierungsrichtung in km/h
LENGTH =LÄNGE (Länge des Links in Meter)	

Tab. 1: Erklärung zum verwendeten „LINKNETZ_ODG“ – gip.gv.at (Quelle: Eigene Darstellung mit Informationen aus Standardbeschreibung der Graphenintegrationsplattform (GIP) Version 2.1 sowie Dokumentation Intermodales Verkehrsreferenzsystem Österreich (GIP.at) Version 2017-04)

Da es bei der Routenwahl dazu kommen kann, dass die Untersuchungsregion „verlassen“ wird, wurden bei der Analyse die Nachbarbezirke (ME, P, PL, MD, BN sowie BL) der Untersuchungsregion in die Berechnung miteinbezogen.

Mittels Einbeziehung der Befahrbarkeit, der Länge und der Durchschnittsgeschwindigkeit der einzelnen Links wurden unter dem Aspekt, dass Geschwindigkeit gleich Weg mal Zeit ergibt, die Analysen durchgeführt. In folgender Tab. 2sind die wichtigsten Einstellungen zu Oneway und der Berechnung der Zeit veranschaulicht.

Oneway: From-To	**Oneway**: To-From

Pre-Logic Script Code:
`restricted = False`
`If [ONEWAY_CAR] = "0" then`
`  restricted = True`
`End If`
Value =
`restricted`
	Pre-Logic Script Code:
	`restricted = False`
	`If [ONEWAY_CAR] = "1" then`
	`  restricted = True`
	`End If`
	Value =
	`restricted`

Secs: From-To	**Secs**: To-From
Value = `[LENGTH]/([SPEEDCAR_T]*1000/3600)`	Value = `[LENGTH]/([SPEEDCAR_B]*1000/3600)`

Tab. 2: Wichtigste Einstellungen im ArcGIS (Quelle: Auszug ArcGIS- Network Analyst)

Da sich im Zuge der Interviews herausgestellt hat, welche Veränderungen es in der Straßeninfrastruktur (Straßenausbau im Waldviertel und Bau der Autobahn im Weinviertel) gegeben hat, konnten auch die veränderten Geschwindigkeiten in die Berechnungen einfließen. Aufgrund der Veränderungen wurden bei den Analysen mit ArcGis mit drei verschiedenen Netzwerken gearbeitet, welche nach unterschiedlichen Jahren und der zu dieser Zeit vorherrschenden Straßeninfrastruktur getrennt sind. Zu Übersicht soll folgende Tab. 3 dienen.

Jahr	Zentrale Veränderungen	Nachbesserungen im ArcGis
2009	A5 nach Schrick und dazugehörige S1 waren noch nicht eröffnet.	Aus dem intermodalen Verkehrsgraph (GIP.gv.at) wurde die A5 sowie S1 entfernt.
2010	A5 bis Schrick und S1 sind vorhanden.	Der intermodale Verkehrsgraph (GIP.gv.at) wurde übernommen.
2017	A5 bis Poysbrunn und Ausbaumaßnahmen auf B36, B37, B4, B2, B41 sind fertiggestellt.	Beim intermodalen Verkehrsgraph (GIP.gv.at) wurde in der Attributtabelle die Befahrbarkeit der bereits digitalisierten A5 geändert sowie die Geschwindigkeiten (+10km/h) auf B36, B37, B4, B2, B41 verändert.

Tab. 3: Beschreibung der verwendeten Netzwerke (Quelle: Eigene Darstellung)

Die Analysen wurden mittels „OD Cost Matrix“, „Service Area“ und „New Route“ durchgeführt. Mittels der „OD Cost Matrix“ wurde die Zeit sowie die Entfernung der einzelnen Orte aus der Untersuchungsregion nach Wien berechnet und mittels „Service Area“ wurde untersucht, wie sich der räumliche Einzugsbereich ausgehend größerer Wirtschaftsstandorte innerhalb von 10min und 20min äußert. Die Funktion von „New Route“ wurde dazu genutzt, anhand einzelner Routen zu überprüfen, ob die Einstellungen korrekt sind und somit der Verlauf der Route sowie Zeit und Entfernung von A nach B plausibel sind. Um nochmals sicherzustellen, ob die Berechnungen realistisch sind, wurden immer wieder Kontrollen einzelner Routen mit GoogleMaps durchgeführt. Die Überprüfung des Modells mittels der Anwendung von „New Route“ wurde im Anhang, Kapitel 8.1, zur Veranschaulichung kurz dargestellt.

Abschließend ist noch anzumerken, dass bei den Berechnungen der Erreichbarkeiten, also der Strecken von einzelnen Orten nach Wien, jeweils ein Ziel- bzw. Endpunkt für das Wein- und Waldviertel angenommen wurde. Wenn die Erreichbarkeit von Orten des Waldviertels berechnet wurde, wurde als Ziel- bzw. Endpunkt die Donauuferautobahn in der Nähe der Stadtgrenze Wien angenommen, ausgehend von den Orten des Weinviertels wurde als Ziel- bzw. Endpunkt die Hermann-Gebauer-Straße angenommen. Mit dieser Vorgehensweise sollte das Problem fehlender Informationen (PendlerInnenmatrix) rund um die PendlerInnenbeziehungen ausgeglichen werden.

3 Veränderungen in Österreich

Um räumliche, wirtschaftliche und vor allem verkehrliche Entwicklungen besser verstehen zu können, muss ein Blick auf die Geschichte geworfen werden. Durch die Aufarbeitung der Geschichte kann besser verstanden werden, warum bestimmte Regionen besiedelt wurden, einzelne Städte gewachsen bzw. Veränderungen passiert sind und welchen Einfluss solche Veränderungen hatten. Folglich beschäftigt sich dieses Kapitel mit der groben Wirtschafts- und Verkehrsgeschichte und derzeitigen raumrelevanten Trends.

3.1 Wirtschaftsgeschichte

Besonders in diesem Kapitel ist nochmals anzumerken, dass die Aufarbeitung der Wirtschaftsgeschichte Österreichs keinesfalls als vollständig und detailliert zu betrachten ist. Es wurden jene Fakten angeführt, welche als relevant empfunden wurden und die zum Verständnis der Materie beitragen sollen.

3.1.1 Mittelalter und frühe Neuzeit

In dieser Periode hat die Landwirtschaft höchsten Stellenwert in der Berufswelt. Geprägt war diese Zeit vom Übergang der Zweifelderwirtschaft (Wechsel von Getreideanbau und Brache) zur Dreifelderwirtschaft (Wechsel von Sommer- und Wintergetreide und Brache). In Westösterreich war der Boden aufgrund des sumpfigen Untergrundes nicht unbedingt geeignet für solche Bewirtschaftungen. In höheren Lagen hatte man sich auf Schafe spezialisiert, um Wolle und Käse produzieren zu können. Der Wald bzw. Holz wurde zu dieser Zeit eher zum Sammeln von Früchten, Pilzen, Wurzeln, Kräutern bzw. zur Herstellung von Baumaterialien genutzt als zur Bewirtschaftung. Wein war im Mittelalter besonders angesehen, da dieser repräsentativ für Oberschichten war. Sehr interessant ist, dass zu dieser Zeit die Ein- und Durchfuhr ungarischer und mährischer Weine in Österreich streng verboten war. Auch technischer Fortschritt war in dieser Zeit wichtig. Ausgehend von den Klöstern, die sehr viele landwirtschaftliche Produkte produzierten, wurde der technische Fortschritt bei Arbeitsgeräten umgesetzt, die wiederum zur Feldarbeit dienten. Zum Beispiel half ein effizienteres Pferdegeschirr, die Zugleistung der Tiere zu erhöhen, und eine Eisenbereifung der Wagenräder, die Transportleistung zu erhöhen (Butschek 2011: 29-31 nach Sandgruber 1995).

Neben der Landwirtschaft gewann zu dieser Zeit auch der Bergbau an Bedeutung. Wichtig ist anzumerken, dass die Handelsbeziehungen im Mittelalter durch herrschaftliche Privilegien

und Ordnungen stark reglementiert waren. Neben den geografischen Gegebenheiten waren es jedoch vor allem die behördlichen Eingriffe, die bestimmten, in welche Richtungen die Warenströme verlaufen. Ebenso war das verliehene Stapelrecht für bestimmte Städte ausschlaggebend, dass manche Regionen stärker gewachsen sind als andere (Butschek 2011: 32-33). Das Stapelrecht ist das „Recht, durchreisende Kaufleute zu zwingen, ihre Waren der Stadt eine Zeit lang zum Verkauf anzubieten“ (Duden 2017, online).

Im Laufe des Mittelalters war zu beobachten, dass Österreich im Vergleich zu anderen europäischen Städten eine weniger wichtige Rolle einnahm. Der fehlende Zugang zu Seehäfen war einer der Gründe dafür. Die Donau spielte zwar eine wichtige Rolle, hatte jedoch den Nachteil, nicht durchgehend befahrbar zu sein. Die schwache Entwicklung spezifischer Produktionen, wie zum Beispiel die Tuchproduktion in Flandern oder die Veredelung in Oberitalien, sowie die geografische Lage am Rande der west- und zentraleuropäischen Zentren waren ebenfalls ungünstig, um den Handel voranzutreiben. Trotz Probleme bei der Befahrbarkeit der Donau hat diese doch klar dazu beigetragen, dass Wien als Wirtschaftsstandort im Laufe der Zeit immer mehr gewachsen ist. Ebenso wichtig für das Wirtschaftswachstum war die Tatsache, dass Wien mit dem Stapelrecht ausgezeichnet wurde, somit mussten Waren zwangsläufig erst in Wien umgeschlagen werden. (Butschek 2011: 34-36).

Untersuchungen haben gezeigt, dass sich Städte im frühen Mittelalter entweder auf Gebieten alter römischer Siedlungen (Wien, Bregenz oder Salzburg), aus Märkten oder Marktbezirken oder an Flüssen, Verkehrsachsen oder Bergbaugebieten entwickelten. Wo es die geografischen Gegebenheiten zuließen, entstand ein Netz aus kleineren Städten, welche die Versorgungsfunktion in Tagesmarschentfernungen übernahmen (Butschek 2011: 37 nach Tremel 1969).

Im späten Mittelalter kamen die Habsburger an die Macht und prägten durch ihre Regentschaft die nächsten 700 Jahre. Durch politische Auseinandersetzungen und der habsburgischen Heiratspolitik wurden Gebiete verloren oder gewonnen. Ebenso ergaben sich Veränderungen in den Siedlungsstrukturen, da schlechtere Böden, z.B. in höheren Lagen, aufgegeben wurden. Zugleich erweiterte sich die landwirtschaftliche Produktion und der Weinbau gewann immer mehr an Bedeutung (Butschek 2011: 40-41). Im Laufe der Zeit nahmen der Bergbau und die Eisenverarbeitung immer mehr zu, ebenso wurden Papier und Glas produziert. Wegen der Handelsbeziehungen der verschiedenen Regionen wurden Straßen und Wasserwege ausgebaut. Der geringe technische Fortschritt führte dazu, dass trotzdem viele Wege, besonders der Alpentransit, noch von Trägern übernommen wurden. Diese Trägerarbeiten verrichteten besonders nichtstädtische Einwohner, welche sich zu

Einheiten zusammenschlossen und die Etappen aufteilten. Von Wasserstraßen wurde vor allem die Donau wieder mehr ausgebaut, jedoch brauchte man zu dieser Zeit trotzdem drei bis fünf Wochen von Wien nach Passau (Butschek 2011: 45-46 nach Sandgruber 1995).

Durch den wirtschaftlichen Aufschwung expandierten Städte und Märkte in Bezug auf Einwohnerzahlen und Häuserbestände immer mehr, wobei sich neue Stadtgründungen jedoch in Grenzen hielten. Die meisten Städte hatten zu dieser Zeit Einwohnerzahlen zwischen 200-5.000 Einwohner, nur Wien erreichte um die 20.000 (Butschek 2011: 46). Die gewerbliche Produktion blieb wie fast in ganz Europa auch im späten Mittelalter noch weitgehend durch Einheiten (Zünfte oder Zechen) geregelt. Es wurden durch Verwaltungskörper die Bedingungen von Produktionsverfahren, Qualität, Preise und vor allem sogenannte Käuferkreise festgelegt (Butschek 2011: 46 nach Tremel 1969).

Die frühe Neuzeit war geprägt von klimatischen Verschlechterungen, Missernten, Hungersnöten, Pestepidemien sowie sozialen, politischen und militärischen Umbrüchen. All diese Dinge beeinflussten die Wirtschaft. Besonders Ober- und Niederösterreich litten am wiederholten Einfallen der Türken und wurden somit zum Kriegsschauplatz. Aufgrund all dieser Geschehnisse kann man davon ausgehen, dass in der Neuzeit keine besonderen wirtschaftlichen Entwicklungen in den Städten stattgefunden haben (Butschek 2011: 49,55 nach Broucek 2001). Neben der ökonomischen Krise in den Städten bildeten sich außerhalb der Städte umfangreiche gewerbliche Produktionen wie z.B. Metallverarbeitungen, Brauereien, Hammer- und Hufschmiede, Papiermühlen und Glashütten (Butschek 2011: 57 nach Knittler 2006).

Der österreichische Barock

Der Ausbruch des 30-jährigen Krieges bedeutete nicht nur eine große finanzielle Belastung, sondern auch unterbrochene Handelsrouten und geringere Nachfrage, dies führte in verschiedenen Bereichen dazu, dass der Export Österreichs sehr litt. Nach der Pest, dem Kuruzzenaufstand, den Spanischen Erbfolgekriegen sowie weiteren Türkenkriegen unterlag die Wirtschaft ständigen Stockungen. Nach einer Periode von Frieden (1718-1733) wurde der Wandel der Besteuerung im Barock sichtbar. Es wurde der Merkantilismus (Frankreich) eingeführt. Dabei ging es darum, heimische Produktionen zu schützen und zu fördern unter anderem durch Beschränkungen der Importe. Ebenso interessant ist, dass zu Beginn des 18. Jahrhunderts wirtschaftspolitische Förderungen durchgeführt wurden. Es wurden Unternehmensgründungen sowie die Ausbezahlung finanzieller Unterstützung von Seiten des Staates gefördert. Außerdem wurden weitere Straßen und Kanäle ausgebaut (Butschek 2011: 60- 63). Im Endeffekt galt der Merkantilismus als erfolgreich, da während dieser Periode

Textilerzeugungs- und Metallverarbeitungsbetriebe entstanden (Butschek 2011: 73 nach Chaloupek et al 2003).

3.1.2 Die industrielle Revolution

Nach dem Antritt Maria Theresias wurde die merkantilistische Wirtschaftspolitik weitergeführt. Es wurde der Zollschutz weiter erhöht, auch wurden Zuschüsse und eine Lockerung der Zunftvorschriften veranlasst (Butschek 2011: 75 nach Ingrao 1994). Ebenso wurden im Laufe der Zeit die politischen und konfessionellen Möglichkeiten für das Bürgertum ausgeweitet. Das Bürgertum konnte somit im Ausbildungs- und Erziehungswesen, der Verwaltung und Rechtsprechung arbeiten sowie höhere Funktionen beim Militär einnehmen. Ebenso wurden Unternehmen in den Adelsstand gerufen, um eine Art Stärkung der sozialen Schicht zu bewirken (Butschek 2011: 78 sowie nach Bruckmüller 2001).

Unter Maria Theresia wurde ebenfalls damit begonnen, den Grundbesitz von Adel und Bürgern zu erfassen und dokumentieren. Dies hatte natürlich vor allem den Hintergrund der Kontrolle bzw. fundierte es Einforderungen von Abgaben an den Staat (Butschek 2011: 79).

Erst in den 1760er Jahren wurde die merkantilistische Wirtschaftspolitik vom damaligen Staatskanzler abgeschafft. Die neue Wirtschaftspolitik stützte sich grundsätzlich auf drei Säulen. Dazu gehörte der Fokus auf die landwirtschaftliche Produktion, außerdem sollten mehr Handelsgesellschaften gegründet werden und das Zollwesen sollte einfacher gestaltet werden. Das Anliegen des Staatskanzlers war es, mehr Dynamik in das Treiben der Unternehmer zu bringen und er war überzeugt, dies funktioniere nur mit angemessener Konkurrenz. Er meinte daher, dass Subventionen und Monopole nicht der richtige Weg seien und Importverbote aufgehoben werden sollten (Butschek 2011: 82-83; 86 nach Szabo 1994). Diese Maßnahmen haben überraschenderweise durchaus zu positiven Entwicklungen im nicht-landwirtschaftlichen Sektor geführt, besonders durch Gründungen von Manufakturen (Verarbeitung von Baumwolle und Seide) sowie auch in der Herstellung von Eisen- und Metallwaren. Die Manufakturen siedelten sich aufgrund der Wasserressourcen, des Klimas und der Nähe zur Donau im Wiener Becken an (Butschek 2011: 86-87 nach Tremel 1969).

Die industrielle Revolution hatte in anderen Ländern, wie England oder Holland, schon früher eingesetzt, da das technische Know-How schlichtweg besser war (Butschek 2011: 94). Man hatte weit vorher die Vorteile erkannt, welche Maschinen mit sich brachten. Jedoch wurden die Techniker im Ausland daran gehindert, das Know-How an andere Länder weiterzugeben. Von diplomatischen Vertretern wurde Spionage betrieben oder versucht, Fachkräfte mit dem nötigen Know-How abzuwerben. Es gelang schließlich, den Mechaniker John Thornton für die

Baumwollspinnerei Pottendorf zu gewinnen. Das Vorhaben war ein voller Erfolg und somit wurden weitere Baumwollspinnereien in Niederösterreich gegründet. So zeigte sich, dass die Textilproduktion eine führende Branche bei der industriellen Revolution in Österreich war (Butschek 2011: 100-101).

Industrialisierung im Biedermeier

Wie schon im vorangegangenen Kapitel beschrieben wurde, wurde im Merkantilismus auf den Ausbau von Straßen und Kanälen besonderen Wert gelegt. Die Eisenbahn hingegen nahm erst nach der industriellen Revolution an Bedeutung zu. Ein erheblicher Teil wird im Bereich der Eisenbahn aber dem Beschäftigungseffekt zugeschrieben, da die Arbeiten auf den Baustellen großen Bedarf an Arbeitskräften erforderten. Ebenfalls kam begünstigend hinzu, dass die Materialien für den Eisenbahnbau Großteils aus dem eigenen Land stammten, was wiederum hohe Beschäftigungszahlen in der Eisenproduktion bedeutete (Butschek 2011: 114-115 nach Chaloupek et al. 2003).

Neben dem Boom des Eisenbahnbaus wurde auch dem Bauwesen ein großer Boom zu dieser Zeit nachgesagt. Der Fokus lag nicht mehr auf dem Bau von Schlössern, Klöstern und Kirchen, sondern vermehrt auf dem Ausbau von Infrastrukturen. Es wurden öffentliche Gebäude, Industrieanlagen, Straßen sowie Arbeitersiedlungen errichtet. Bei den Betrachtungen der Niederlassungen der Industrialisierung konnte festgestellt werden, dass sich vor allem Textilverarbeitungs- und Produktionfirmen von Lederwaren in Wien und Niederösterreich neiderließen. In der Steiermark und in Kärnten dominierte jedoch die Eisenerzeugung und –verarbeitung (Butschek 2011: 116).

Die Arbeitsbedingungen verschlechterten sich jedoch im Laufe der Zeit, die Ernten fielen schlecht aus und die Lebensmittel wurden immer teurer. Besonders in Wien kam es zu Auseinandersetzungen deswegen. Diese Ereignisse waren mitunter der Grund für die Revolution von 1848. Kaiser Ferdinand I. musste Wien deswegen verlassen und es wurde eine neue Verfassung beschlossen. An der Stelle von Kaiser Ferdinand I. trat somit Kaiser Franz Josef I. Der Thronwechsel sollte ein Zeichen für den Anbruch neuer Zeiten und gewissermaßen Aufbruch setzen. (Butschek 2011: 120-121) .

Liberalismus

Der Stadt Wien wurde im Liberalismus ein wesentlicher Impuls für die Wirtschaft durch die Stadterweiterung gegeben. Im Jahre 1857 wurde veranlasst, die Befestigungsanalage abzubauen (Butschek 2011: 139 nach Chaloupek, Eigner und Wagner 1991). Durch die verbesserten Transportmöglichkeiten konnten qualitativ hochwertigere Baumaterialien verwendet werden. Zum Beispiel wurde immer mehr Eisen bei Brückenbauten oder

Dachkonstruktionen verwendet (Butschek 2011: 140 nach Jetschgo, Lacina, Pammer und Sandgruber 2004).

Trotz aller Entwicklungen muss betont werden, dass Österreich im Liberalismus dieser Zeit immer noch stark von Agrarwirtschaft geprägt war. So zählten von den damaligen Erwerbstätigen Personen 53,7% zu Land- und Forstwirtschaft, 23,6% zu Bergbau, Industrie und Gewerbe sowie 22,6% zu Dienstleistungen (Butschek 2011: 142).

„Silbernes Zeitalter“

Auf dem Weg zum sogenannten „silbernen Zeitalter“ machte Österreich den ersten Schritt in Richtung Sozialstaat. Aufgrund außenpolitischer Veränderungen bestellte Franz Josef I. einen neuen Ministerpräsidenten, welcher wegweisend für Veränderung galt. Zum Beispiel gab es Veränderungen in der Gewerbeordnung, welche bestimmte, dass in Zukunft Befähigungsnachweise für handwerkliche Gewerbe zu erbringen waren. So wurde quasi eine Wettbewerbsbeschränkung unterstützt. Zudem kamen Veränderungen in der Sozialpolitik, wie beispielsweise ein Gewerbeinspektorengesetz (1883) oder die Gewerberechtsnovelle (1885), welche besagte, dass Jugendliche unter 14 Jahren nicht mehr arbeiten durften und Maximalarbeitszeiten von elf Stunden hatten, dass Entlohnungen nicht mehr in Waren durchgeführt werden durften oder technisch-sanitäre Anlagen in Betrieben vorhanden sein mussten (Butschek 2011: 151 nach Klenner 1951). Ebenso folgten ein Unfallversicherungsgesetz, Krankenversicherungsgesetz und Pensionsgesetz. Diese Politik folgte grundsätzlich einem antikapitalistischen Wirtschafts- und Geschäftsmodell, welches auf mehr Solidarität und nicht nur Einkommensmaximierung gerichtet war.

Am Ende des 19. Jhd. und Anfang des 20. Jhd. erfolgte ein wichtiger Entwicklungsschritt der Wissenschaft in Richtung Elektrizität und Chemie. Es war nicht nur ein großer Schritt für Beleuchtung, Versilberung oder Vergoldung von Besteck sowie für die späteren Aufbauten von Telefonmasten, sondern sozusagen auch eine Revolution für den innerstädtischen öffentlichen Verkehr. Ein neuer wichtiger Wirtschaftszweig war geboren, nämlich die Herstellung von Elektromotoren, Elektrizitätswerken, Schaltanlagen und natürlich die Herstellung von Verkehrsmitteln (Butschek 2011:159-160).

Die Veränderungen der Wissenschaft schlug sich natürlich auch in der Erwerbsstatistik nieder. Daher betrug der Anteil erwerbstätiger Personen um das Ende des 19. Jhd. im Bereich Land- und Forstwirtschaft 39,5%, im Bergbau 23,6%, in Industrie und Gewerbe 31% und in Dienstleistungen 29,5%. (ibid.)

Im Laufe der Zeit wurden die wirtschaftlichen Verflechtungen, besonders aufgrund des technischen Fortschrittes, der einzelnen Industriestaaten immer intensiver. So wurden

sogenannte internationale Körperschaften gebildet, wie zum Beispiel die *Internationale Donaukommission*, der *Weltpostverein* oder eine *Kommission*, welche die Koordination von Fahrplänen der Eisenbahnen zur Aufgabe hatte. (Butschek 2011: 168 nach Foreman- Peck 1999).

3.1.3 Erster Weltkrieg und zweiter Weltkrieg

Das „silberne Zeitalter" ging mit dem Beginn des ersten Weltkrieges zu Ende. Trotz internationaler Beziehungen und Kooperationen löste die Ermordung von Franz Ferdinand (1914) den ersten Weltkrieg aus. Natürlich hatte der Krieg wirtschaftliche Folgen, da die Rüstungsindustrie essentiell wurde und andere Branchen am fehlenden Import, wie etwa Baumwolle, litten (Butschek 2011: 171; 174). Der endgültige Zusammenbruch der Wirtschaft erfolgte zu dieser Zeit durch die erschwerte Ernährungssituation, Versorgung von Heizmaterialien sowie erschwerte Transportmöglichkeiten. Auch wenn Vorräte von Kohle oder Getreide vorhanden waren, konnten diese kaum transportiert werden, da die Eisenbahn Großteils mit dem Versand von Truppen aus- bzw. überlastet war oder wegen nötiger Reparaturen nicht funktionstüchtig war. Ende des Jahres 1917 konnten nur noch die Hälfte der eigentlichen Transportnachfragen gesättigt werden. Ebenso verschlimmerten die wegfallenden In- und Exporte zunehmend die Wirtschaftslage (Butschek 2011: 177-178 und Schulze 2005).

Das Ende des ersten Weltkrieges (1918) und der Zerfall der Donaumonarchie hatte starke Auswirkungen auf die Wirtschaft. Aufgrund der fehlenden innerstaatlichen Waren- und Leistungsströme gab die Wirtschaftspolitik „das traditionelle protektionistische Außenhandelsregime der Monarchie auf und schlug eine freihändlerische Linie ein" (Butschek 2011: 184-186 nach Hertz 1947).

Ende 1919 ging es mit der Wirtschaft wieder bergauf, da ausländische Kredite den Import von Rohstoffen, Lebensmitteln und Energie ermöglichten. Das Wirtschaftswachstum war vor allem im Dienstleistungsbereich wieder zu finden. In den industriellen Bereichen ging das Wachstum hingegen eher zurück und Bereiche wie Verkehr, Versicherungen und Banken wuchsen aus wirtschaftlicher Sicht. Obwohl die Wirtschaft bergauf ging, herrschte immer noch eine starke negative Handlungsbilanz vor (Butschek 2011: 198).

Zwischen 1938 und 1939 wurde die österreichische Marktwirtschaft mit freiem Waren- und Zahlungsverkehr in die deutsche Marktwirtschaft eingeführt, ein Vierjahresplan zur Entwicklung der Wirtschaft wurde erstellt. Durch die Vergabe von öffentlichen Aufträgen, die Ausbezahlung von Familienbeihilfen, sogenannten Ehestandsdarlehen und unter anderem

Steuerermäßigungen für die Landwirtschaft wurde wieder eine Produktions- und Leistungssteigerung in vielen Wirtschaftsbereichen erreicht (Butschek 2011: 255-256 nach Stiefel - Weber 2001 und Kernbauer- Weber 1988). Neben den genannten Förderungen half unter anderem auch der betriebliche Wohnbau bei der Erhöhung der Einkommen (Butschek 2011: 258).

Der Ausbruch des zweiten Weltkrieges verlieh vor allem der österreichischen Bauwirtschaft einen Aufschwung, da viele Großprojekte umgesetzt wurden. Es wurden unter anderem die Hochöfen in Linz, das Flugzeugwerk in Wiener Neustadt (wo man Jagdflugzeuge herstellte), das Kugellagerwerk in Steyr oder die Raffinerie Lobau in Betrieb genommen. Der Grund für die großen Investitionen in die Industrie in Österreich war, dass Deutschland immer mehr von Luftangriffen bedrängt wurde. Erst später intensivierten sich die Angriffe auf Österreich (Butschek 2011: 259).

Der Krieg zog die Infrastruktur Österreichs in große Mitleidenschaft. Neben den menschlichen Verlusten wurden industrielle Produktionsstätten, Wohnungen, Brücken sowie Straßen- und Schienennetz zerstört (Butschek 2011: 266 nach Rothschild 1961).

Die Nachkriegsregierung versuchte, alle großen Industriebetriebe, die sich zuvor in sogenanntem deutschen Eigentum befanden, zu verstaatlichen. Die sowjetische Besatzungsmacht ließ dies jedoch nicht zu und fasste alle großen Industriebetriebe zu einem eigenen Konzern namens USIA zusammen. Aufgrund dieser kurzfristig ausgelegten Gewinnmaximierungsstrategie der Sowjetunion wurden Gewinne dieses Konzerns nicht wieder in Österreichs Wirtschaft, sondern im Ausland investiert. Auch wenn diese Vorgehensweise der Sowjetunion nicht fördernd war, ist anzumerken, dass der österreichischen Wirtschaft durch den Wiederaufbau der Verkehrsinfrastruktur geholfen wurde (Butschek 2011: 268).

Die wichtigsten und größten Entwicklungen in der Nachkriegszeit sind dem European Recovery Progam (ERP), auch Marshall Plan bezeichnet, zuzuschreiben. Es wurden Lebensmittel, Brennstoffe, Traktoren, Maschinen und finanzielle Mittel für die Grundstoffindustrie, Energieversorgung und Exportindustrie vom ERP-Fond an Österreich übergeben. Diese Hilfe war auch an Bedingungen gebunden wie zum Beispiel den Beitritt zur Organisation für europäische Wirtschaftliche Zusammenarbeit (OEEC), welche sich im Laufe der Zeit zur Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) entwickelte. Grundsätzlich wird im Zusammenhang der Ausbezahlung dieser Fördergelder immer wieder von Schenkungen gesprochen, da Österreich diese nicht, wie andere Länder, zurückzahlen musste. Österreich hatte darauf zu achten, dass die Währung stabil bleibt sowie dass ein ausgeglichener Staatshaushalt besteht (Die Presse 2007, Online Zugriff).

Nach dem Abzug der Besatzungsmächte wurden die Betriebe des USIA Konzerns verstaatlicht. Die Sowjetunion schenkte Österreich die Betriebe nicht, sondern Österreich musste sechs Jahre lang Waren in Millionenhöhe liefern. Ebenso erwarb sich Österreich das Recht der Erdölförderung zurück, indem sechs Jahre lang eine Million Tonnen Rohöl geliefert wurden (Butschek 2011: 310).

3.1.4 Europäische Union

Als zentrale Motivation bei der Gründung einer Gemeinschaft auf europäischer Ebene galt neben der Wirtschaft auch der Erhalt des Friedens innerhalb Europas. Im Jahr 1950 wurde dann schließlich die Europäische Gemeinschaft für Kohle und Stahl gegründet. Einige Jahre später wurde dann die Europäische Wirtschaftsgemeinschaft (EWG) gegründet, welche besonders das wirtschaftliche Wachstum sowie den Aufbau eines gemeinsamen europäischen Marktes zum Ziel hatte. Mit der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft ging auch der Abbau von Zöllen und Handelshemmnissen einher. Im Laufe der Zeit wurde auch beschlossen, die landwirtschaftlichen Erzeugnisse zentral zu organisieren, um die Versorgung durch ausreichende Lebensmittel zu gewährleisten (Europäische Union 2017: Online Zugriff).

Der politische Umbruch folgte im Jahr 1989 durch den Fall der Berliner Mauer sowie dem Fall des Eisernen Vorhanges, da daraufhin Ost- und Westeuropa wieder miteinander vereint wurden. Im Jahr 1993 war dann der europäische Binnenmarkt durch das Inkrafttreten der vier Grundfreiheiten sozusagen vorerst fertiggestellt. Die vier Grundfreiheiten umfassen den freien Waren-, Personen-, Dienstleistungs- und Kapitalverkehr (ibid.). Im Jahr 1995 trat auch Österreich der EU bei.

Die Europäische Union hat aufgrund der Zuständigkeit für verschiedene Politikbereiche (Regionalpolitik, Verkehr, Wirtschaft, Energie, Beschäftigung, etc.) unter anderem Einfluss auf die räumliche, wirtschaftliche und verkehrliche Entwicklung in Österreich.

3.2 Verkehrsgeschichte

Im vorangegangen Kapitel wurde anhand der Aufarbeitung der Geschichte von der wirtschaftlichen Entwicklung Österreichs gezeigt, welche Verbindungen es immer wieder zum Verkehrssystem gab. Dieses Kapitel widmet sich nun speziell den Entwicklungen des Straßen- und Schienenverkehrs.

3.2.1 Entwicklung des Straßenverkehrs

Die Römerzeit war für die Verkehrsgeschichte Österreichs besonders prägend, denn die Wahl der Trassenführungen der Straßen sind teilweise bis heute sichtbar. Wo in anderen Großdynastien mehr einzelne Verbindungsstraße im Vordergrund standen, setzten die Römer auf ein dichtes Netz an Verbindungslinien, welches über das ganze Reich gespannt war. Zu Beginn dienten die Straßen militärischen, später erst wirtschaftlichen Zwecken. Es wurden Waren, Kulturgüter und Ideen über die Straßen in die Ferne getragen und Städte wurden so immer mehr miteinander verbunden (Weber 1989: 5-6).

Zwar standen im Mittelalter die Straßen immer noch für Kriegszüge und Handelsfahrten im Vordergrund, dennoch wurde zu dieser Zeit das Augenmerk vor allem auf die Erweiterung vom lokalen Wegenetz gelegt. Besonders ist hier die Vermeidung von Straßen in Siedlungen zu nennen. Jedoch kam es im Laufe der Zeit zu Veränderungen und so entstanden Straßen- und Angerdörfer (Csendes 1989: 19-21), welche besonders in der Untersuchungsregion vermehrt wiederzufinden sind.

Wegen des zunehmenden wirtschaftlichen Interesses der Straße wurden Zölle und Mauten eingeführt. Gelder wurden an bestimmten Straßen und Brücken erhoben und für den Erhalt der Infrastrukturen verwendet. Jene Orte, wo Zoll oder Maut gefordert wurde, sind noch heute in den Ortsnamen erkennbar, zum Beispiel Mauthausen (OÖ), Mautern oder Mauterheim (NÖ), Zoll am Lueg (T) oder Mauterndorf im Lungau (S) (ibid.).

Der Zustand der damaligen Straßenverhältnisse ist natürlich mit den heutigen nicht vergleichbar. Wenn es nicht gerade römische Pflasterstraßen waren, waren damalige Straßen vor allem Erdbahnen mit einer maximalen breite von zwei Metern (ibid.).

Der Vollständigkeit wegen ist hier noch einmal das Stapelrecht zu erwähnen. Dies war natürlich nicht nur für die Wirtschaft, sondern auch für den Bau von Infrastruktur äußerst wichtig. Denn in der Neuzeit wurde der Schiffsverkehr und die Flößerei sowohl für den Personenverkehr als auch für den Güterverkehr immer wichtiger. Es wurden besonders Güter wie Holz, Salz, Erze und Wein damit transportiert. Die meist nicht durchgehend befahrbare Wasserstraße wurde oft zum Problem des Transportes. Es gab unter anderem Probleme mit Hoch- und Niederwasser, Eisgang, Sandgängen, Strudel oder auch Felsen. Dies führte dazu, dass der Gütertransport meist auf den Landweg verlegt wurde, was jedoch erheblich teurer war (Otruba 1989: 33-34).

Im Laufe der Zeit wurde die Qualität der Straße besser. Die Ursprünge dieser Verbesserungen lagen jedoch nicht in Österreich, sondern in Frankreich, da dort durch die Ausbildung von Ingenieuren die Grundlage zum wissenschaftlichen Straßenbau geschaffen wurde. Erst später

wurde die Technische Hochschule in Wien gegründet und somit der Grundstein für Österreichs Ingenieure gelegt. So erschien 1807 ein grundlegendes Werk von Franz Schemerl, welches sich mit der „Anweisung zur Entwerfung, Erbauung und Erhaltung dauerhafter und bequemer Straßen“ beschäftigte (Mechtler 1989: 61-62). Die Erfindung des Benzinmotors und die Motorisierung der Straßenverkehrsmittel trug ebenso dazu bei, dass die Straßen immer mehr genutzt wurden. Nach Voigt gilt auch besonders der erste Weltkrieg als „Förderer“ der Motorisierung (Voigt 1965: 448-449).

Noch zu Beginn des ersten Weltkrieges gab es im heutigen Bundesgebiet der Monarchie mit rund 8.000 Automobilen (keine Unterscheidung zwischen PKW und LKW) noch wenige Kraftfahrzeuge. Es gab sogar Förderungen bei der Anschaffung eines Automobils, jedoch galt die Nachfrage als nicht besonders groß. Neben der Förderung des Automobils förderte man aber auch Autobusse, welche im Laufe des Krieges jedoch eingezogen wurden (Warmuth 1989: 144).

In den ersten Jahren nach dem Ende des ersten Weltkrieges gab aufgrund von Benzinknappheit, Fahrbeschränkungen und einer allgemeinen wirtschaftlichen Depression keine konkreten Anreize dazu, ein Automobil anzuschaffen. In den Jahren nach 1925 wird der Motorisierungsgrad auf ca. 1 PKW pro 1.000 Einwohner in Österreich geschätzt. Die Motorisierung stieg aber mit der Zeit aufgrund der Schaffung von Benzinzapfsäulen (Warmuth 1989: 147-148).

Mit der Zeit wurde die Diskussion um den Bau von Fernstraßen oder einer Autobahn, nach dem italienischen Vorbild der autostrade, immer lauter. Experten waren sich jedoch nicht einig, ob ein Bau solcher Straßen aufgrund des geringen Motorisierungsgrades in Österreich auch wirklich notwendig wäre. Erst nach dem Anschluss Österreichs an das Deutsche Reich war klar, dass die Reichsautobahn auch nach Österreich ausgedehnt wird. Schon im April 1938 erfolgte der Spartenstich bei Salzburg. Um eine Vorstellung der Reichsautobahn und deren Raumwirkung auf Österreich zu bekommen, zeigt folgende Abb. 4 die ungefähre Lage der Reichsautobahn (Kreuzer 2012: 11- 13).

Abb. 4: Plan zur Reichsautobahn 1938 (Quelle: Asfinag 2012: 13 aus „Rundschau deutscher Technik. Wochenzeitung des Nationalsozialistischen Bundes Deutscher Technik“ 1938, Nr. 14, 1.)

Als der Bau der Reichsautobahn in Auftrag gegeben wurde, waren drei Forderungen zu erfüllen. „1. die Anbindung aller Gaue an das „Altreich“ bei gleichzeitiger Umorientierung des bisher auf Wien ausgerichteten Verkehrsnetzes, 2. die Anbindung der Reichsautobahn an die Fernverkehrsnetze der neuen Nachbarländer Italien, Jugoslawien und Ungarn und 3. die Verbesserung der innerösterreichischen Verkehrsverhältnisse, insbesondere durch die Schaffung wintersicherer Verbindungen über den Alpenhauptkamm.“ (Asfinag 2012: 13)

Interessant ist, dass bis zum Jahr 1938 kein kaum Fernverkehr auf den deutschen Reichsautobahnen zu verzeichnen war. Erst durch weitere Verkehrsfreigaben und die Vergrößerung des Netzes kam es zu der Entstehung eines Fernverkehrs. Daher galt die Reichsautobahn als klassische Angebotsplanung – „Erst das Angebot rief die Nachfrage hervor.“ (Kreuzer 2012: 14-15).

Aufgrund des geringen Motorisierungsgrades, des Fahrverbots für Juden oder fehlenden Benzinmangels wurde die Reichsautobahn jedoch nie wirklich genutzt. Zwischendurch war sogar das Radfahren darauf erlaubt. Aufgrund des Krieges wurden die Arbeiten an den Reichsautobahnen 1941/42 eingestellt und schließlich auch nicht fertig gestellt (ibid.).

Nach dem Krieg wurde im Jahr 1953 erstmals die Wiederaufnahme des Autobahnprojektes Wien-Salzburg bekannt gegeben. Da zu dieser Zeit die Bestatzungsmächte noch Rechte in Österreich besaßen, war eine Übertragung der Vermögenswerte und Realitäten des Unternehmens „Reichsautobahnen“ an die Republik Österreich notwendig. Nach der Übergabe und dem Beschluss des Bundesstraßengesetztes wurde der Bau der Autobahn im Jahr 1954 schließlich wieder aufgenommen (Kreuzer 2012: 17, 19), so entstand Österreichs erste Autobahn, welche später West-Autobahn genannt wurde. Mit dem Bundesstraßengesetz 1971 wurde der Bau von 25 weiteren Autobahnen sowie Schnellstraßen beschlossen.

Aufgrund wachsender Wirtschaftsbeziehungen zwischen einzelnen Ländern und des Beitritts zur EU rückte der Fokus auf transeuropäische Verkehrsnetze immer mehr in den Vordergrund. Im Rahmen von „Connecting Europe Fazilität (CEF)“ wird bzw. wurde der Ausbau verschiedener Infrastrukturen kofinanziert. Die Europäische Kommission erklärte, dass als Zubringer zum Kernnetz besonders gut ausgebaute Straßennetze dienen sollen. Es wurde ebenso erklärt, „[b]is zum Jahr 2050 soll Schritt für Schritt erreicht werden, dass die überwiegende Mehrheit der Bürgerinnen und Bürger und Unternehmen Europas weniger als 30 Minuten Fahrzeit von diesem umfassenden Verkehrsnetz entfernt ist. Nicht nur die Reisezeit wird sich verkürzen, sondern das Reisen wird auch sicherer und weniger staufällig vonstatten gehen.“ (Europäische Union 2014: 6-7)

In der folgenden Abb. 5 ist das Gesamt- (dünnere Konturen) sowie das Kernnetz (stärkere Konturen) des TEN-V Netzes für Straßeninfrastruktur zu sehen.

Abb. 5: Gesamt- und Kernnetz TEN-V / Straße (Quelle: European Commission. TENtec Interactive Map Viewer, 12.4.2017)

In der Abb. 5 zeigt sich deutlich die Nord-Süd verlaufende, auszubauende bzw. geplante Infrastruktur. Hier handelt es ich um die A5-Nordautobahn, welche durch die Untersuchungsregion im Weinviertel verläuft und im empirischen Teil der Arbeit im Mittelpunkt steht.

3.2.2 Entwicklung des Schienenverkehrs

Der Begriff der Schiene ist bis in die Römerzeit zurückzuverfolgen, doch es gab noch keine Schienen im heutigen Sinn. Damals existierten Rillen in den Römerstraßen, welche man als Schiene bezeichnete. Diese Rillen dienten zur Vereinfachung des Transportes, da Wagenräder sehr gut auf diesen sogenannten Schienen liefen (Mechtler 1989: 64).

Den Beginn des eigentlichen Schienenverkehrs stellt die Pferdeeisenbahn dar, welche vorwiegend für den Gütertransport verwendet wurde. Zur Hälfte des 19. Jahrhunderts wurden Pferdeeisenbahnen auch zum Nahverkehr in Großstädten eingesetzt (ibid.). Die erste Pferdeeisenbahn verlief in Österreich zwischen Budweis und Gmunden (Dressler 1989: 74). Lange Zeit später wurde überlegt, die ortsfeste Dampfmaschine zu einer fahrbaren Lokomotive auszubauen. Wegen der vorangegangenen großen Ausbauten im Straßennetz hatte man zuerst den Gedanken eines Straßendampfwagens im Kopf. Es wurden tatsächlich in England sogar Dampfbuslinien eingesetzt. Jedoch widmete man sich danach wieder vermehrt der Forschung und Entwicklung der Schienenlokomotive (Mechtler 1989: 65-66).

Die erste Strecke einer dampfbetriebenen Eisenbahn verlief in Österreich zwischen Floridsdorf und Deutsch-Wagram wurde mit dem Namen Kaiser-Ferdinand-Nordbahn 1838 eröffnet. Die Lokomotiven dafür kamen aus England. Der Bahnbau dieses Abschnittes

beschäftigte 10.000 Menschen, welche jedoch vorwiegend aus Italienern und Slawen (Völker aus den heutigen Gebieten aus Ungarn und der Slowakei) bestanden. Die Arbeiter wurden in eigens errichteten Baracken in den Ortschaften untergebracht (Dressler 1989: 74-76).

Es wurden weitere Bahnstrecken gebaut wie die Südbahn, Kaiser-Elisabeth-Westbahn, die Kaiser-Franz-Josef-Bahn, die Kronprinz-Rudolf-Bahn oder die Graz-Köflacher-Bahn. Diese wurden bis Mitte der 1970er siebziger Jahre fertiggestellt. Danach konzentrierte man sich auf den Ausbau der Nebenstrecken, die auch in abgelegene Gebiete führen sollten. Die Eisenbahn wurde damit zu einem erheblich wichtigen Transportmittel (Dressler 1989: 76-86).

Nach dem Ausbruch des ersten Weltkrieges war die Eisenbahn ein wichtiger Bestandteil des Verkehrssystems. Hervorzuheben ist die Nutzung sogenannter „Landwehr-Trains". Das Besondere an diesem Zug war, dass er sowohl auf der Schiene als auch auf der Straße fahren konnte. Die Transportleistung war enorm und so konnte dieser Zug für militärische Güter, Munition, Verpflegung sowie für den Verwundeten- und Krankentransport genutzt werden (Niel 1989: 98-99).

Mit dem Ende des Krieges und dem Zerfall der Donaumonarchie zerfiel gewissermaßen auch die Infrastruktur rund um die Eisenbahn. Lokomotiven und Waggons mussten am Ende des Krieges an Ort und Stelle an die Siegermächte übergeben werden (ibid.). Ebenso ist nicht zu vergessen, dass durch die Verkleinerung des Staatsgebietes auch viele Kohlevorkommen nicht mehr im Verwaltungsbereich lagen. Somit war man von Importen der Nachfolgestaaten abhängig. „Es wurde von einer betriebswirtschaftlichen-technischen zu einer wirtschafts- und verkehrspolitischen Angelegenheit." Durch die Abhängigkeiten von Importen und dem Verlust von Gebieten mit Kohlevorkommen wollte man die Elektrifizierung rasch voranbringen (Warmuth 1989:140).

Als 1938 die deutsche Wehrmacht in Österreich einmarschierte, wurden bald darauf die österreichischen Bundesbahnen in die deutsche Reichsbahn integriert. In den kommenden Jahren wurde die Infrastruktur ausgebaut, der Güteraustausch über die Grenzbahnhöfe erhöht und der allgemeine Schienenverkehr stieg an. Als während des Kriegs in Österreich immer mehr Bomben fielen, wurden speziell große Bahnhöfe bombardiert. Ein durchgehender Verkehr gestaltete sich immer schwieriger und es bedurfte oft einiger Tage, Durchfahrtsgleise herzustellen. Da Reichsbahnausbesserungswerke (Linz, Wels, Attnang/Puchheim) ebenso getroffen wurden, wurde es ebenfalls immer schwieriger, die beschädigten Fahrwerke instand zu halten (Sternhart 1986: 57-62).

Als die Alliierten gegen Ende des Krieges in Österreich einmarschierten, nahmen diese neben den Unternehmen, wie bereits erwähnt, die Eisenbahnanlagen und Lokomotiven in Anspruch.

Die einzelnen Besatzungszonen waren voreinander verschlossen, also Verkehr über die sogenannten Demarkationslinien war lange gar nicht möglich. Die Bestatzungsmächte waren sich der großen Bedeutung des Schienenverkehrs bewusst und so wurde bei den Aufräumarbeiten vor allem bei den Schienen begonnen, um den Schienenverkehr nach und nach wieder aufnehmen zu können. Durch den Rat der Alliierten wurde im Juli 1945 beschlossen, dass der Schienenverkehr über die Demarkationslinien zugelassen wird. Als besonders wichtig galten die Verbindungen nach Wien. Wenig später wurde auch der Personenverkehr über die Demarkationslinien ohne Reiseerlaubnis wieder möglich (Sternhart 1986: 65-70).

Als 1955 der Staatsvertrag unterzeichnet wurde, wurden die Österreichischen Bundesbahnen zu dem wichtigsten Transportmittel. Es wurden 298 Militärzüge für die rote Armee zur Verfügung gestellt, um den Abtransport der Truppen zu gewährleisten (Sternhart 1986: 73).

Nach der Unterzeichnung des Staatsvertrages stieg der Straßenverkehr an, jedoch aber auch der Schienenverkehr im In- und Ausland. Der Grund für den Anstieg war vor allem die Erhöhung der Reisegeschwindigkeit, die ermöglicht wurde durch den weiteren Ausbau der Elektrifizierung, die Erhöhung der Streckenhöchstgeschwindigkeiten sowie die Verkürzung der Grenzaufenthalte, welche von der Grenzabfertigung bereits im fahrenden Zug erledigt wurde (Rollinger 1986: 82).

Obwohl die Schiene im Güter- und Personenverkehr in Österreich äußerst wichtig ist, muss jedoch erwähnt werden, dass trotz Erneuerungen in verschiedensten Bereiche (Fahrkomfort, Tarif, Frequenzen, etc.) die Länge des Schienennetzes im Gesamten seit dem Jahr 1970 rückläufig ist (Herry 2011: 47).

Wie auch schon im vorangegangen Kapitel erwähnt, umfasst die Entwicklung eines transeuropäischen Verkehrsnetzes auch die Schieneninfrastruktur. Folgende Abb. 6 zeigt das Gesamt- und Kernnetz der TEN-V in Bezug auf die Schieneninfrastruktur.

Abb. 6: Gesamt- und Kernnetz TEN-V / Eisenbahn (Quelle: European Commission. TENtec Interactive Map Viewer, 12.4.2017)

In dieser Abb. ist erkennbar, dass im Bereich der Schieneninfrastruktur zwei TEN Verbindungen durch die Untersuchungsregion im Wein- und Waldviertel verlaufen. Die von Norden nach Süden verlaufende Strecke umfasst die Nordbahn (Weinviertel) und die Süd-West Strecke umfasst die Franz-Josefs-Bahn (Waldviertel). Diese Verbindungen werden im Laufe des empirischen Teils genauer thematisiert.

3.2.3 Entwicklung des ÖPNV

Der Aktionsradius des Menschen veränderte sich im Laufe der Zeit. Vor langer Zeit war es üblich, viele Wege und durchaus längere Wege zu Fuß zurückzulegen. Es war keine Seltenheit, dass der tägliche Weg zur Arbeit von vier bis sechs Kilometern zu Fuß zurückgelegt wurde. In ländlichen Gebieten war dies noch bis in die 50er Jahre dieses Jahrhunderts fast Standard im Gegensatz zu städtischen Gebieten. Damals war es üblich, dass die Frau oder die Töchter arbeitender Männer in der Mittagspause das Mittagessen zum Arbeitsplatz brachten. Der Weg dorthin wurde ebenfalls zu Fuß bewältigt, was bei einem vier Kilometer langen Arbeitsweg eine tägliche Verkehrsleistung von 16 Personenkilometern (2x8km) bedeutete (Kill 1991: 26).

Am Beginn der Entwicklung des ÖPNV stand das Pferdefuhrwerk, das in Form der sogenannten Postkutsche jedermann gegen Bezahlung zur Verfügung stand. Die Postkutsche fuhr zu gewissen Zeiten in gewisse Destinationen. Des Weiteren gab es die sogenannten Mietfuhrwerke, welche besonders in großen Städten zu finden waren. Diese Mietfuhrwerke waren sehr teuer und konnten somit nur von der oberen Schicht benutzt werden. Deren Benützung war jedoch immer noch günstiger, als sich ein eigenes Fuhrwerk zuzulegen, da man dafür nicht nur Pferde und die Kutsche benötigte, sondern auch Stallungen, Personal etc. In der ersten Hälfte des 19. Jhd. erfolgte in großen Städten die Einführung der Pferdeomnibusse. Für den Großteil der Einwohner gab es jedoch keinen besonderen Vorteil, da diese nur auf wenigen Strecken fuhren und auch sehr teuer waren, daher konnten diese Angebote wiederum nur von oberen Gesellschaftsschichten genutzt werden. Ebenso ist zu erwähnen, dass Arbeiter zu dieser Zeit ohnehin eher in der Nähe des Arbeitsplatzes wohnten und daher schlichtweg keine Verkehrsmittel benötigten. Durch die Entwicklung der billigeren, effizienteren und leistungsfähigeren Verkehrsmittel war es den niedrigeren Bevölkerungsschichten später ebenso möglich, außerhalb von Städten zu wohnen (Kill 1991: 30-32). Zu dieser Zeit wurde auch die Trennung der Funktionen in den Städten immer mehr forciert. Da immer mehr Arbeitsplätze im Bereich der Industrie geschaffen wurden und die Städte immer mehr wuchsen, reichte die Verkehrsleistung von Fuhrwerken und dem fußläufigen Verkehr nicht mehr aus. Dies führte in weiterer Folg dazu, dass öffentliche

Verkehrsmittel tatsächlich gebraucht wurden. Die Einführung des öffentlichen Verkehrs war also nicht, wie so oft angenommen, allein auf technische Fortschritte zurückzuführen (Kill 1991: 27). Im Laufe der Zeit bot sich die Eisenbahn immer mehr als die bessere kapazitive Lösung des städtischen Verkehrs an. Da die Eisenbahn jedoch einen gewissen Abstand der Haltestellen voraussetzte, um auch effizient zu sein, ergaben sich Probleme, da das Gebiet von Städten noch nicht weit genug ausgedehnt war. Daher verknüpfte man die Komponenten der Eisenbahn mit dem Fuhrwerk und so entstanden Pferdebahnen. Schäden (wie Achsbrüche), verursacht von katastrophalen Straßenzuständen, wurden dadurch vermieden und die Transportleistung wurde erhöht (Kill 1991: 34).

Es gab immer wieder Überlegungen und Projekte, den Stadtverkehr mit Dampfeisenbahnen zu erleichtern, jedoch war die Nachfrage auch in Wien um die Zeit 1870 noch nicht groß genug dafür. Erst später stieg die Nachfrage nach neuen, leistungsfähigeren öffentlichen Verkehrsmitteln, die durch den Bau der Stadtbahn (1892-1902) und dem somit angebotenen Taktverkehr und Kurzstreckeneinsatz befriedigt wurde. Die Stadtbahn konnte jedoch nie solch große Bedeutung gewinnen wie die Pferdebahn (Kill 1991:39).

Wegen zunehmender funktionaler Trennungen (Arbeit, Bildung, Wohnen, Freizeit) wurde der Bedarf an Verkehr immer größer. Als eine Revolution im städtischen Nahverkehr könnte man daher in diesem Zusammenhang die Einführung der elektrischen Straßenbahnen bezeichnen. Durch die verbesserte Verkehrsleistung war es möglich, die an den Stadtrand abgewanderten Industriestandorte zu erreichen oder die schlechten Wohnverhältnisse in der Innenstadt zu verlassen und dadurch einen weiteren Weg zur Arbeit in Kauf zu nehmen. Wegen der steigenden Nachfrage und der Erschwinglichkeit der Ticketpreise nahm der ÖPNV im Laufe der Jahre immer mehr zu (Kill 1991: 42-43).

Die Erfindung des Verbrennungsmotors erwies sich durch den Einsatz von Bussen als positive Ergänzung im ÖPNV. Busse ermöglichten die vollkommene Abschaffung der Pferdefuhrwerke im Stadtverkehr (Kill 1991: 48). Jedoch gab es durch die Erfindung des Verbrennungsmotors auch erhebliche negative Auswirkungen für den ÖPNV. Durch den wirtschaftlichen Aufschwung konnten sich immer mehr Menschen einen Pkw leisten, dieser wurde so zentraler Bestandteil des Individualverkehrs und verdrängte somit die Nutzung des Busses (Kill 1991: 63).

Bisher wurden die Entwicklungen und Herausforderungen des städtischen ÖPNV kurz zusammengefasst, jedoch ist der ÖV in ländlichen Regionen nicht zu vergessen. In der Nachkriegszeit galt in Österreich die Erreichbarkeit der Betriebs- und Wohnstätten mit dem Pkw als zentrales verkehrs- und regionalpolitisches Ziel. Deshalb galt der Ausbau des Straßennetzes als hohe Priorität. Es sollte regionalwirtschaftliches Wachstum und

Chancengleichheit der Regionen bewirken. Durch die Raumplanung (Flächenwidmungen), die Politik (steuerliche Absetzbarkeit von Pkw- Fahrten zum Arbeitsplatz) sowie den steigenden Wohlstand (immer mehr Menschen konnten sich einen Pkw leisten) wurde der steigende Mobilitätsbedarf gefördert. Aufgrund der genannten Faktoren stieg der MIV, der wiederum ließ den ÖV immer mehr sinken.

Je stärker die Nachfrage im ÖV sinkt, desto schwieriger ist es, einen attraktiven ÖV zu ermöglichen. Dies bedeutet, dass der zentrale Unterschied im ÖV (besonders in Hinblick auf Busse) zwischen städtischen Regionen und ländlichen Regionen nicht die Herausforderung des Massenverkehrs ist, sondern überhaupt eine Mindestbedienung zu ermöglichen (ÖVG 2009: 151-152). Eine andere Herausforderung ist es, den Pendlern, die täglich weite Distanzen zu größeren Wirtschaftszentren zurücklegen, den ÖV (Bahn) bzw. den Zubringer (Bus) so angenehm, effizient und attraktiv wie möglich zu gestalten.

3.3 Raumrelevante Trends

Der geschichtliche Rückblick auf Österreich hat gezeigt, dass verschiedene Entwicklungen (Politik, Bildung, technische Entwicklung, Gesellschaft, Wirtschaft, Verkehr usw.) Einfluss auf die räumliche Entwicklung hatten. Somit sollen in diesem Kapitel kurz die derzeitigen raumrelevanten Trends angeführt werden, um zukünftige Veränderungen abschätzen oder verstehen zu können.

Die Veränderung von einer Industrie- zur Dienstleistungsgesellschaft hat Einfluss auf die Wirtschaft und die damit verbundenen räumlichen Veränderungen von Arbeitsplätzen. Nicht nur die Anzahl der verfügbaren Arbeitsplätze verändert sich immer mehr, sondern auch der Anspruch im Know-How. Zudem wird damit gerechnet, dass die Globalisierung auch weiterhin zunimmt und somit Einfluss auf Arbeits-, Waren-, und Dienstleistungsmärkte haben wird. All diese Faktoren ergeben einen erheblichen Anstieg im Personen- und Güterverkehr (Schremmer 2010: 12-13).

Ebenfalls haben die Veränderungen in der Erwerbsquote Einfluss auf die Veränderungen im Personenverkehr. Nicht nur im Gesamten, sondern auch über alle Arbeitsmarktbezirke der Untersuchungsregion hinweg stieg die Erwerbsquote der Frauen in Österreich von 2008 auf 2013 an (siehe Tab. 4). Die Arbeitsmarktbezirke Gmünd und Hollabrunn wiesen in der Untersuchungsregion im Jahr 2008 die niedrigste Erwerbsquote bei Frauen auf. Diese glich sich jedoch bis zum Jahr 2013 an den übrigen Durchschnitt an. Der Arbeitsmarkbezirk Schwechat war schon immer jener, in dem die Erwerbsquote der Frauen am höchsten war. Auch wenn ein Gefälle der Erwerbsquoten zwischen Frauen vom städtischen Raum bzw. dem

ländlichen Raum einst größer war, werden diese Unterschiede immer geringer. Fazit der Betrachtung der Erwerbsquote ist somit, dass immer mehr Frauen erwerbstätig sind bzw. werden was wiederum Einfluss auf die Anzahl der Pendler hat.

Erwerbsquote (wohnbezogen) nach Arbeitsmarkbezirk				
WEINVIERTEL	2008		2013	
	Männer [%]	Frauen [%]	Männer [%]	Frauen [%]
Gänserndorf	79,2	71,1	80,3	75,5
Hollabrunn	75,2	70,6	75,0	73,9
Korneuburg	78,6	73,7	79,5	76,8
Mistelbach	78,6	71,2	78,7	76,4
Tulln	77,2	72,4	79,2	75,9
Schwechat	81,9	76,4	84,7	80,8
WALDVIERTEL	2008		2013	
	Männer [%]	Frauen [%]	Männer [%]	Frauen [%]
Krems	76,8	71,8	77,2	75,8
Gmünd	79,4	70,4	78,8	74,2
Horn	79,4	72,4	78	75,7
Waidhofen a.d. Thaya	78,9	72,1	78,2	74,2
Zwettl	81,5	71,5	79,9	75,7

Tab. 4: Erwerbsquote nach Arbeitsmarktbezirk 2008 & 2009 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: AMS, ÖIR Projekthaus – Online Abfrage der Arbeitsmarkprofile)

Ein durchaus bezeichnender Negativtrend für die regionale und räumliche Entwicklung ist unter anderem die Entstehung von Einkaufszentren. Nicht nur die Innenstädte sterben aus, sondern auch die regionalen Nachfragemuster werden dadurch verändert. Es wird ein weiterer Weg zu Einkaufszentren in Anspruch genommen, anstatt kleinere Einkaufsmöglichen in der Nähe in Anspruch zu nehmen. Ebenso wurden in der Vergangenheit immer mehr billige Produkte aus dem Ausland (hier sind ebenfalls Online-Bestellungen gemeint) nachgefragt als regionale Produkte. Diesem Trend scheint jedoch von vielen Organisationen, Betrieben oder Initiativen entgegengewirkt zu werden. Mit kleinen Regionalläden oder besserer Vermarktung regionaler Produkte (Sonnentor) wird versucht, Wertschöpfung in der Region zu halten.

Einige Trends sind auch im Bereich Verkehr zu erwähnen. Der Bau von Umfahrungsstraßen scheint auch in NÖ kein Ende zu nehmen. Bis zum Jahr 2025 sollen elf Umfahrungsstraßen fertig gestellt werden (Amt der Niederösterreichischen Landesregierung 2015: 99). Umfahrungen sollen primär jenen Verkehr auslagern, der nicht Quell- und Zielverkehr der Ortschaften darstellt. Zusätzlich soll durch den verringerten Durchzugsverkehr die Lebensqualität in den Ortschaften verbessert werden. (Interview DI Svec und DI Bogg, siehe Anhang).

Großer Einsatz im Bereich Verkehr und Entwicklung wird auch durch die Elektromobilitätsinitiative „e-mobil in Niederösterreich“ gezeigt. Neben Förderungen von Elektrofahrzeugen für Gemeinden, Vereine und Unternehmen wird auch die Infrastruktur, wie Ladestationen für Elektroräder sowie –autos, in diesem Bereich ausgebaut (www.ecoplus.at; 29.5.2017). Diese Initiative wird als äußert positiv betrachtet, jedoch muss angemerkt werden, dass diese Initiativen das eigentliche Problem, nämlich das immer größer werdende

Verkehrsaufkommen, nicht lösen können bzw. werden. Welche Auswirkungen die Förderung von Elektroautos hat, ist teilweise sehr gut in norwegischen Städten zu erkennen. In die Stadt Trondheim (Region Sør-Trøndelag) pendeln täglich sehr viele Menschen mit dem Elektroauto und lösen somit besonders an den Einfahrten der Stadt oft Verkehrschaos aus (Eigene Beobachtungen).

Als eine äußert effektive und nachhaltige Initiative wird das Top-Jugendticket angesehen. Mit diesem preislich durchaus erschwinglichen Ticket können Schüler, Lehrlinge und Absolventen des freiwilligen Sozialjahres in Wien, NÖ und dem Bgld. alle öffentlichen Verkehrsmittel nutzen (www.vor.at, 29.5.2017). Durch diese Initiative wird den Jugendlichen der ÖV zugänglich und reizvoll gemacht. Für künftige Entwicklungen ist dies als gute Grundlage anzusehen, um spätere Generationen von der vermehrten Benützung öffentlicher Verkehrsmittel zu überzeugen. Untersuchungen haben in diesem Zusammenhang gezeigt, dass Menschen, die später den Führerschein machen, später im Leben weniger mit dem Auto fahren (Goodwin 2012: 18 nach Stokes 2012).

Natürlich gibt es noch viel mehr raumrelevante Trends, jedoch sollte hier nur ein kleiner Eindruck gegeben werden.

4 Wechselwirkungen

Dieses Kapitel beschäftigt sich mit Wechselwirkungen von denen angenommen wird, dass sie durch Veränderungen in der regionalen Wirtschaft und des Verkehrssystems entstehen können. Zu den möglichen Wechselwirkungen gibt es unterschiedliche Sichtweisen von diversen Experten sowie unterschiedliche Betrachtungstiefen.

4.1 Theoretische Erklärungsansätze

Seit vielen Jahren beschäftigen sich diverse Experten damit, einen Zusammenhang von Verkehr und Wirtschaft mit Theorien nachzuweisen bzw. zu belegen. Da vorhandene Theorien als fundamental in diesem Bereich gelten, ist es im Rahmen dieser Arbeit unbedingt notwendig, diese genauer zu betrachten bzw. unter Umständen auch kritisch zu hinterfragen. Nach umfassender Recherche zu diesem Thema wurden einige Theorien und Erklärungsansätze ausgewählt, die folglich vorgestellt werden.

4.1.1 Industriestandorttheorie - Weber

Weber ging bei der Betrachtung der Zusammenhänge zwischen Wirtschaft und Verkehr zunächst von der Frage aus, was einen guten Wirtschaftsstandort ausmachen würde. Er definierte einen solchen Standort folgendermaßen: „Wir verstehen unter einem Standortfaktor einen seiner Art nach scharf abgegrenzten Vorteil, der für eine wirtschaftliche Tätigkeit dann eintritt, wenn sie sich an einem bestimmten Ort, oder auch generell an Plätzen bestimmter Art vollzieht[,] [also einen] Vorteil, […] dort ein bestimmtes Produkt mit weniger Kostenaufwand als an anderen Plätzen herzustellen.“ (Weber 1922: 16) Die drei Standortfaktoren Transportkosten, Arbeitskosten und Agglomerationswirkungen sind besonders wichtig für die industrielle Standortwahl. So wird der Transportkostenminimalpunkt (tonnenkilometrischer Minimalpunkt) gesucht, welcher von den Arbeitskosten und Agglomerationswirkungen beeinflusst wird (Liefer & Schätzl 2012: 26).

Die Suche nach dem Industriestandort erfolgt in drei Schritten. Zuerst werden die benötigten Materialien zunächst nach Reingewichtsmaterial (dieses Material geht mit dem gesamten Gewicht in die Produktion ein, wie zum Beispiel Wasser) und Gewichtsverlustmaterial (dieses Material geht nicht mit dem gesamten Gewicht in die Produktion ein, wie zum Beispiel Heizöl oder Erze) unterteilt und untersucht. Diese Materialien sind an gewisse Orte gebunden, wohingegen andere Materialien nicht an den Ort gebunden sind, diese werden wiederum als Ubiquitäten bezeichnet (ibid.).

Als nächster Schritt wird der Einfluss der Arbeitskosten untersucht, da die Lohnniveaus an verschiedenen Standorten unterschiedlich sind. Eine Verlegung des Transportkostenminimalpunktes, also des gesuchten Industriestandortes, ist nur dann sinnvoll, wenn die zusätzlich entstehenden Transportkosten geringer sind als die Arbeitskosten, die erspart blieben. Aus diesem Grund müssen sogenannte kritische Isodapanen gefunden werden. „Die kritische Isodapane ist jene Transportlinie, bis zu welcher die Ersparnis größer ist als die zusätzlich aufzuwendenden Transportkosten." (Kulke 2017: 88)

Als letzter Schritt werden noch die Agglomerationsvorteile untersucht. Ein solcher Vorteil entsteht, wenn durch die räumliche Nähe von Betrieben Kostenersparnisse entstehen. Ebenso wie bei den Arbeitskosten lassen sich auch hier Isodapane abbilden. Dies ist die kritische Linie, bis zu welcher eine Kostenersparnis durch Agglomerationseffekte durch die zusätzlichen Transportkosten sinnvoll wäre (ibid.).

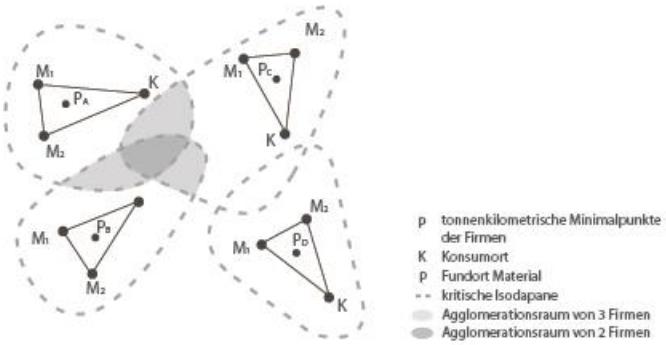


Abb. 7: Standortwahl bei Agglomerationsvorteilen nach Weber (Quelle: Eigene Darstellung nach Kulke 2013: 89 und Smith 1971)

Kritik an der Theorie

Nicht jede Theorie ist perfekt und so gibt es auch hier Einwände anderer Experten. Liefer und Schätzl zum Beispiel beanstanden, dass die Schätzungen der Transportkosten anhand von Gewicht und Entfernung nicht der Realität entsprechen. In der Realität gibt es Unterschiede bei der Art der Güter und den jeweiligen Frachttarifen. Außerdem sind die Annahmen von unbegrenzter Verfügbarkeit, von qualifizierten Arbeitsnehmern und davon, dass Güterpreise und Produktionstechniken ebenfalls konstant sind ebenso vereinfachte und realitätsferne Darstellungen (Liefer & Schätzl 2012: 32). Auch Kulke brachte interessante und berechtigte Kritik an Webers Ansatz an. Bezüglich der Transportkosten kritisierte er die Vernachlässigung des Verhältnisses zwischen Transportkosten und Entfernung. Je nach Verkehrsträger (LKW, Bahn, Schiff) äußern sich diese Kosten unterschiedlich. Bahn und Schiff haben zwar generell höheren Transportkosten als Ausgangsbasis, jedoch steigen die Transportkosten über weite Entfernungen nur mäßig an. Bei LKWs hingegen sind die Transportkosten bei geringeren Entfernungen geringer als bei Bahn und Schiff, jedoch steigen diese Kosten mit der Entfernung rapide an (Kulke 2017: 89).

4.1.2 Zentrale Orte - Christaller

Mit dem Konzept der zentralen Orte versuchte Christaller „die hierarchische Struktur der räumlichen Ordnung der Wirtschaft und die Hierarchie der Siedlungen aus dem Zusammenwirken ökonomischer Bestimmungsfaktoren zu erklären und abzuleisten“ (Liefer& Schätzl 2012:47).

Grundsätzlich basiert das Konzept auf einer simplen Nachfragekurve. Es wird etwas an Standort S_A produziert, welches zum Preis P_A in gewisser Menge M_A verkauft wird. Konsumenten, welche am Standort S_B wohnen, kaufen das Produkt um Preis P_B, welcher sich aus dem Preis aus P_A und den Transportkosten zwischen S_A und S_B zusammensetzt. Der Theorie zufolge sinkt die Nachfrage mit zunehmender Entfernung. Am Standort S_C sind die Transportkosten bereits so hoch, dass keiner das Produkt mehr nachfragen würde. Andererseits muss natürlich auch bedacht werden, dass der Produzent sein Produkt zum Preis P_A nur dann verkauft, wenn die Nachfrage so groß ist, dass die Gesamtkosten gedeckt sind bzw. Gewinne eingefahren werden können. Um die benötigten Bedingungen zu sichern, werden laut Theorie hexagonale Marktgebiete angelegt, welche nebeneinander angeordnet werden. Diese hexagonale Anordnung gewährleistet die Versorgung des Raumes zu minimalen Transportkosten. Je nach Produkt sind diese hexagonalen Marktgebiete bzw. Reichweiten unterschiedlich groß (Liefer& Schätzl 2012:47-50).

Um das ganze Anschaulich darzustellen, wird folgende Abb. 8 herangezogen. Das Produkt mit der größten Reichweite wird am Standort A0, A1, A2 usw. produziert. Das Produkt mit der nächstgrößeren Reichweite produziert ebenfalls an den Standorten A0, A1, A2 usw. An jenen Punkten. an denen drei Seiten des Markgebietes von A zusammenlaufen, empfiehlt es sich, einen weiteren Produktionsstandort B1, B2, B3 usw. zu errichten. Somit entsteht ein neues Marktgebiet für B. Für jenes Produkt mit der kleinsten Reichweite empfiehlt es sich, einen Standpunkt C1, C2, C3 an jenem Punkt zu errichten, wo die Seiten vom Marktgebiet B zusammenlaufen.

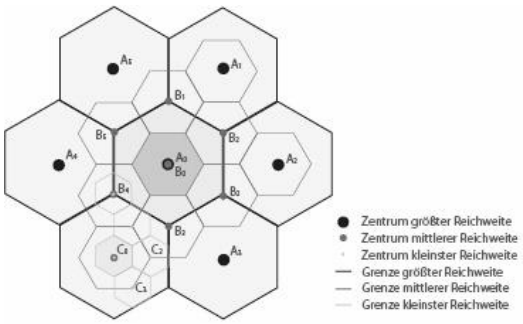


Abb. 8: Christaller Grundmodell (Quelle: Eigene Darstellung nach Tarek Ben)

Für das Konzept der zentralen Orte bedeutet dies Folgendes:

- Jedes Gut, Produkt oder jede Dienstleistung hat, wie schon erwähnt, eine eigene Reichweite. Je größer diese Reichweite, desto höher ist die Zentralität eines Gutes. Weiterführend bedeutet dies, je mehr zentrale Güter an einem Standort angeboten werden, desto höher ist die Zentralität eines Ortes.
- Durch das Aufeinanderliegen der Marktgebiete kann man in einem Ort höheren Ranges auch Güter niedrigen Ranges kaufen. Durch die funktionale Gleichheit sind alle zentralen Orte gleichen Ranges identisch.
- Das hierarchische System folgt bestimmten Regeln; diese besagen, dass – wie in Abb. 9 dargestellt – die Bewohner unter dem Standort B mit 1/3 der Wahrscheinlichkeit die Güter der höchsten Zentralität in einem dieser A-Standorte nachfragen. Da aber ein Standort A von jeweils sechs B-Standorten umgeben ist, werden jeweils zwei B-Standorte zu einem Standort A zugewiesen. Dies bedeutet, auf jeder Zentralitätsstufe enthält ein Marktgebiet jeweils drei Marktgebiete der nächst niedrigen Ordnung.
  (Liefer& Schätzl 2012: 50-52)

Diese Grundannahmen ergänzt Christaller noch mit dem hierarchischen System, zum Beispiel mit dem sogenannten Verkehrsprinzip, welches mit dem 4-K Faktor gekennzeichnet ist. „Beim Verkehrsprinzip verteilen sich die zentralen Orte so im Raum, dass die ranghöchsten Orte jeweils in den Kreuzungspunkten geradliniger Verkehrswege liegen, die die bedeutendsten Orte miteinander verbinden. Die zentralen Orte nächstniedrigeren Ranges liegen dabei stets in der Mitte der Verbindungen zweier zentraler Orte höheren Ranges. Die wichtigsten Verkehrsverbindungen laufen sternförmig auf die zentralen Orte der jeweils höchsten Ordnung zu.“ (Knoflacher et. al. 1985: 37) Das Verkehrsprinzip ist in folgender Abb. 9 nochmals bildlich dargestellt.

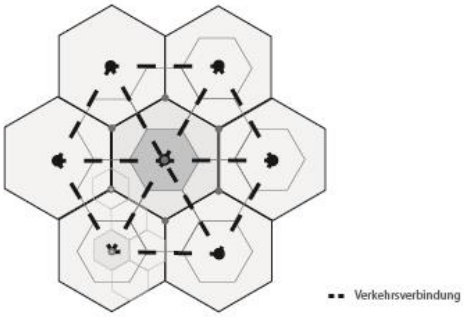


Abb. 9: Christaller mit Verkehrsprinzip (Quelle: Eigene Darstellung, Grundmodell nach Tarek Ben)

Kritik an der Theorie

Auch wenn Christaller aus der Regionalwissenschaft wegen seiner Theorien nicht wegzudenken ist, gibt es doch auch Kritikpunkte, die erwähnt werden sollten. Ein großer Kritikpunkt wäre zum Beispiel, dass die angenommene Homogenität nicht real ist. Hier sind

besonders die Ausstattungen im Raum und die Verhaltensweisen der Konsumenten anzuführen. Ein weiterer Punkt wäre die Nichtberücksichtigung der Agglomerationseffekte, der Wanderung mobiler Produktionsfaktoren oder des interregionalen Güteraustausches. Da jedoch besonders Agglomerations- und Mobilitätseffekte im Industrialisierungsprozess zu räumlichen Disparitäten geführt haben, sind diese besonders wichtige Betrachtungspunkte, welche im System unberücksichtigt bleiben (Liefer& Schätzl 2012:53-54).

4.1.3 Trade Theory – Kraft, Meyer, Valette

Die fundamentalen Überlegungen zur Außenhandelstheorie gehen weit zurück und basieren grundsätzlich auf Überlegungen von David Ricardo. Das Modell von Ricardo basiert kurz gesagt auf zwei Nationen oder Regionen, die zwei Güter nur miteinander austauschen, wenn ein komparativer Vorteil entsteht. Dieser komparative Vorteil bezieht sich auf die relative Effizienz, welche durch die Opportunitätskosten der Produktion eines Gutes ausgedrückt wird. Als später die Transportkosten in die Außenhandelstheorie hinzukamen, versuchte man, die Beziehung zwischen dem Verkehrssystem und regionaler Entwicklung zu analysieren. In der jetzigen Form der Theorie setzen sich die komparativen Vorteile aus zwei Komponenten zusammen. Die einen Vorteile ergeben sich bei der Produktion und die anderen durch den Transport. Ein Gut wird dann in einer bestimmten Region ($_i$) hergestellt, wenn die Produktionskosten (P_i) sowie die Transportkosten (T_i) kleiner sind als jene in der anderen Region ($_j$). Daraus ergibt sich, dass die regionale Spezialisierung ebenfalls von der Kostenstruktur des interregionalen Verkehrssystems abhängig ist. Es wird klar gesagt, dass Vor- oder Nachteile im Transport (T_j-T_i) die Vor- oder Nachteile in der Produktion (P_j-P_i) verstärken, ausgleichen oder umkehren (Kraft et. al. 1971: 12-16 sowie Knop 1976: 65-69).

Die Theorie wurde anhand eines Beispiels (siehe Abb.10) genauer erklärt. Dieses Beispiel umfasst ein Land, welches in drei verschiedene Regionen (I, II und III) unterteilt wird. In zwei der Regionen (I und II) könnte aufgrund der Ressourcen ein gleiches Produkt hergestellt werden, in der dritten Region (III) befindet sich der Konsument dieses Produktes. In den Regionen I und II, an den Standorten A und B, kann dieses besagte Produkt um $10 (A) und $6 (B) produziert werden. Somit zeigt sich, dass Standort B Produktionsvorteile gegenüber dem Standort A aufweist. Es wird angenommen, dass die Straßen veraltet sind und diese daher hohe Transportkosten erzeugen. Die Transportkosten von Standort A zum Markt (M) belaufen sich auf $5 bzw. auf $8 von Standort B zu M. Da die Produktionskosten am Standort B aber um einiges niedriger sind als am Standort A, wird das Produkt tendenziell in der Region II am Standort B produziert werden (A= $15 | B= $14). Um als Produktionsstandort attraktiver zu werden, könnte Region I die Transportkosten durch neue Infrastruktur halbieren. In diesem

Fall würde sich der komparative Vorteil der Region II zugunsten der Region I verschieben. Wenn Region II ebenso mit einer neuen Infrastruktur die Transportkosten halbieren kann, verschiebt sich der komparative Vorteil wieder zurück (ibid.).

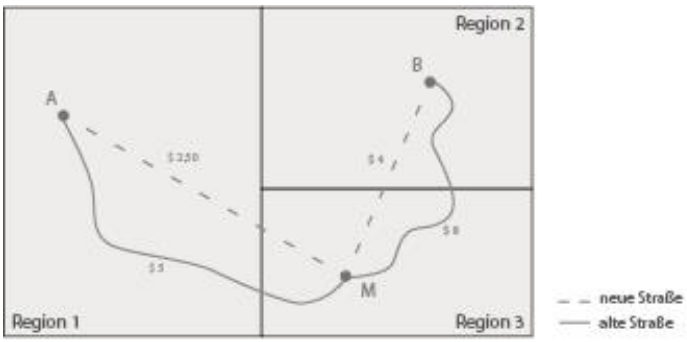


Abb. 10: Beispiel zu komparative Vorteile (Quelle: Eigene Darstellung nach Kraft et. al. 1971: 14)

Aus diesem simplen Beispiel können zusammengefasst folgende Erkenntnisse abgeleitet werden:

1. „Ein generelles Absinken der Transportkosten führt zu einem Ansteigen der Bedeutung der Produktionsunterschiede zwischen den verschiedenen Standorten. Verbesserungen der interregionalen Verkehrsverbindungen können entwicklungsbedürftigen Regionen daher unter Umständen eher zum Nachteil als zum Vorteil gereichen, wenn die Region nicht das erforderliche Faktorpotential hat, um einen absoluten Produktionsvorteil mindestens bei einem Gut realisieren zu können.
2. Zwar können Verbesserungen der überregionalen Verkehrserschließung die komparativen Vorteile zwischen den Regionen verändern, doch kann ein Transportvorteil nicht als vollständiger Ersatz für einen Produktionsvorteil angesehen werden, wenn man davon ausgeht, dass die Transportkostenunterschiede eher durch wirtschaftspolitische Maßnahmen angehoben werden können als Produktionskostenunterschiede, die zumeist auf divergierender Ressourcenausstattung beruhen.
3. Ob Transportkostenverbesserungen überhaupt einen Effekt haben, hängt von der Höhe der Transportkostenverringerung im Verhältnis zu den Produktionskostenunterschieden ab.
4. Eine Verbesserung der interregionalen Verkehrserschließung ist ein „zweischneidiges Schwert für die regionale Entwicklung“. Die „Nettowirkung“ auf eine bestimmte Region hängt ab von den Änderungen der importierten und exportierten Mengen. Diese Wirkung muss daher abgeschätzt werden im Rahmen der Beziehung von

Angebot, Nachfrage und komparativen Kostenvorteilen.“ (Kraft et. al. 1971: 12-16 sowie Knop 1976: 65-69).

Kritik an der Theorie

Die Außenhandelstheorie wird als gute Zusammenfassung der Situation rund um die Transport- und Produktionskosten empfunden. Jedoch sollte als Kritik der Theorie die fehlende Auseinandersetzung mit den Transportkosten nach Güterarten bzw. Verkehrsmitteln erwähnt werden. Des Weiteren muss die fehlende Einbeziehung der Transportkosten, welche beim Antransport der Materialien zu den Produktionsstätten anfallen, als Kritikpunkt angebracht werden.

4.1.4 Räumliche Gestaltungskraft des Verkehrs – Voigt

Der Theorie der räumlichen Gestaltungskraft des Verkehrs von Voigt basiert auf einer Modellanalyse, welche sich mit der Frage beschäftigt, „inwieweit eine Verbesserung des Verkehrssystems die wirtschaftliche Entwicklung eines Raumes beeinflusst. Dieser Einfluss des Verkehrssystems auf die wirtschaftliche Entwicklung wird vor allem dadurch bestimmt, dass die Konkurrenzbeziehungen der im Raum verteilten Unternehmen durch Änderung der Kosten und Wertigkeit der angebotenen Verkehrsleistungen entscheidend beeinflusst werden können.“ (Voigt 1973: 578). Es geht also um die Strukturveränderungen, welche das Ausmaß und die räumliche Verteilung wirtschaftlicher Entwicklungen beeinflussen (ibid).

Die Modellanalyse fokussiert sich grundsätzlich auf drei verschiedene Untersuchungsbereiche:

1. „Die Gestaltungskraft eines Verkehrssystems bei Variation der Transportkosten unter der Voraussetzung einer Ausgangslage mit unterschiedlichen Kostenstrukturen und Preisen.
2. Die Gestaltungskraft eines Verkehrssystems bei Variation der Transportkosten unter der Voraussetzung einer Ausgangslage mit gleichen Kostenstrukturen und Preisen
3. Die Gestaltung eines Verkehrssystems bei Variation der Ebenen der Verkehrswertigkeit und der Affinitäten.“ (Voigt 1973: 580-604)

Zusammengefasst kann gesagt werden, dass die Veränderungen in der Qualität des Verkehrssystems Folgeprozesse auslösen, welche Voigt als Differenzierungseffekte bezeichnet. (ibid.)

Als erster Differenzierungseffekt wird die Einwirkung des Verkehrssystems auf die Investitionsfunktion angeführt. Ein Unternehmen wird dann eine Investition tätigen, wenn der Kapitalwert (engl. net present value) größer als Null bzw. Null beträgt. Die Untersuchung hat

ergeben, dass grundsätzlich jede neue Investition im abgegrenzten Raum einen negativen Kapitalwert ergeben würde. Wenn jedoch aber die Verkehrswertigkeit erhöht wird, ändert sich der Kapitalwert und somit die Ausgangslage von Standort zu Standort. So können sich unter der Berücksichtigung von Affinitäten Standortbegünstigungen oder Standortbenachteiligungen ergeben. Dieser erste Differenzierungseffekt kann also als externer Effekt für Unternehmen betrachtet werden, welcher durch die Veränderung im Verkehrssystem entsteht (Voigt 1973: 605-608).

Als zweiter Differenzierungseffekt wird die räumliche Streuung des Einkommenseffekts angegeben. Dieser Effekt tritt auf, wenn zum Beispiel Rohstoffe oder Maschinen aus Räumen bezogen werden, die nicht zugleich auch Investitionsraum oder Arbeits- und Wohnort sind. Es muss immer bedacht werden, dass Löhne in den sogenannten Einkommenskreislauf einfließen, indem ein Teil gespart wird und ein anderer Teil ausgegeben wird. Der größte Teil wird entweder am Arbeitsort, Wohnort oder anderen Orten (Urlaub, Kauf von Waren an anderen Orten) ausgegeben. Da früher Arbeits- und Wohnort nicht weit voneinander entfernt waren, gab es keine bis kaum Verteilungen. Durch das verbesserte Verkehrssystem wurde es schlichtweg aber immer einfacher, größere Distanzen zu überwinden und so nahmen die Anzahl an Orten, in denen der Lohn ausgegeben werden kann, immer mehr zu (Voigt 1973: 608-612). Im Großteil der Fälle wird der Einkommenseffekt direkt am Ort der Produktion bzw. in der näheren Umgebung (des Arbeitsortes) am stärksten und nimmt entlang von den leistungsfähigsten Wegen des Personennahverkehrs mit zunehmender Entfernung ab. Von diesem leistungsfähigsten Weg verringert sich der Effekt seitlich ebenfalls mit zunehmender Entfernung. Also kann gesagt werden, dass nicht einfach die Entfernung ausschlaggebend für die Reichweite des Einkommenseffektes ist, sondern vielmehr die Qualität des Nahverkehrs. Es gilt also, „je besser das Verkehrssystem ist, in diesem Fall vor allem die Netzbildungsfähigkeit, desto mehr verbreitet sich die Wirkung im Raum“ (ibid.).

Der dritte Effekt umfasst die räumliche Streuung des Kapazitätseffekts. „Unter dem Kapazitätseffekt der Investitionen versteht man die durch Investitionen entstehende Vergrößerung der Produktionsmöglichkeiten.“ (Voigt 1973: 612) Durch diesen Effekt entstehen zwei Richtungen, die den Raum betreffen. Zum einen gilt, dass die neu produzierten Produkte in der Regel nicht gleichmäßig im Raum gekauft werden. Es kommt auf das Verkehrssystem an, ob Güter an gewissen Orten mehr oder weniger gekauft werden. Ähnlich wie beim Einkommenseffekt nimmt der Kapazitätseffekt auch mit der Entfernung ab, aber auch hier wieder nicht proportional, sondern in Bezug auf die Verkehrswertigkeit. Zum anderen ist der Impuls zur räumlichen Konzentration beachtenswert, welcher durch sinkende Grenzkostenverläufe ausgelöst werden kann. Ein Unternehmen, welches auf Gewinn ausgerichtet ist, investiert nur, wenn auch Gewinn dadurch entsteht. Wenn sich bei der

Mehrproduktion die Stückkosten stark erhöhen, wobei eine Erhöhung des benötigten Verkaufspreises jedoch nicht zulässig ist, ist dies nicht zielführend. Wenn sich die Stückkosten aber verringern, wird der Absatz erhöht werden und sich die Wettbewerbsüberlegenheit weiter erhöhen. Da der sinkende Grenzkostenverlauf ausgenutzt wird, werden wenige Unternehmen in begünstigten Standorten das Marktübergewicht für sich gewinnen. Auf der anderen Seite werden dadurch jedoch andere Unternehmen verschwinden. Also kann auch bei diesem Effekt festgehalten werden, „[j]e besser das Verkehrssystem ist, desto mehr verbreitet sich die Wirkung auch des Kapazitätseffektes; je minderwertiger es ist, desto enger sind die volkswirtschaftlichen Auswirkungen räumlich begrenzt." (Voigt 1973: 612-616)

Der vierte und letzte Differenzierungseffekt ergibt sich durch die unterschiedlichen Freiheitsgrade zur Wettbewerbsstrategie. Die Möglichkeiten zur Selbstfinanzierung, der Preisdifferenzierung von Unternehmen und die Fähigkeiten zur Qualitätsverbesserung und Diversifikation sind in gewisser Weise und bis zu einem bestimmten Grad von der Qualität des Verkehrssystems abhängig (Voigt 1973: 616-619).

Durch die Qualität des Verkehrssystems werden Unternehmen unterschiedliche Möglichkeiten gegeben, strategisch zu agieren. Die Handlungsfreiheit ist bei Unternehmen mit weniger hochwertigen Verkehrssystemen eingeschränkter als bei jenen mit weniger hochwertigen Verkehrssystemen. Wenn die Transportkosten, bei gleichbleibendem Preis des Produktes, eingespart werden können und somit erhöhte Gewinne erzielt werden können, kann dieser Gewinn zur systematischen Weiterentwicklung des Produktes genutzt werden (Selbstfinanzierung). Andere Unternehmen können diesen Gewinn durch den fehlenden Wettbewerbsvorteil nicht nutzen und Investitionen tätigen, sondern müssen die Weiterentwicklung unter Umständen mit Krediten finanzieren. Auf kurze Zeit wird der Unterschied in der Rentabilität keine großen Unterschiede machen, auf langfristige Sicht werden jedoch Entwicklungschancen dadurch erhöht bzw. bei anderen vermindert (ibid.).

Neben der Selbstfinanzierung ermöglicht auch die Preisdifferenzierung einem Unternehmen große Vorteile. Diese Preisdifferenzierung äußert sich, indem ein Unternehmen das gleiche Gut an unterschiedlichen Orten zu unterschiedlichen Preisen anbieten kann. Bei regionalen Preisdifferenzierungen kann zum Beispiel das Ziel sein, unterschiedliche Nachfrageelastizitäten zu maximieren oder Konkurrenten auszuschalten. „Die Möglichkeit der regionalen Preisdifferenzierung hängt entscheidend davon ab, wie das Verkehrssystem die Räume formt und inwieweit es durch seine Unvollkommenheit etwaige Wettbewerbsvorteile der Konkurrenten aufzehrt." (ibid.)

Bei der Fähigkeit zur Qualitätsverbesserung und Diversifikation von Produkten setzt Voigt besonders auf die Aussage, dass derartige Strategien nicht möglich gewesen wären, „wenn

das Verkehrssystem nicht zuerst durch die Bevorzugung im Differenzierungseffekt instandgesetzt hätte, sich die Freiheit zur Gestaltung ihrer marktstrategischen Variablen zu erwerben." (ibid.)

Kritik an der Theorie

Voigt ist mit seinen Untersuchungen sowie Forschungen nicht mehr aus der Welt der Verkehrswissenschaft wegzudenken. Ebenso gilt seine Theorie rund um die Gestaltungskraft des Verkehrs als essentieller Beitrag. Jedoch muss auch zu dieser Theorie Kritik erwähnt werden. Der Aussage des vierten Differenzierungseffekts wird nicht lückenlos geteilt. Es wird die Ansicht, dass die Qualität des Verkehrssystems Einfluss auf die Fähigkeit zur Qualitätsverbesserung oder auf mehr Möglichkeiten zur Selbstfinanzierung von Unternehmen hat, auch wenn Voigt den Einfluss nur bis zu einem bestimmten Grad ansieht, keinen Falls geteilt.

4.1.5 Economy of Scale – Knoflacher

Der letzte Theorieansatz beschäftigt sich mit der Economy of Scale, welche Transportkosten und das Öko-System beinhaltet. Der Grundgedanke hinter dieser Theorie ist die Tatsache, dass unser Wirtschaftssystem von Produktionen von immer größeren Einheiten bestimmt wird, die durch spezifische Produktionskosten pro Einheit reduziert werden. Das bedeutet, „je größer die Stückzahl ist, umso billiger werden die Produkte". (Knoflacher 1997: 128) Wenn an einem Standort viel produziert wird, vergrößern sich dementsprechend der Markt sowie die Anforderungen an den Transport. „Diese Art von Wirtschaftsorganisation erzeugt einen enormen Aufwand an externer mechanischer Mobilität, was nur möglich ist, weil die Kosten und Folgen den einzelnen Wirtschaftsprodukten nicht direkt angerechnet werden. Dadurch bildet sich ein Preisgefüge, das einen Großteil der externen Kosten vernachlässigt und wirtschaftliche Entwicklungen forciert, die für das Gesamtsystem möglicherweise abträglich und manchmal sogar gefährlich werden können." (Knoflacher 1997: 128-129)

Im Zuge der Theorie wurde mittels schrittweiser Systemanalyse versucht, die Widersprüche zwischen dem Wirtschaftssystem und der Realität herauszufiltern.

Als erster Schritt wurde festgestellt, dass man mit den anteiligen Kosten der Grundausstattung, mit den Produktionskosten pro Einheit (unabhängig von der Stückzahl) und dem Anteil, der durch Rationalisierungsmaßnahmen als Folge größerer Produktionseinheiten entsteht, den Stückpreis berechnen kann (Knoflacher 1997: 129-144).

Als zweiter Schritt wurde die Berücksichtigung des Verkehrssystems für die Güterverteilung miteinbezogen. Es wurde zunächst angenommen, dass der Markt ein Kreis ist, in dem der

Radius den Marktzugang beschreibt. Wie groß der Radius letztendlich ist, hängt von der Geschwindigkeit des Verkehrssystems ab. Kurz gesagt, je weiter man in einer gewissen Zeit kommt desto größer ist der Einzugsbereich. Wenn dann die anteiligen Ausstattungskosten („Kosten, die sich aus den anteilsmäßigen Beträgen der Grundausstattung ergeben“ (ibid.)), die fertigungsbezogenen Kosten („die für die Fertigung in Abhängigkeit von der Menge entstehenden Kosten“ (ibid.)) sowie die Materialkosten (pro Stückeinheit) in ein Diagramm (siehe Abb. 11) übertragen werden, erkennt man folgende Tatsache. „Je größer daher die Menge (n) bzw. je größer die Geschwindigkeit (v) wird, umso größer kann der Markt werden und umso billiger werden daher die Produkte.“ (ibid.)

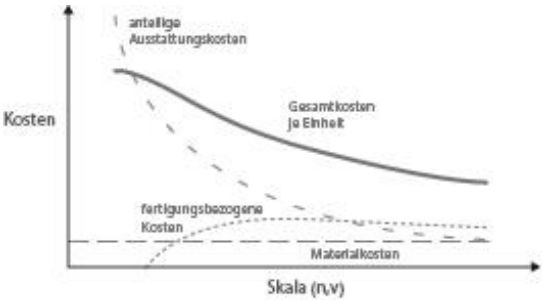


Abb. 11: Abnehmende Einzelpreise mit wachsender Skalengröße (Quelle: Knoflacher 1997: 132)

Die obige Abb. beschreibt laut Knoflacher die Grundüberlegung des heutigen Wirtschaftens. Diese Grundüberlegung „zwingt den Markt durch laufende Geschwindigkeitserhöhung so groß zu werden, um damit so effizient wie möglich zu produzieren – das Ergebnis ist die Verbilligung aller Produkte mit wachsender Größe der Produktionseinheiten“. (Knoflacher 1997: 129-144) Dass dieses Modell jedoch so funktioniert, setzt voraus, dass an den Betriebsstandorten Menschen und Materialien ohne Transportkosten zur Verfügung gestellt werden bzw. die Transportkosten für die Verteilung und Zulieferung vernachlässigt werden. Diese Annahmen sind jedoch nur zulässig, wenn sich jemand findet, der diese Kosten übernimmt. Es werden bei diesem Modell also die externen Kosten, der Flächenaufwand für den Transport und der Ressourcenverbrauch des Transportes nicht berücksichtigt (ibid.).

Um den Transport trotzdem zu berücksichtigen, fügte Knoflacher zuerst die Zulieferkosten hinzu, die unter anderem bei Rohstoffen nicht berücksichtigt wurden. Anhand der Länge des Transportweges unter der Berücksichtigung der Geschwindigkeit werden die Zulieferkosten berücksichtigt. Die Geschwindigkeit ist hier deshalb zu beachten, da die Verfügbarkeit von Ressourcen von der Reichweite des Verkehrssystems abhängt. „Da die Kosten mit der Skalengröße und damit der Transportweite = Geschwindigkeit linear zunehmen, wird der Preis bei immer größerer Stückzahl, bedingt durch die immer größer werdende Entfernung, ansteigen. Damit ergibt sich eine endliche Optimalgeschwindigkeit und damit auch eine begrenzte optimale Produktionsmenge, selbst wenn man im ersten Schritt nur die Transportkosten für die Zulieferung (nicht nur Material, sondern auch Personal)

berücksichtigt.“ (ibid.) Es zeigte sich an diesen Überlegungen, dass die Erhöhung der Geschwindigkeit ab einem gewissen Punkt wirtschaftlich nicht mehr sinnvoll ist. Wenn der optimale Punkt (n,v), an dem sich die ansteigenden Transportkosten und die fallenden Produktionskosten treffen, überstiegen wird, steigen die Gesamtkosten wiederum an (ibid.).

Als nächster Punkt wurde die Beachtung ökologischer Kriterien eingebracht. Öko-Systeme werden als Systeme angesehen, welche das Leben und Überleben der Menschen möglich machen. Die fünf wesentlichsten Eigenschaften solcher Systeme werden folgendermaßen zusammengefasst.

1. „Vielfalt des Systems mit Kooperation zwischen den Systemteilen
2. Geschlossene Stoffkreisläufe: Es darf nichts übrigbleiben, sämtliche Produkte werden wieder in den Kreislauf eingebracht und dienen zum Aufbau neuer Produkte.
3. Maximale Effizienz im Umgang mit Ressourcen und Energie
4. Selbstregulation, das heißt, positiven Regelkreisen sind immer einer Reihe negativer, kontrollierender Regelkreise gegenüberstellt, die verhindern, daß es zu exponentiellen Entwicklungen eines Teiles des Systems kommt.
5. Regionalisierung: Das gesamte globale Gleichgewicht im Öko-System entsteht durch das Zusammenwirken regional optimierter Systeme.“ (ibid.)

Vergleicht man das derzeitige Wirtschaftssystem mit diesen fünf Eigenschaften des Öko-Systems, zeigt sich, dass sich die beiden Systeme nicht annähernd gleichen. Märkte mit schnellem System setzen sich gegenüber der Vielfalt an Lösungen durch und allein durch die Berücksichtigung der Lieferkosten gibt es bereits eine Tendenz in Richtung Regionalisierung. „Das wesentliche Ergebnis ist, daß die Geschwindigkeit des Systems optimiert werden muß und nicht beliebig zunehmen darf.“ [sic!] (ibid.)

Als nächsten Schritt berücksichtigte Knoflacher die Transportkosten bei der Verteilung an die Verbraucher. So ergibt sich der Verbraucherpreis aus dem Erzeugerpreis plus dem Preiszuschlag je nach Transportdistanz. Anhand der Formel (siehe dazu Abb. 12) zeigt sich, dass „mit zunehmender Skalengröße der Kostenanteil des Transportes immer wichtiger wird“. (ibid.)

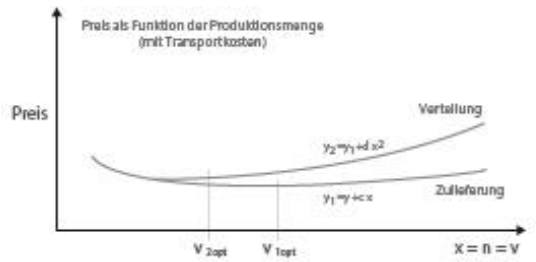


Abb. 12: Veränderte Kostenanteile des Transportes bei zunehmender Skalengröße (Quelle: Knoflacher 1997: 137)

Trotz vereinfachter Annahmen gibt es Unterschiede bei den Produkten, da der Transportkostenanteil unterschiedlich ist, z.B. bei Produkten mit großer Masse oder hoher Verderblichkeit. Bei Produkten mit geringerem Transportkostenanteil ist das System jedoch größer, da auch die Optimalgeschwindigkeit größer ist (ibid.).

Des Weiteren wird in der Theorie erläutert, dass die „künstlich niedrig gehaltenen Transportkosten“ (ibid.) nicht der Wirklichkeit entsprechen und an anderen Stellen oder lange später hohe Folgekosten anfallen, welche unter anderem die Allgemeinheit und die Umwelt zu tragen haben. „Das heißt, unser Verkehrssystem ist zu schnell, es verführt deshalb die Wirtschaft zu großen Einheiten und zerstört damit im Öko-System Ressourcen, wobei die Folgekosten derzeit noch nicht abgeschätzt werden (können).“ (ibid.)

Abschließend wurde noch der Aspekt des Recyclings eingebracht, um sämtliche Stoffe wieder in den Kreislauf zurückzuführen. Für die Berechnung der Recyclingkosten wird der Preis des Produktes mit einem Massenfaktor (für das Recycling) multipliziert sowie mit der Transportentfernung =Transportgeschwindigkeit, die zurückgelegt werden muss, um Stoffe wieder in das System zurückzuführen. Es wird jedoch betont, dass es sich hier um eine sehr vereinfachte Möglichkeit handelt, das Recycling miteinzubeziehen (ibid.).

Anhand dieser Untersuchungen sollte gezeigt werden, dass die Transportkostenanteile ein essentieller Regulierungsfaktor zwischen Ökonomie und Ökologie sind. Knoflacher fasst abschließend zusammen:

1. „Das heutige Güterverkehrssystem verhindert die Vielfalt der Angebote und ersetzt diese durch die Einfalt der Massenproduktionen. Dadurch wird die Nutzung der Innovationspotentiale, die latent vorhanden sind, jedoch durch den vereinfachten Konsum unterdrückt werden, verhindert. Es fehlen die Herausforderungen und auch der Markt für den qualitativen Fortschritt.
2. Durch die fehlende Berücksichtigung der Recyclingkosten sind die Stoffflüsse und damit die Güterverkehrsmenge zu groß.
3. Durch die ebenfalls fehlende Berücksichtigung der echten Transportkosten ist die Effizienz weder im Transportsystem noch im Produktions- und Verteilungssystem gegeben.
4. Das System ist selbst deregulierend und nicht regulierend. Die Deregulierung wird sogar in politischen Programmen festgeschrieben.
5. Das bestehende System zerstört die Regionalisierung. Die Zurechnung der echten Transportkosten fördert, bzw. erzwingt sie.

6. Das bestehende System ist innovationshemmend, unflexibel und schlichtweg zu uneinsichtig und gewalttätig, um seine fundamentalen Fehler zu erkennen.
7. Das Verkehrssystem entspricht nicht den Regeln der Marktwirtschaft.
8. Das so betriebene Wirtschafts- und Verkehrssystem muß zu unlösbaren Problemen in der Landwirtschaft und zu nicht lösbarer struktureller Arbeitslosigkeit führen.“ (ibid.)

Kritik an der Theorie

Knoflacher bezieht als einer der Wenigen die realen Transportkosten und auch das Öko-System in die Überlegungen mit ein. Es wird dadurch ein andere Perspektive eröffnet, welche durchaus geteilt werden kann. Kritikpunkte könnten bezüglich der vereinfachten Annahme, dass der Markt (Einzugs- und Verteilungsgebiet) einer homogenen Struktur entspricht, eingebracht werden. Die Einbeziehung des Recyclings könnte in weiteren Aufarbeitungen womöglich noch genauer ausgearbeitet bzw. eingearbeitet werden.

Zu den Erläuterungen der theoretischen Erklärungsansätze kann abschließend gesagt werden, dass jede einzelne Theorie sehr treffende Untersuchungen und Überlegungen beinhaltet. Jedoch sind die angeführten Theorien durch die unterschiedlichen Herangehensweisen der Forscher nur schwer miteinander vergleichbar bzw. ist eine Bewertung der „besten“ Theorie kaum möglich.

4.2 Modell

Im Zuge der Literaturrecherche wurden neben den Theorien auch sehr viele grafisch aufbereitete Modelle untersucht, welche konkrete Komponenten des Verkehrssystems und der Wirtschaft samt deren Auswirkungen aufeinander untersucht. Die Forschungsgemeinschaft Ecoplan/büro widmer erarbeitete beispielsweise einen Vorschlag für ein Indikatorensystem für wirtschaftliche Aspekte eines nachhaltigen Verkehrs. Im Zuge dessen beschäftigte man sich auch mit den Wechselwirkungen von Verkehr und Wirtschaft, woraufhin ein Modell dazu entwickelt wurde. Im Zuge dieser Diplomarbeit wurde jedoch nur der Teil bezugnehmend auf „Regionale Wirtschaft“ aus diesem Modell übernommen und mit den Zusammenhängen zwischen Verkehr und Wirtschaft eigens ergänzt.

Im folgenden Modell sind die groben Komponenten eines Verkehrssystems sowie regionaler Wirtschaft mit entsprechenden Aus- sowie Wechselwirkungen (Wechselwirkungen können teilweise auch als Rückkoppelungseffekt interpretiert werden) dargestellt. Als Dreh- und

Angelpunkt des Modells wird, vor allem durch die Aufarbeitung der Theorien, die Komponente der „zeitlichen- und inhaltlichen Erreichbarkeit“ angesehen.

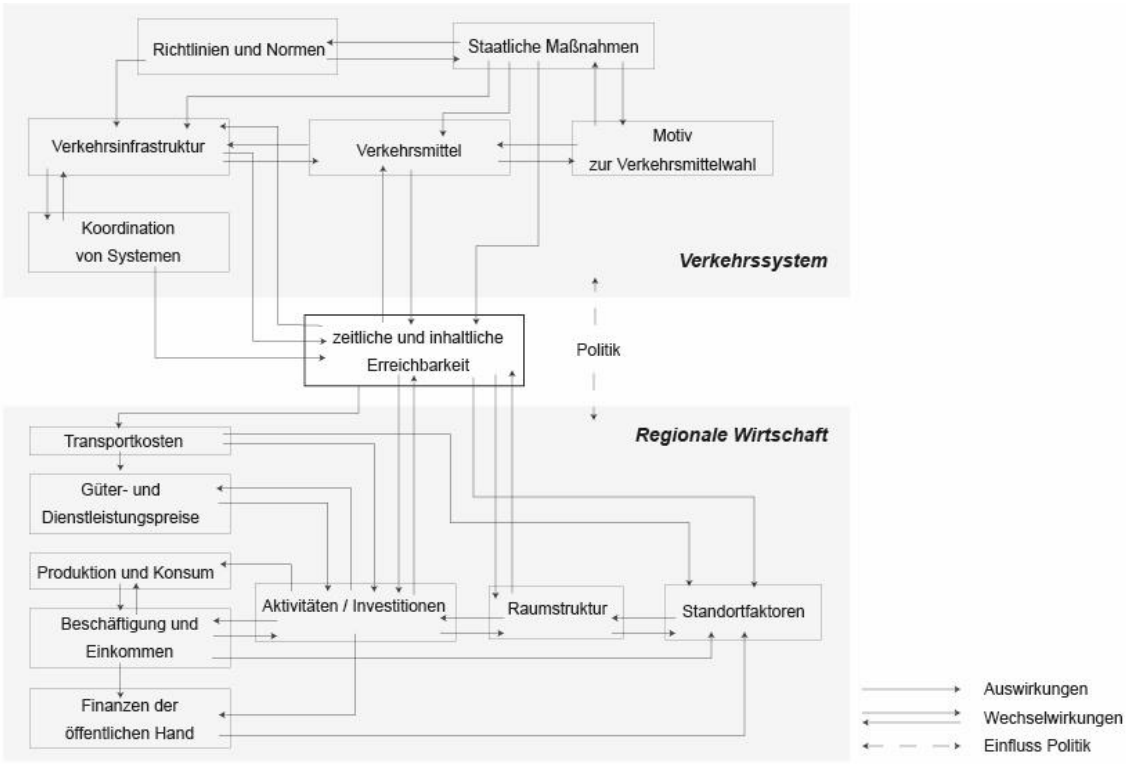


Abb. 13: Wechselwirkungen Verkehr und Wirtschaft (Quelle: Eigene Darstellung, „Regionale Wirtschaft“ verändert nach Ecoplan/ Büro widmer 2004: 10)

Da viele verschiedene Zugänge zum Modell möglich sind, wird zunächst der Zugang über das Verkehrssystem durch die Komponente der *Staatlichen Maßnahmen* gewählt. Diese staatlichen Maßnahmen haben Einfluss auf *Richtlinien und Normen*, die *Verkehrsmittel* und das *Motiv zur Verkehrsmittelwahl*. Die meisten dieser Komponenten haben wiederum Wechselwirkungen untereinander sowie Auswirkungen auf die *Verkehrsinfrastruktur*. Hierbei kann es sich unter anderem um den Bau neuer Straßeninfrastruktur handeln oder den Bau neuer Bahntrassen für eine Regionalbahn. Neben den Veränderungen in der Verkehrsinfrastruktur können auch die Veränderungen der *Koordination von Systemen*, der *Verkehrsmittel* und der *Staatlichen Maßnahmen* Auswirkungen auf die *zeitliche und inhaltliche Erreichbarkeit* haben. Dies bedeutet, dass unter Umständen in der gleichen Zeit andere bzw. mehr Orte und dadurch andere Infrastrukturen wie Wirtschaftszentren, Arbeitsplätze, Schulen, Krankenhäuser etc. erreicht werden können. Auf mittel- und langfristige Sicht können die Veränderungen der zeitlichen und inhaltlichen Erreichbarkeit Auswirkungen auf *Aktivitäten/Investitionen* von Unternehmen und Haushalten, die *Raumstruktur*, *Standortfaktoren* sowie *Transportkosten* haben. Wenn ein Transportweg verkürzt wird, können sich daraufhin auch die *Transportkosten* bzw. auch die Transportzeit verändern. Die

Veränderung der *Transportkosten* haben auf lange Sicht wiederum Auswirkungen auf die *Güter- und Dienstleistungspreise.* Diese haben in weiterer Folge wiederum Auswirkungen auf *Aktivitäten/Investitionen* von Unternehmen und Haushalten, die *Raumstruktur* sowie die *Standortfaktoren*. Wenn unter anderem Unternehmen gegründet werden oder abwandern, verändert sich das Angebot von Arbeitsplätzen in einer Region sowie die Nachfrage nach Wohnen, was sich wiederum auf Steuern, Image und Bodenpreis einer Region auswirkt. Die Veränderungen von Arbeitsplätzen haben unmittelbare Auswirkungen auf *Beschäftigung und Einkommen* in einer Region, was wiederum auf *Aktivitäten/Investitionen* von Haushalten wirkt. Neben diesen Rückkoppelungseffekten ergeben sich durch Änderungen bei *Beschäftigung und Einkommen* auch Auswirkungen auf *Produktion und Konsum* sowie auf *Finanzen der öffentlichen Hand*. Von den *Finanzen der öffentlichen Hand* können durch diverse Maßnahmen, wie zum Beispiel die Öffnung neuer Kindergärten oder Schulen, wieder Standortfaktoren beeinflusst werden.

Zu den genannten Wechselwirkungen haben die meisten Veränderungen direkte Auswirkungen auf die Verkehrsnachfrage bzw. das Verkehrsaufkommen, was in diesem Modell nicht explizit dargestellt wurde.

Bei näherer Betrachtung des Modells lässt sich also erkennen, dass es sich um kein lineares Modell handelt. Es gibt unheimliche viele Aus- und Wechselwirkungen von Veränderungen in der regionalen Wirtschaft und dem Verkehrssystem zu verzeichnen. Natürlich ist hier nochmals anzumerken, dass es sich nur um ein grobes Modell handelt. Ein detaillierteres Kausaldiagramm wäre für weitere Untersuchungen empfehlenswert.

Wie zu Beginn des Kapitels erläutert wurde, wird die *zeitliche und inhaltliche Erreichbarkeit* als Dreh- und Angelpunkt des Modells zum Zusammenhang von regionaler Wirtschaft und Verkehrssystem gesehen, jedoch ist die Politik als wichtiger Impulsgeber nicht zu vergessen. Politische Impulse wirken auf viele verschiedene Komponenten ein, welche dann durch verschiedene Aus- und Wechselwirkungen Einfluss aufeinander haben. Sogar der Überblick über die historische Entwicklung in Kapitel 3 hat verdeutlicht, welch großen Einfluss Politik auf Entwicklungen haben kann.

In der folgenden Tabelle werden die politischen Bereiche dargestellt, welche großen Einfluss auf verschiedene Komponenten der regionalen Wirtschaft und des Verkehrssystems haben.

Regionale Wirtschaft		Politikbereiche	Verkehrssystem	
Arbeit, Wohnen, Konsum, Produktion, Verkehr, Freizeit	*Raumstruktur*		*Verkehrsinfrastruktur*	Wege, Straßen, Schienen, Wasserstraßen, Häfen, Luftkorridore, Flughäfen, etc.
Erreichbarkeit, Arbeitsmarkt, Bodenpreis, Image, Umwelt, Steuern	*Standortfaktoren*	Raumplanungspolitik Infrastrukturpolitik Umweltpolitik	*Verkehrsmittel*	*Motorisierte VM:* Kraftfahrzeuge, Schienenfahrzeuge, Schiffe, Flugzeuge, etc. *Nicht-motorisierte VM:* Fahrräder, Füße, Roller, Pferd, etc.
Güter- und Personenverkehr, Standortwahl etc.	*Transportkosten*	Verkehrspolitik Wirtschaftspolitik	*Koordination von Systemen*	Frequenzen, Multimodale Knoten, Flugsicherung, etc.
Produktion, Konsum	*Güter- und Dienstleistungspreise*		*Richtlinien und Normen*	RVS
Gründungen und Niederlassungen von Unternehmen, Selbständigkeit, Niederlassung von Privatpersonen etc.	*Aktivitäten / Investitionen von Unternehmen und Haushalten*	Investitionspolitik Finanzpolitik Sozialpolitik	*Staatliche Maßnahmen*	Steuern, Entscheidungen zum Bau/Ausbau von Infrastrukturen, finanzielle Förderungen (Pendlerpauschale, Studententicket, Schülerfreifahrt, Top-Jugendticket), Forschung
Wohlstand der Region	*Beschäftigung und Einkommen*		*Motiv zur Verkehrsmittelwahl*	Alter, Wegezweck, Wegelänge, Komfort, Anreize (finanzielle, organisatorische), Trends, etc.
Handlungs-möglichkeiten, Fördermöglichkeiten	*Finanzen öffentliche Hand*			

Tab. 5: Übergreifende Politikbereiche (Quelle: Eigene Darstellung)

Im Zuge der Raumplanungs- und Infrastrukturpolitik werden im Bereich der regionalen Wirtschaft vor allem durch entsprechende Widmungen gewisse *Raumstrukturen* (Arbeiten, Wohnen etc.) geschaffen, auch *Standortfaktoren* (Erreichbarkeit, Arbeitsmarkt, Bodenpreis etc.) sowie die *Aktivitäten/Investitionen* von Unternehmen und Haushalten (Gründungen oder

Niederlassungen von Unternehmen und Privaten) werden beeinflusst. Zusätzlich werden von diesen beiden Politikbereichen in weiterer Folge die *Transportkosten* (Standortwahl, Güter- und Personenverkehr etc.) beeinflusst. Im Bereich der Verkehrssysteme kann durch Raumplanungs- und Infrastrukturpolitik vor allem der Bau von *Verkehrsinfrastrukturen* (Straßen, Schiene, Häfen etc.) beeinflusst werden.

Im Arbeitsfeld der Umwelt- und Verkehrspolitik können einerseits *Standortfaktoren* sowie andererseits verfügbare *Verkehrsmittel* (motorisierte VM, nicht-motorisierte VM) und die *Koordination von Systemen* (multimodale Knoten, Frequenzen etc.) beeinflusst werden.

Vom Wirkungskreis der Wirtschafts-, Investitions- und Finanzpolitik werden in Bereichen der regionalen Wirtschaft vor allem *Aktivitäten/Investitionen* von Unternehmen und Haushalten, *Beschäftigung und Einkommen* (Wohlstand der Region) sowie die *Finanzen der öffentlichen Hand* (Handlungsmöglichkeiten, Fördermöglichkeiten etc. beeinflusst. Im Bereich der Verkehrssysteme haben genannte Politikbereiche vor allem Einfluss auf *Verkehrsmittel*, *Richtlinien und Normen* (RVS etc.), *staatlichen Maßnahmen* (Förderungen, Steuern, etc.) sowie das *Motiv der Verkehrsmittelwahl* (finanzielle Anreize, Wegezweck etc.).

Sozial- und Finanzpolitik können vor allem *Aktivitäten/Investitionen* von Unternehmen und Haushalten (Bildungsinfrastrukturen, Kindergärten etc.), *Güter- und Dienstleistungspreise* (Steuern etc.), *Beschäftigung und Einkommen* (Lohnniveau, Steuern etc.) sowie auch das *Motiv der Verkehrsmittelwahl* (Bewusstseinsbildungen etc.) beeinflussen.

Zusammengefasst kann festgestellt werden, dass von allen Politikbereichen Impulse für Komponenten der regionalen Wirtschaft und des Verkehrssystems gegeben werden und dass davon ausgelöste Veränderungen sich in weiterer Folge wieder gegenseitig beeinflussen.

Ein wichtiger Aspekt, der oft bei vorhandenen Theorien und Modellen unberücksichtigt bleibt, ist „der Wille“. Der Wille von Privatpersonen und Unternehmen, wie man in Bezug auf Wirtschaft und Verkehr agiert.

4.3 Veränderungen im Laufe der Zeit

Anhand eines geschichtlichen Überblicks (Kapitel 3), vorhandener Theorien (Kapitel 4.1) sowie eines speziellen Modells zum Thema (Kapitel 4.2) wurde verdeutlicht, dass es einen klaren Zusammenhang zwischen der Veränderung der regionalen Wirtschaft und dem Verkehrssystem gibt, auch wenn es sich dabei um keinen direkten oder linearen Zusammenhang handelt. Dies bedeutet, dass zum Beispiel der Bau einer Autobahn noch lange kein direkter Grund für einen langzeitigen Aufschwung der Wirtschaft sein muss.

Es muss jedenfalls noch klargestellt werden, dass sich auch die Wechselwirkungen an sich über die Zeit stark verändert haben. Im Zuge der Recherche für diese Diplomarbeit sind zwei fundamentale Veränderungen deutlich geworden. Zum einen hatten im Laufe der Zeit unterschiedliche Verkehrsträger Einfluss auf die Wirtschaft. Zum anderen haben sich die Abhängigkeiten der Wirtschafts- und Verkehrsentwicklungen voneinander im Laufe der Zeit durchaus verändert.

Folgende Abb. unterstützt die genannten Entwicklungen sehr gut, denn die Einflussnahme einzelner Verkehrsträger im Laufe der Zeit ist nochmals grafisch aufbereitet. Zu Beginn des wirtschaftlichen Handels (Vor- und Frühgeschichte, Antike sowie Mittelalter) leisteten vor allem Pferde einen großen Beitrag zur Entwicklung bzw. ermöglichten diese teilweise auch. Durch Pferde, die damalige Entwicklung von Transportutensilien (Anhänger, Verbesserung der Räder etc.) sowie passenden Infrastrukturen (Spurrinnen) konnte die Reichweite eines Gutes vergrößert werden und somit gab es einen Anstieg der Wirtschaft. Im Zuge der industriellen Revolution (Neuzeit) kamen zu den Pferden noch die Nutzung der Wasserstraße und das Ausbauen von Kanälen hinzu. Hierbei hatten aber nicht nur die Entwicklungen im Verkehrssystem mit dem Anstieg der Wirtschaft zu tun, sondern auch die technischen Errungenschaften in der Produktion sowie Herstellung von Gütern (Maschinen). Gegen Ende der industriellen Revolution leistete auch die Schiene ihren Beitrag zur Entwicklung. Als nächstes folgte das Zeitalter der Massenproduktion. An diesem Punkt hatten Pferde sowie Kanäle keine Relevanz mehr. Neben Wasserstraßen nahmen vor allem auch Schienen und Straßen eine wichtige Rolle für Entwicklung ein. Ebenso wuchs folglich der Einfluss von Flugzeugen sowie der Telekommunikation. Im Zeitalter der Globalisierung, bis um die Jahrtausendwende, waren vor allem die Straße und Telekommunikation ein wichtiger Impulsgeber für die Wirtschaft. Technische Hilfsmittel wie Internet, Videokonferenzen, diverse Computersoftwaren etc. sind in der heutigen Zeit nicht mehr wegzudenken und deren Einfluss wird auch in den kommenden Jahren weiter steigen. Flugverkehr ist im Zuge der Globalisierung ebenso nicht zu vergessen bzw. zu unterschätzen. Geringen Beitrag zur Wirtschaft leisten in Zeiten der Globalisierung jedoch Schiene und Wasserstraße.

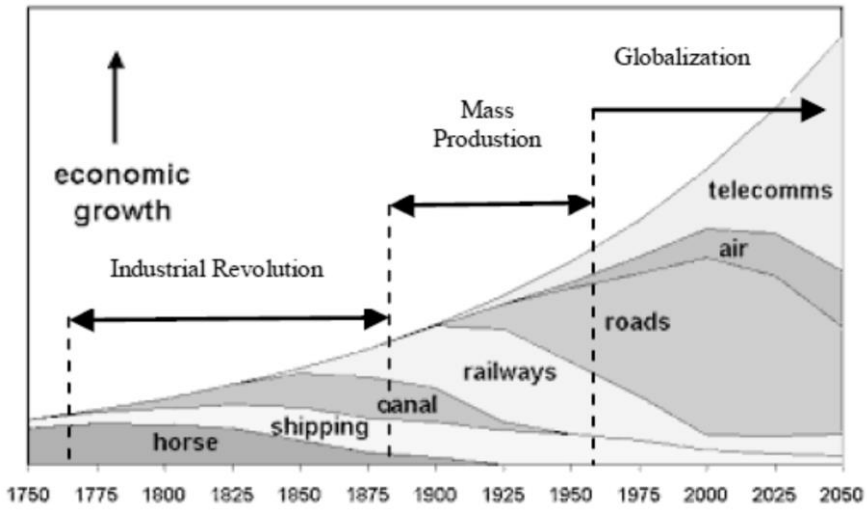


Abb. 14: Beitrag verschiedener Verkehrsträger über die Zeit (Nistor & Popa 2014)

Neben den Beiträgen der unterschiedlichen Verkehrsträger zum Wirtschaftswachstum haben sich durch Veränderungen im Verkehrssystem (Bau von Infrastrukturen, Ausbau von Infrastrukturen, Koordination von Systemen, staatliche Maßnahmen, etc.) auch Veränderungen im Stellenwert des Transportweges ergeben. Durch die Verbesserungen der inhaltlichen und zeitlichen Erreichbarkeiten sind jene Regionen, in welchen Güter billiger produziert werden können und Dienstleistungen weniger kosten, leichter zugänglich. Somit ist der Transportweg nicht mehr der entscheidende Faktor für die Wahl eines Wirtschaftsstandortes, was wiederum bedeutet, dass sich die Abhängigkeiten zwischen Wirtschafts- und Verkehrsentwicklung im Laufe der Zeit entflechtet haben.

5 Untersuchungen am Wein- und Waldviertel

Dieses Kapitel umfasst den empirischen Teil der Diplomarbeit. Im Zuge der Forschung wurde angestrebt, mögliche Aus- und Wechselwirkungen von Veränderungen in der regionalen Wirtschaft und dem Verkehrssystem aufzudecken, konkret erfolgte die Untersuchung an zwei ausgewählten Regionen in Österreich, nämlich am Wein- und Waldviertel.

Die beiden Viertel wurden als Untersuchungsraum nicht nur aus persönlichem Interesse ausgewählt. Sondern auch, weil große Veränderungen in den Regionen zu beobachten waren, welche historisch bedingt sind und raumplanerisch als äußerst spannend gelten. Während das Weinviertel aus aktuellem Anlass, nämlich durch den Bau der A5 Nordautobahn, und der großen wirtschaftlichen Abhängigkeit zur Bundeshauptstadt Wien interessant ist, ist auch das Waldviertel durch vermuteten kleinteiligeren Wirtschaftsstrukturen, agrar- und forstwirtschaftliche sowie sanften Tourismus eine genauere Betrachtung auf jeden Fall wert.

5.1 Vorstellung der Untersuchungsregion

Das Bundesland NÖ ist, nach der Definition der Hauptregionen, in fünf Regionen unterteilt. Diese werden als Wald-, Wein-, Most- und Industrieviertel sowie NÖ-Mitte bezeichnet. Im Zuge der Diplomarbeit wurde die Einteilung der Hauptregionen etwas verändert, um den Analyseprozess zu vereinfachen. In der folgenden Abb. ist diese Einteilung zu erkennen.

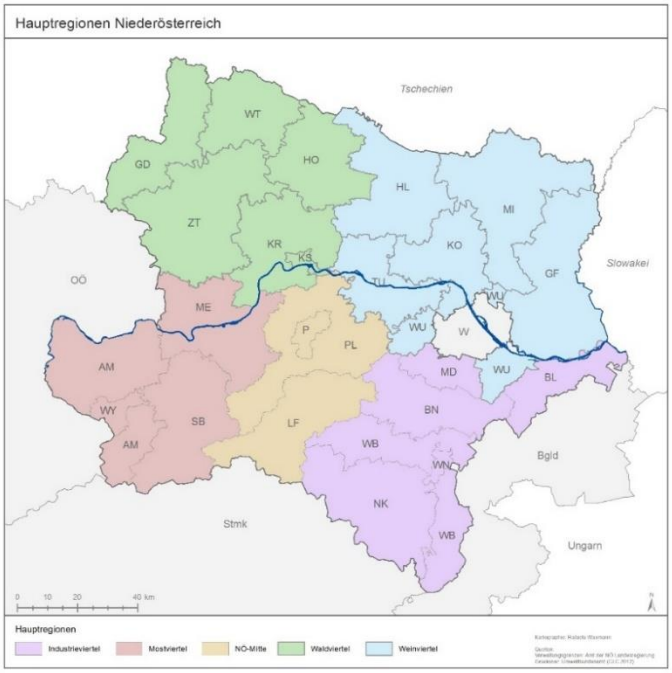


Abb. 15: Hauptregionen NÖ (Quelle: Eigene Darstellung)

Im Kapitel 3 (Veränderungen in Österreich) wurde bereits ein grober Überblick über die Entwicklungen in Wirtschaft und Verkehr in Österreich gegeben. Dieses Kapitel widmet sich jedoch ausschließlich der Untersuchungsregionen Wein- und Waldviertel bzw. auch NÖ im Allgemeinen.

Das Land NÖ wies im 20. Jhd nur geringes Bevölkerungswachstum auf, was höchstwahrscheinlich nicht nur auf die krisenhafte wirtschaftliche Situation zurückzuführen ist, sondern laut Standorttheorie auch auf das Fehlen einer Landeshauptstadt. Da Wien zuvor Teil des Landes NÖ war und somit auch wirtschaftliches Zentrum, fehlte für die spätere Weiterentwicklung ein sogenannter Wachstumspol. NÖ entwickelte sich somit zum sogenannten Kleingemeindeland. Ausgelöst vom Wunsch nach einer anderen Lebensweise, einer ausgebauten Infrastruktur und günstigeren Wohnungspreisen, nahm im Laufe der Zeit besonders die Bevölkerung in Wien- Umgebung zu (John 1994: 54-55).

Wie in vielen anderen Ländern veränderte sich die Wirtschaft in NÖ im 20. Jhd., der Fokus wanderte vom Landwirtschafts- zum Dienstleistungssektor. Speziell in NÖ gibt es aber besondere Charakteristika zu beachten. Durch die frühe Industrialisierung in NÖ wurde eine starke und durchaus rasche Entwicklung in Richtung sekundären Sektor (Industrie und Gewerbe) vollzogen. Der Dienstleistungssektor war jedoch noch kaum entwickelt. Es wird vermutet, dass durch das Fehlen einer Landeshauptstadt die Schaffung eines größeren Dienstleistungssektors verhindert wurde. Wien stellte somit eine komplementäre Struktur zu NÖ dar (ibid.). Diese Entwicklung ist einer der vorherrschenden Gründe, warum speziell das Weinviertel, aber auch andere Regionen diese Abhängigkeit zur Bundeshauptstadt aufweisen.

Aufgrund des wirtschaftlichen Aufschwungs nach dem zweiten Weltkrieg setzte um die 1950er Jahre die Motorisierung ein. Während im Jahr 1950 in NÖ noch fünf PKWs auf 1000 Einwohner entfielen, veränderte sich dies in den folgenden Jahren rasch, im Jahr 1955 stieg die Zahl auf 16, im Jahr 1960 auf 53 und im Jahr 1964 schon auf 88 PKWs auf 1000 Einwohner. Zu erwähnen ist an dieser Stelle, dass die Anzahl zugelassener PKWs noch lange nicht auf den tatsächlichen Gebrauch von Autos schließen lässt. Trotz geringer Dokumentation über die Nutzung des Autos, wurde das Auto damals nicht für den täglichen Weg zur Arbeit genutzt, sondern stand eher bei der Benützung für Freizeitaktivitäten im Vordergrund (Dinhobl, Kreuzer 2008: 78). Die 1970er Jahre waren jedoch von der immer größer werdenden Dominanz des Individualverkehrs sowie der Stilllegung zahlreicher Eisenbahnstrecken, besonders im Wein- und Waldviertel, geprägt (Dinhobl, Kreuzer 2008: 60 nach Eisenbahnstatistik Österreich).

In den 1980er Jahren wurden die Verkehrsströme in Niederösterreich durch die Ernennung St.Pöltens zur Landeshauptstadt (1986) und den Fall des Eisernen Vorhanges (1989)

verändert. Im Zuge dieser Veränderungen wurde damals auch der Wieselbus ins Leben gerufen (Dinhobl, Kreuzer 2008: 80).

5.1.1 Weinviertel

Das Weinviertel wurde aus historischer Sicht von zwei großen Ereignissen besonders geprägt. Zum einen war das Weinviertel im Zeitalter der Monarchie in der geografischen Mitte einer durchaus großen Dynastie. Durch den Zerfall der Dynastie rückte das Weinviertel an den Rand der Republik. Trotz Randlage in der Republik gab es immer noch Beziehungen zu den Nachbarländern (CZ, SK). Nach dem zweiten Weltkrieg wurde durch den Eisernen Vorhang diese Randlage jedoch nochmals verstärkt. Es gab praktisch keine bis wenig wirtschaftlichen Beziehungen über die Grenzen. Aufgrund unterschiedlicher Entwicklungsfortschritte der Nachbarländer gab es auch nach dem Fall des Eisernen Vorhanges von österreichischer Seite kein Interesse daran, Verbindungen bzw. Beziehungen aufzubauen. Durch den Beitritt zur Europäischen Union und dem Bestreben, alle Mitgliedsländer territorial zusammenzuhalten, rückte das Weinviertel sowie auch das Waldviertel wiederum in eine zentralere Lage in der gesamten EU.

Landwirtschaft

Im Weinviertel nimmt nicht nur der Anbau von Wein einen hohen Stellenwert ein, sondern auch der von Getreide (z.B. von Weizen, Gerste, Roggen), Hackfrüchten (wie Mais, Kartoffeln, Zuckerrüben), Obst sowie Alternativkulturen (z.B. Raps, Sonnenblumen, Sojabohnen). An dieser Stelle ist auch besonders das Marchfeld zu erwähnen, welches einen hohen Bekanntheitsgrad in ganz Österreich genießt (Austria Forum (Weinviertel) nach Knapp 1994 und Bartonek, Benes et. al 1993).

Tourismus

Den Tourismus im Weinviertel könnte man am besten als sanften Tourismus bezeichnen. Dem Namen der Region entsprechend, steht auch im Tourismus der Wein im Mittelpunkt. Daher werden Urlaub am Winzerhof, Besuche von Heurigenbetrieben und Besichtigungen von Kellergassen sowie Burgen und Schlössern angeboten. Für aktive Urlauber wurde ebenso ein attraktives Angebot geschaffen mit Aktivitäten wie Radfahren, Draisinenfahren oder Kanufahren (Homepage Weinviertel Tourismus). Wenn man mit den Menschen vor Ort ins Gespräch kommt, wird jedoch immer wieder das Gefühl vermittelt, dass das Weinviertel schlecht vermarktet wird (Gespräche mit Menschen in der Region). Was sich ebenfalls an den Nächtigungszahlen ablesen lässt.

Erdöl und Windkraft

In den Jahren 1899 und 1902 gab es erstmalig Gutachten, die ein Erdgas- und Erdölvorkommen vermuten ließen. Die ersten Probebohrungen auf heutigem Bundesgebiet wurden jedoch erst nach dem ersten Weltkrieg durchgeführt. Zunächst erzielte man durch ein paar Probebohrungen keinerlei besondere Erdölförderungen, jedoch entdeckte man den äußerst bedeutsamen Steinbergbruch. Im Jahr 1930 konnte in Zistersdorf am Steinberggebiet das erste Mal der Ausbruch von Erdgas und Erdöl verzeichnet werden (Ruthammer 2013: 14-23). Vom Erfolg der Bohrungen profitierte später der bereits äußerst angespannte Arbeitsmarkt der Region (John 1994: 60).

Da Erdöl nur begrenzt vorhanden ist und sich die Anzahl der Bohrungen verringerte, wird im Weinviertel aufgrund der guten Windverhältnisse besonders in Windenergie investiert. In ganz Niederösterreich beläuft sich die Anzahl der WKA auf 602 Stück, wobei davon allein 328 im Weinviertel beheimatet sind (IG Windkraft -Stand Dezember 2015). Die Meinungen der Bevölkerung bezüglich der WKA und deren Ausbau gehen durchaus auseinander. Man hat vor allem den Eindruck, dass die ältere Generation der Bevölkerung dem Ausbau der WKA skeptisch gegenübersteht, was oft durch Eingriffe ins Landschaftsbild begründet wird. Die jüngere Generation sieht hingegen die Entwicklung von WKA eher gelassen, da die Anlagen für junge Personen, die seit der Kindheit damit vertraut sind, zum Alltag gehören. (Eigene Beobachtungen).

Branchen und Betriebe

Bezüglich der unterschiedlichen Branchen im Weinviertel kann anhand der Aufbereitung der WKO-Daten Folgendes zusammengefasst werden. Der Bezirk Wien-Umgebung hat, wenig überraschend, die umfangreichste Branchenstruktur (Gewerbe und Handwerk, Industrie, Handel, Bank und Versicherung, Transport und Verkehr, Tourismus und Freizeit sowie Information und Consulting). In den Bezirken Tulln, Gänserndorf und Korneuburg sind vor allem die Branchen Gewerbe und Handwerk, Information und Consulting sowie Freizeit und Tourismus stärker vertreten. Der Bezirk Hollabrunn weist in den Branchen Gewerbe und Handwerk sowie Handel im Vergleich zu den anderen Bezirken einen geringen Anteil auf. Industrielle Branchen sin im gesamten Weinviertel jedoch kaum bis gar nicht vertreten (WKO 2017, „Mein Bezirk auf einen Blick“).

Autobahn

Im Jahr 2010 wurde der erste Abschnitt der A5 Nordautobahn bis Schrick für den Verkehr freigegeben. Noch im Dezember 2017 soll der nächste Abschnitt bis Poysbrunn fertiggestellt werden. Nach der Fertigstellung beginnt der Bau der Umfahrung von Drasenhofen sowie der letzte Bauabschnitt bis zur Staatsgrenze (Asfinag). Wie bereits im Kapitel 3.2.1. erwähnt, zählt

die A5 zum TEN-V Kernnetz. Somit ist dieses Verkehrsprojekt nicht nur international von großer Bedeutung, sondern auch für kleine Ortschaften entlang der B7. Für diese soll die A5 eine Entlastung sein, da die Bewohner vom starken Durchzugsverkehr von und nach Wien belastet werden bzw. wurden. Durch diese Erweiterung der Infrastruktur ergeben sich erhebliche Veränderungen der zeitlichen und inhaltlichen Erreichbarkeit. Zusätzlich beeinflusst ein Bau einer solch hochrangigen Infrastruktur das Mobilitätsverhalten sowie die Grundstückspreise der angrenzenden Gemeinden.

Öffentlicher Verkehr

Eine große Veränderung im öffentlichen Verkehr ist an der Nordbahn (Süßenbrunn-Bernhardsthal) zu erwarten. Wie bereits im Kapitel 3.2.2. erwähnt, ist die Nordbahn ebenso Teil des TEN-V Kernnetzes und soll als Hochgeschwindigkeitsstrecke ausgebaut werden. Dieser Ausbau ist besonders für die Menschen aus der Region mit Vorsicht zu betrachten, da Hochgeschwindigkeitsstrecken die Verbindungen hochrangiger und zentraler Orte zum Ziel haben. Im Zuge dieser Ausbaumaßnahmen gab es immer wieder Diskussionen, welche die Auflassungen einiger Bahnhöfe entlang der Nordbahn zum Thema hatten. Offizielle Pläne oder Statements dazu, welche Bahnhöfe konkret aufgelassen werden könnten, gibt es bis jetzt jedoch noch nicht.

Neben der Nordbahn sind noch die Linien nach Retz (Wien-Wolkersdorf-Hollabrunn-Retz) sowie Laa an der Thaya (Wien-Obersdorf-Mistelbach-Laa/Thaya) besonders wichtig für die Region.

5.1.2 Waldviertel

Das Waldviertel wurde ebenso wie das Weinviertel durch seine Randlage in der Monarchie und durch den Eisernen Vorhang geprägt. Das Waldviertel wird immer wieder als Krisenregion bezeichnet, jedoch gibt es immer tolle Initiativen, um der Region wieder etwas Aufschwung zu verleihen. An dieser Stelle sollen zwei solcher Initiativen bzw. Betriebe besonders hervorgehoben werden, zunächst die Firma „Sonnentor“, die regional einiges bewirkt. Durch den Vertrieb und die Vermarktung unter der Marke „Sonnentor“ wurden Bauern neue Möglichkeiten zur besseren Vermarktung ihrer Produkte eröffnet. Des Weiteren soll der „Waldviertler“ erwähnt werden. Angelehnt an das Motto „Als erstes wandert das Geld ab, als zweites die Arbeitsplätze und als drittes die Menschen.“ (Karl Immervoll, Erfinder der Regionalwährung) wurde eine regionale Währung, welche nur in der Region Waldviertel anerkannt wird, eingeführt. Trotz der doch eher geringen ökonomischen Wirkung, ist dennoch zu beachten, dass sich die Menschen durch die Verwendung der Regionalwährung mehr Gedanken über die Abwanderung des Geldes und somit dem Wohlstand der Region

machen und dadurch ihre Gewohnheiten unter Umständen ändern und womöglich vermehrt regional Einkaufen.

Land- und Forstwirtschaft

Die typischen landwirtschaftlichen Produkte aus dem Waldviertel sind Mohn, Gewürze und Kräuter, Kartoffeln, Leinkraut, Hanf, Edelbrände, Fleisch aus der Viehzucht (z.B. Karpfen, Weidegänse, Schweine), Bier und ebenfalls Wein. Vermehrter Anbau von Mohn, Gewürzen und Kräutern sowie gesteigerte Biogasproduktion konnte in der Vergangenheit verzeichnet werden (Homepage Regionalverband Waldviertel).

Tourismus

Wie im Weinviertel, kann auch der Tourismus im Waldviertel als sanfter Tourismus bezeichnet werden. Besonders bekannt und beliebt ist das Waldviertel für die Bereiche Gesundheit sowie Handwerk und Manufaktur. Besonders viele Ausflugsorte bieten Einblicke in traditionelle Waldviertler Branchen wie Holz, Stein, Textil oder Glas. Neben Angeboten für Sport und Bewegung im Sommer versucht das Waldviertel auch im Winter mit Attraktionen wie Langlaufen, Schneeschuhwandern und Hundeschlittenfahrten Besucher zu anzulocken (Homepage Waldviertel Tourismus).

Branchen und Betriebe

Die Branchenstruktur im Waldviertel kann durchaus als durchmischt bezeichnet werden. Das WIFO hat die Branchenstruktur genauer untersucht und wie folgt zusammengefasst: „In Waidhofen an der Thaya ist die Branchenvielfalt gering: Textilindustrie, Gaststättenwesen und Handel. In Gmünd hingegen verteilt sich die Beschäftigung auf ein breites Spektrum von Branchen. Es umfasst Niedriglohnbereiche wie die Textilindustrie, den Handel und das Gesundheitswesen ebenso wie das mittlere Lohnsegment etwa in der Lebensmittel- und Holzindustrie, dem Bauwesen und der Verkehr- und Nachrichtenübermittlung sowie das Hochlohnsegment mit der Metallindustrie. In Horn überwiegt das Bauwesen, und auch die Lebensmittelverarbeitung hat einen hohen Stellenwert. Dienstleistungen werden vor allem im Gesundheitswesen und Handel erbracht. Im Bezirk Zwettl sind das Bauwesen, die Holzbe- und –verarbeitung, Handelsunternehmen und der öffentliche Dienst (Truppenübungsplatz) von besonderer Bedeutung. Krems weist eine große Bandbreite von Branchen auf: vom Handel über das Bauwesen, die Nahrungsmittel-, Holz- und Metallindustrie bis hin zum Kreditwesen.“ (Biffl et. al. 2003: 623-624)

Autobahn

Seit Jahrzehnten gibt es im Waldviertel bereits die Debatte über den Bau der sogenannten Waldviertel Autobahn. Nach dem Wechsel an der politischen Spitze (Übergabe von Landeshauptmann Dipl.-Ing. Dr. Erwin Pröll zu Mag. Johanna Mikl-Leitner – beide ÖVP) wurde

dieses Thema wieder neu aufgegriffen. Ein klares Stimmungsbild zur Waldviertel Autobahn konnte im Zuge der Recherche jedoch nicht erstellt werden. Der Verkehr im Raum einer möglichen Waldviertel Autobahn (Horn-Wien) ist mit einem dtV von ca. 8.000-9.000 relativ gering. Die Wirtschaft sowie Pendler aus der Region erwarten sich jedoch Vorteile von dem Bau einer Autobahn. Zum möglichen Bau einer Autobahn gibt es ebenfalls noch keine konkreten Pläne. Es waren jedoch grob gesehen die Achsen Wien-Horn-Gmünd sowie Wien-Krems-Zwettl im Gespräch (Interview DI Bogg).

Öffentlicher Verkehr

Zu den wichtigsten Bahnverbindungen zählen die Franz-Josefs Bahn (Franz-Josefs-Bahnhof-Absdorf-Hippersdorf–Gmünd oder Franz-Josefs-Bahnhof-Absdorf-Hippersdorf- Krems/Donau), die Kamptalbahn (Franz-Josefs-Bahnhof-Tulln Stadt-Krems/Donau- Hadersdorf/Kamp-Sigmundsherberg) sowie die Waldviertelbahn (Gmünd-Groß Gerungs oder Gmünd-Altnagelberg-Litschau) (VOR Folder „Mobil im Waldviertel“).

5.2 Veränderungen in der Untersuchungsregion

Dieses Kapitel beschäftigt sich konkret mit den statistischen Veränderungen verschiedenster Bereiche sowie der Veränderung der zeitlichen und inhaltlichen Erreichbarkeit. Diesbezüglich ist wiederum anzumerken, dass im Rahmen der Diplomarbeit leider nur begrenzte Möglichkeiten für statistische sowie netzbezogene Analysen gegeben waren. Für zukünftige Bearbeitungen des Themas wären besonders genaue Untersuchungen zu den Strategien und der Förderpolitik im Bereich Wirtschaft und Verkehr zu empfehlen. Im Kapitel 7 (Ausblick) werden weitere Analysemöglichkeiten bzw. Untersuchung wichtiger Daten empfohlen.

In den folgenden Kapiteln werden nun die Veränderungen der Bevölkerung, Straßeninfrastruktur, Erreichbarkeiten, Zahl der Pendler, Arbeitsstätten, landwirtschaftlichen Betriebe, Unternehmen, des PKW Bestands, von Nebenwohnsitzen sowie Nächtigungen auf Bezirks- bzw. Gemeindeebene näher betrachtet.

5.2.1 Bevölkerung

Wie viele andere periphere Regionen sind auch Teile der Untersuchungsregion von Abwanderung betroffen. In folgender Abb. 16 ist die Bevölkerungsentwicklung vom Jahr 1971-2011 zu erkennen, wodurch eindeutige Trends abgeleitet werden können. Zum einen ist der Trend zum Bevölkerungszuwachs am sogenannten Wiener Speckgürtel sehr gut erkennbar. Wien ist als Metropole ein Anziehungspunkt für Unternehmen sowie für Arbeitnehmer, die auf der Suche nach Arbeitsplätzen sind, sehr beliebt. Des Weiteren ist ein

Bevölkerungszuwachs an hochrangiger Infrastruktur wie an Autobahnen klar erkennbar. Hingegen ist die Grenzregion um CZ sowie ein kleiner Teil um SK von starker Abwanderung betroffen. Gmünd ist jedoch als Ausnahme zu betrachten, da trotz der Randlage ein Bevölkerungszuwachs zu verzeichnen ist. Überraschend ist jedoch die Entwicklung im nördlichsten Randgebiet entlang der Nordbahn. Trotz der Randlage an der Grenze zu CZ ist dieser Bereich der Region mit der Nordbahn durchaus gut erschlossen. Zudem wird ersichtlich, dass kleinere regionale Zentren wie Mistelbach, Hollabrunn, Waidhofen an der Thaya, Gmünd, Zwettl, Horn sowie Krems als Lebensmittelpunkt immer beliebter werden.

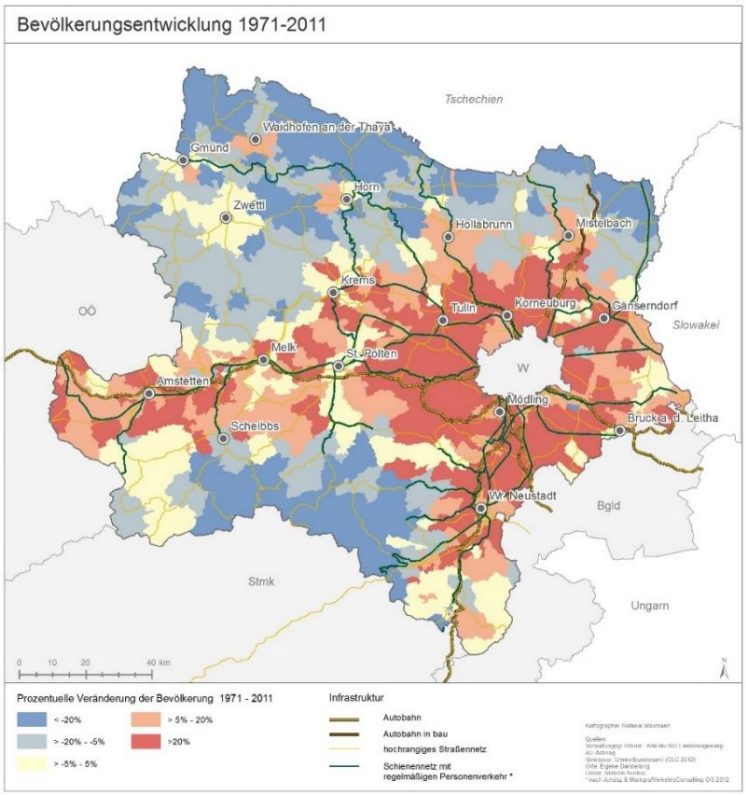


Abb. 16: Bevölkerungsentwicklung NÖ 1971-2011 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)

In der obigen Abb. ist nicht nur die Bevölkerungsentwicklung veranschaulicht, sondern auch eine Übersicht über die derzeitig vorherrschende Straßen- und Schieneninfrastruktur (regelmäßiger Personennahverkehr), welche im nächsten Kapitel genauer behandelt wird.

5.2.2 Straßen- und Schieneninfrastruktur

Durch Interviews mit den Leitern der Straßenbauabteilung des Wein- und Waldviertels konnte ein guter Überblick über die Bereiche Entwicklung, Zustand und Erneuerung von Straßeninfrastruktur gewonnen werden. Im Bereich der Schieneninfrastruktur wurde anhand der Auskunft von Herrn PI Popp sowie herausgegebener Konzepte und Strategien ein Überblick gewonnen.

Wie schon erwähnt, erfolgte im Weinviertel die größte Veränderung im Bereich Verkehrsachsen durch den Bau der A5-Nordautobahn. Dies war auch jenes Projekt, welches großen Einfluss auf die Veränderungen der Durchschnittsgeschwindigkeiten im Weinviertel hatte. Andere Projekte wie Fahrbahnerneuerungen, wie beispielsweise auf der der B40 oder B8, hatten keine besonderen Auswirkungen auf die Durchschnittsgeschwindigkeiten. Des Weiteren wurden in den letzten Jahren unter anderem die Umfahrungen Mistelbach und Laa an der Thaya fertiggestellt. Auch hier ging es nicht vorrangig um die Erhöhung der Durchschnittsgeschwindigkeiten, sondern primär um die Verlagerung des Verkehrs, besonders des Schwerverkehrs, aus den Ortschaften. Geplant, aber noch nicht gebaut, ist zudem die S8-Marchfeldschnellstraße. Generell gilt der Zustand der Straßen im Weinviertel als durchaus schlecht, da beschädigte Oberschichten sowie Spurrinnen das Straßenbild prägen (Interview DI Svec, siehe Anhang).

Im Waldviertel wurden die B36-Zwettler Straße, die B37-Kremser Straße, die B4-Horner Straße, die B2-Waldviertler Straße sowie die B41-Gmünder Straße ausgebaut bzw. werden gerade noch ausgebaut. Großteils wurden die Straßen mit einem zusätzlichen Fahrstreifen ausgebaut, um ein sicheres Überholen zu ermöglichen. Zwischen Schrems und Gmünd wurde zum Beispiel von drei auf vier Fahrspuren ausgebaut. Der Grund ist hier beispielsweise der große Anteil an Schwerverkehr, der aufgrund zahlreicher Kartoffeltransporte entsteht. Des Weiteren wurden ebenfalls Umfahrungen wie zum Beispiel bei Zissersdorf und Mörtersdorf ausgebaut. Der Umfang und Zustand der Straßen im Waldviertel kann als ausreichend bezeichnet werden. Jedoch ist das untergeordnete Netz, in dem der dtV nur 500 beträgt, in einem schlechten Zustand (Interview DI Bogg, siehe Anhang).

Als eine große Entwicklung der Schieneninfrastruktur kann die Übernahme von 28 Regionalbahnen von der NÖVOG durch die ÖBB im Jahre 2010 bezeichnet werden. Durch diese Übernahme sollte die Einstellung einiger Regionalbahnen verhindert und regionale Nutzungskonzepte sollten erarbeitet werden (Land NÖ 2012: 33).

Weitere Veränderungen in Bezug auf die Schieneninfrastruktur wurden in folgender Tab. 6 zusammengefasst.

Trasse	Veränderungen
Wien-Marchegg	Taktverdichtung (besonders im internationalen Verkehr Wien-Bratislava), Ausbau von Park & Ride Anlagen, Bahnhofsumbau Marchegg
Marchegg-Gänserndorf	Streckenertüchtigung
Wien- Wolkersdorf	2 gleisiger Ausbau, Taktverdichtung
Mistelbach-Laa an der Thaya	Elektrifizierung, Ausbau von Park & Ride Anlagen, Taktverdichtung
Hollabrunn- Retz	Elektrifizierung, Ausbau von Park & Ride Anlagen, Taktverdichtung
Retz-Znaim	Lückenschluss
Langenlois Horn	Generalsanierung nach dem Hochwasser im Jahr 2002
Sigmundsherberg-Gmünd	Elektrifizierung, Ausbau von Park & Ride Anlagen, Taktverdichtung
Wien-St.Pölten	Neue Westbahnstrecke (Tullner Westschleife)
Tullnerfeld	Ausbau Regionalbahnhof

Tab. 6: Veränderungen der Schieneninfrastruktur 1990-2015 (Quelle: Eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung 2011: 40 sowie schriftliche Auskunft per Mail von DI Popp (RU7))

Welchen Einfluss die Veränderung der Straßen- und Schieneninfrastruktur auf die Erreichbarkeit in der Untersuchungsregion hat bzw. hatte, wird im folgenden Kapitel dargestellt.

5.2.3 Erreichbarkeiten

MIV

Um einen Überblick über Veränderungen der Erreichbarkeit zu erhalten, wurde eine Netzwerkanalyse mit ArcGis durchgeführt. Die wichtigsten Informationen zum Aufbau des Modells wurden bereits im Kapitel 2.3. näher erläutert. Anzumerken ist jedoch noch, dass es sich hierbei um kein dynamisches Verkehrsmodell handelt und somit Staus bzw. das Verkehrsaufkommen nicht berücksichtigt wurden.

Da die Veränderung der Erreichbarkeit für Standorte laut Theorie wichtig ist, wurde im Zuge der Erreichbarkeitsanalysen zunächst untersucht, wie sich die zeitliche Erreichbarkeit ausgehend von den größeren Wirtschaftsstandorten veränderte. Zu den größeren Wirtschaftsstandorten zählen im Weinviertel Laa, Retz, Hollabrunn, Tulln, Stockerau, Korneuburg, Klosterneuburg, Groß-Enzersdorf, Gänserndorf, Wolkersdorf, Mistelbach und Poysdorf sowie im Waldviertel Waidhofen an der Thaya, Gmünd, Weitra, Groß-Gerungs, Zwettl, Horn und Krems an der Donau. Die Festlegung der größeren Wirtschaftszentren beruht auf den Untersuchungen der Arbeitsstätten.

In folgender Abb. 18 erkennt man die jeweiligen Wirtschaftsstandorte und entsprechende Erreichbarkeiten in den Jahren 2009 bzw. 2010, beschränkt auf 10min bzw. 20min Fahrzeit. Wie im Kapitel 2.3 bereits erwähnt wurde, gab es durch den Bau der A5 und der S1 im südlichen Weinviertel erhebliche Veränderungen in der Straßeninfrastruktur. Trotz dieser großen Veränderung hat sich die regionale Erreichbarkeit nur im Raum zwischen Wolkersdorf und Mistelbach sichtlich verändert. Bei den restlichen Wirtschaftsstandorten sind keine regionalen Verbesserungen der Erreichbarkeit erzielt worden.

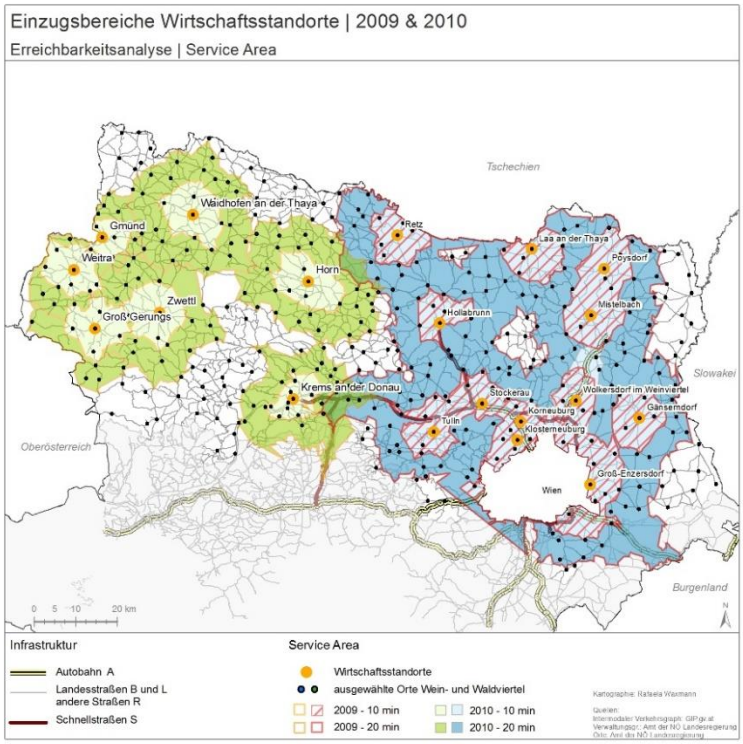


Abb. 17: Erreichbarkeitsanalyse Wirtschaftsstandorte 2009 & 2010 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Eigene Berechnungen)

Auch die nächste Abb. 19 zeigt die Erreichbarkeiten der Wirtschaftsstandorte, jedoch wurden die Veränderungen der Straßeninfrastruktur von 2010 auf 2017 berücksichtigt. Das Waldviertel ist geprägt von Ausbaumaßnahmen, wie im Kapitel 5.2.2. beschrieben. Besonders im Weinviertel erkennt man aber, dass der zweite Abschnitt des Autobahnausbaus ebenfalls keinerlei Verbesserung der regionalen Erreichbarkeit bringt. Zwar haben manche Verbindungen, zum Bespiel von Poysdorf nach Mistelbach oder Wolkersdorf, eine kürzere Fahrzeit aufzuweisen, jedoch erhöht sich die Fahrzeit regional gesehen nur entlang der Autobahn, welche hauptsächlich größere Zentren verbindet.

Im Waldviertel hingegen sieht man sehr gut, dass der Ausbau der vorhandenen Straßeninfrastruktur auf die Erreichbarkeit der Wirtschaftsstandorte doch, wenn auch nur geringe, positive Auswirkungen hat.

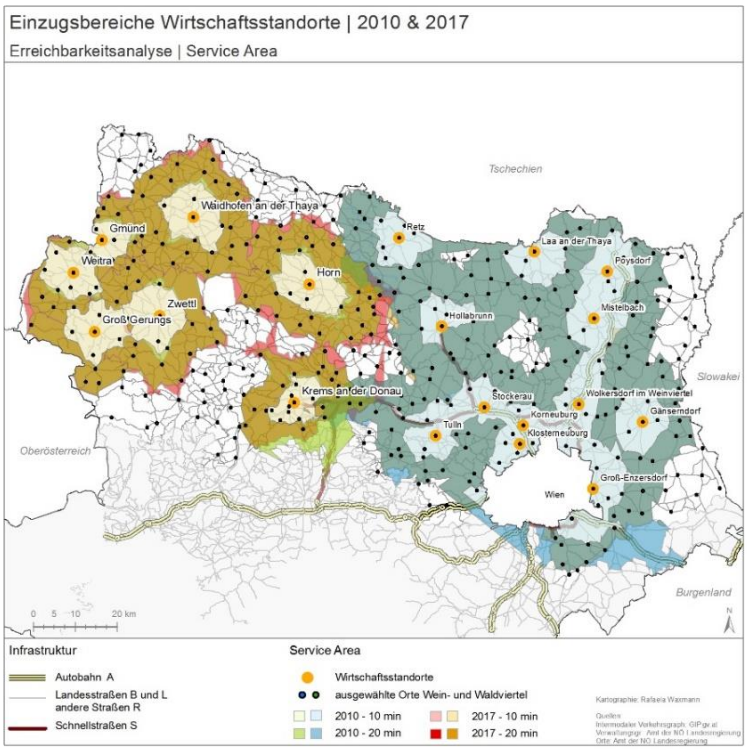


Abb. 18: Erreichbarkeitsanalyse Wirtschaftsstandorte 2010 & 2017 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Eigene Berechnungen)

Nicht nur die regionale Erschließung ist wichtig für beide Regionen, sondern auch die Verbindung zu Wien, da die Hauptstadt wirtschaftlich gesehen hohen Stellenwert hat und als wichtiger Umschlageplatz von Waren und Gütern gilt. Daher wurde ebenfalls die Veränderung der Erreichbarkeit von Wien ausgehend von den einzelnen Orten untersucht. Die Ergebnisse dieser Analyse sind in folgender Abb. dargestellt.

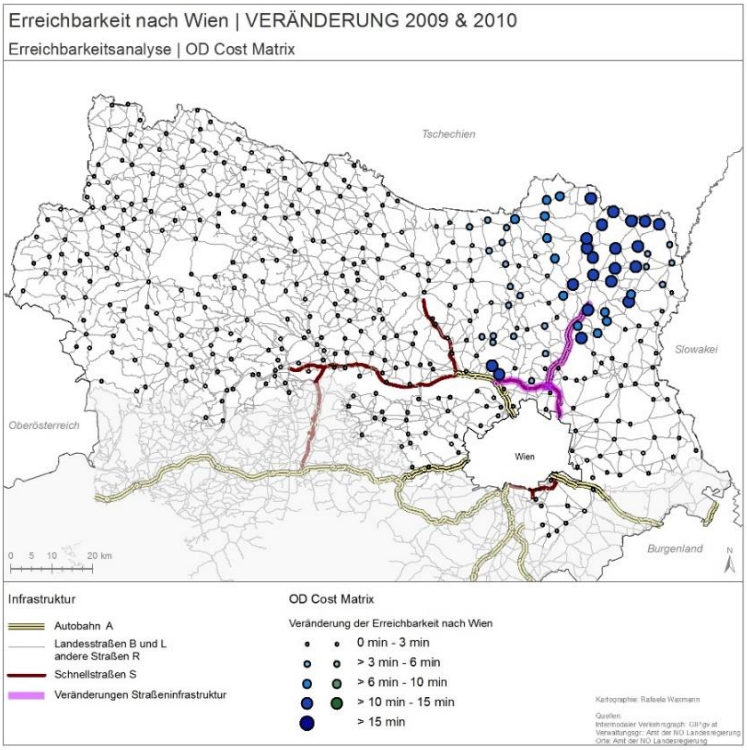


Abb. 19: Erreichbarkeit nach Wien 2009 & 2010 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Eigene Berechnungen)

In Abb. 20 ist deutlich erkennbar, welche Auswirkungen der Bau der A5/S1 auf die Erreichbarkeit von Wien hatte. Die zeitliche Erreichbarkeit mit dem PKW verbesserte sich laut Berechnungen bei vielen Orten um 15min oder mehr, besonders im nördlichen Weinviertel. Bei den Orten im südöstlichen Weinviertel gab es durch die Lage der Autobahn eigentlich keinerlei Veränderungen bei der Erreichbarkeit von Wien. In diesem Bereich ist jedoch der Bau der Marchfelder Schnellstraße S8 geplant, durch welche sich die Erreichbarkeiten in diesem Bereich erheblich verändern werden. Im westlichen Teil des Weinviertels wurde die Erreichbarkeit Großteiles um die 10 min verkürzt.

Bezüglich veränderter Erreichbarkeiten durch die A5/S1 müssen vor allem Ortschaften entlang der B7 (Brünner Straße) genannt werden, da diese durch den Bau der Autobahn eine starke Verringerung des Durchzugverkehrs erreichen konnten. Die Lebensqualität in den Ortschaften stieg bzw. steigt erheblich an (Eigene Beobachtungen, Interview DI Svec).

Da es im Waldviertel in den Untersuchungsjahren 2009 und 2010 Jahren keine größeren Veränderungen bei der Straßeninfrastruktur gab, gab es auch keinerlei berechnete Veränderungen bezüglich der Erreichbarkeit.

Als nächstes folgt die Betrachtung der Veränderungen vom Jahr 2010 auf 2017, welche in folgender Abb. 21 erkennbar sind.

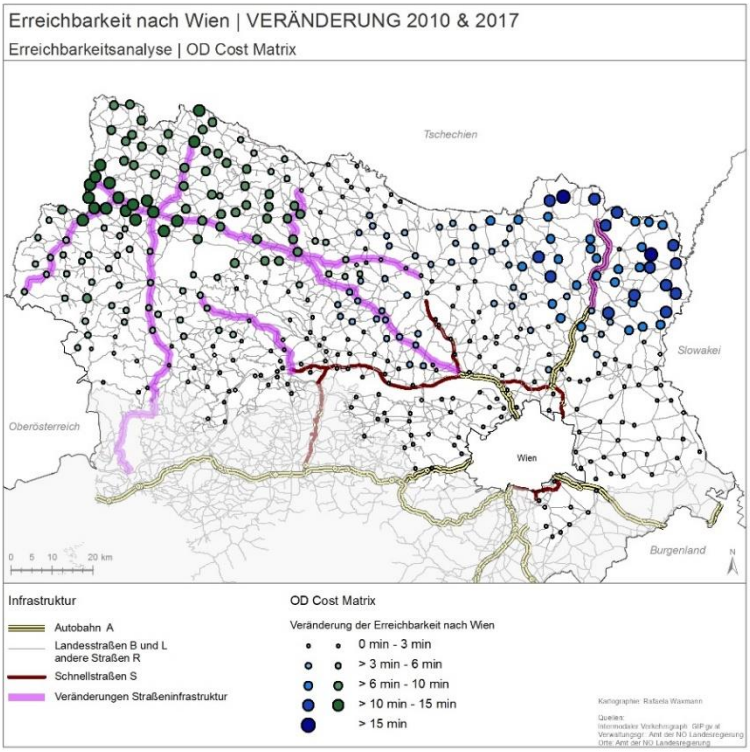


Abb. 20: Erreichbarkeit nach Wien 2010 & 2017 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Eigene Berechnungen)

Im Weinviertel werden sich die Erreichbarkeiten nach dem Ausbau des zweiten Autobahnabschnittes der A5 wiederum bei vielen nördlich gelegenen Orten um bis zu 15 min oder mehr verbessern. Wenn man Abb. 19 und Abb. 20 miteinander vergleicht, wird ersichtlich, dass vor allem die nördlichen Orte entlang der CZ und SK Grenze mehr von der Autobahn profitieren als nach dem ersten Bauabschnitt. Ebenso wird im nordwestlichen Weinviertel ersichtlich, dass immer mehr Orte zwischen 6-10min an Fahrzeit nach Wien einsparen.

Zwar soll der Ausbau der vorhandenen Straßeninfrastruktur im Waldviertel mehr der Sicherheit im Straßenverkehr dienen, jedoch aber konnten bzw. können durchaus auch die Fahrzeiten nach Wien verbessert bzw. verkürzt werden. Besonders im Bereich Gmünd gibt es einige Ortschaften, für die sich Verbesserungen bis zu 15min ergeben sollen. Ebenso sollte sich laut Berechnungen die Erreichbarkeit des nördlichen Waldviertels um bis zu 10 min verbessern.

Wenn man abschließend nochmals die beiden Abb. 19 und Abb. 20 zu den Jahren 2009 & 2010 sowie 2010 & 2017 im Vergleich betrachtet, wird deutlich, wie stark sich die Erreichbarkeit von Wien, besonders vom mittleren und nördlichen Weinviertel aus, verbessert hat. Nach der zweiten Ausbaustufe der Autobahn konnten insgesamt bis zu 30min Zeitersparnis nach Wien erreicht werden. Im Waldviertel hingegen verbesserten sich die Erreichbarkeiten von Wien teilweise auch um bis zu 15min, jedoch wird die regionale

Erreichbarkeit durch den Ausbau der bestehenden Straßeninfrastruktur deutlich mehr verbessert als im Weinviertel.

Da die Erreichbarkeit der Ortschaften mit den ÖV, besonders unter dem Aspekt des Pendelns, essentiell ist, wird im folgenden Abschnitt dieser ebenfalls genauer betrachtet. Es werden jedoch kein Mikro-ÖV, Schulbusse oder Regionalbusse genauer untersucht, da dies den Rahmen der Arbeit überschritten hätte.

Öffentlicher Verkehr

In den Kapiteln 5.1.1 sowie 5.1.2 wurden bereits die wichtigsten Bahnlinien des Wein- und Waldviertels erwähnt. Die folgende Abb. 21 soll jedoch noch einen geografischen Überblick über die ÖV-Achsen bzw. ÖV-Strategien bis zum Jahr 2030 in der Untersuchungsregion geben. Damit sollen Pendelbeziehungen oder bestimmte Entwicklungen besser nachvollziehbar bzw. veranschaulicht werden.

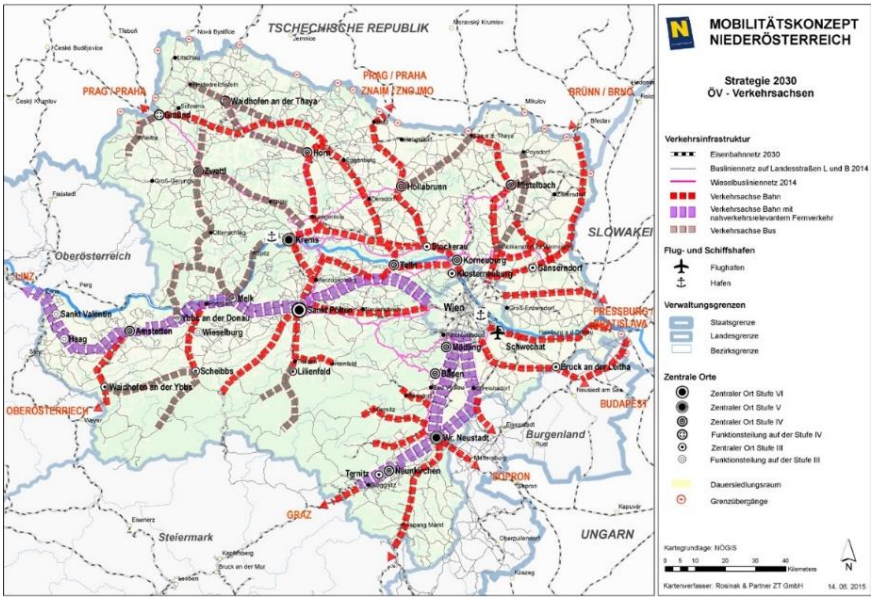
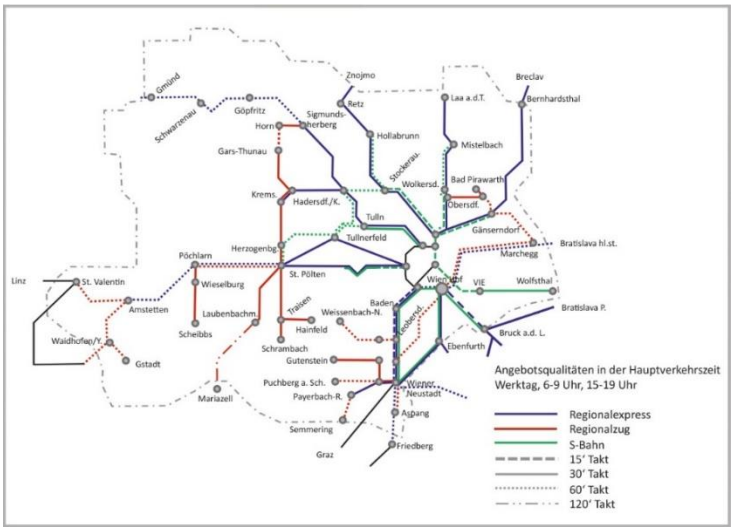


Abb. 21: ÖV- Verkehrsachsen -2030 (Quelle: Amt der NÖ Landesregierung/ Rosinak & Partner ZT GmbH)

Wie bereits erwähnt, wurde der Wieselbus (pink) bei der Ernennung der Landeshauptstadt gegründet und ist mit seinen Intervallen besonders auf PendlerInnen ausgerichtet. Die verschiedenen Linien umfassen die Verbindungen von Gmünd, Krems, Waidhofen an der Thaya, Hollabrunn, Mistelbach, Gänserndorf, Klosterneuburg, Mauerbach, Wien, Schwechat und Wiener Neustadt nach St. Pölten. Je nach Abfahrtshaltestelle fahren die Busse von Montag bis Freitag ungefähr halbstündlich zwischen 5:00-7:00 Uhr und retour zwischen 12:00-19:00 Uhr (Homepage NÖVOG. Wieselbus).

Zum Schienenpersonenverkehr (rot) zeigt die linke Abb. 22 die unterschiedlichen Taktintervalle von Regionalexpress, Regionalzug und S-Bahn, die rechte Abb. 23 veranschaulicht die ungefähren Fahrzeiten und nötigen Umstiege.



Fahrzeiten im Schienenpersonennahverkehr		
Bahnhof Untersuchungsregion nach Wien Mitte	± Fahrzeit [min]	Umstieg
Bernhardsthal	85 min	-
Stillfried/Grub	50 min	-
Gänserndorf	35 min	-
Laa an der Thaya	90 min	-
Mistelbach	70 min	-
Wolkersdorf	35 min	-
Retz	75 min	-
Hollabrunn	45 min	-
Stockerau	40 min	-
Marchegg	60 min	1x
Gmünd	160 min	1x/2x
Göpfritz	130 min	1x/2x
Sigmundsherberg	90 min	1x/2x
Tulln	35 min	1x/2x
Horn	150 min	1x/2x
Krems	80 min	1x/2x

Abb. 22: Angebotsqualitäten Schienenpersonennahverkehr 2025+ (Quelle: Amt der NÖ Landesregierung, Datenbasis VOR 2015)
Abb. 23: Fahrzeiten Schienenpersonennahverkehr 2017 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Eigene Abfrage auf Scotty)

Die S-Bahn Verbindungen von Wien nach Gänserndorf, Wolkersdorf und Stockerau sollen bis 2025 im 15min Takt erfolgen. Die Verbindungen nach Bernhardsthal, Laa an der Thaya, Retz, Sigmundsherberg, Krems und in das Tullnerfeld sollen im 30min Takt erfolgen. Weiterführende Verbindungen, wie beispielsweise von Sigmundsherberg bis Gmünd, sollen ebenfalls wie die Verbindung nach Marchegg im 60min Takt stattfinden. Die längsten Fahrzeiten ergeben sich vom Weinviertel von den am weitesten entfernten Haltestellen zu Wien. An der Nordbahn nach Bernhardsthal muss mit einer Fahrzeit von rund 85min gerechnet werden und von Laa an der Thaya mit rund 90min. Entlang der Strecke nach Wien nimmt die Fahrzeit jedoch erheblich ab. Bei den Betrachtungen der Fahrzeiten ins Waldviertel wird schnell klar, dass diese im Allgemeinen nicht nur länger sind, sondern dass auf dem Weg nach Wien immer ein Umstieg erforderlich ist.

Da der Erhalt von Bussen, abgesehen von Schülerbussen, in der Peripherie aufgrund der teilweise fehlenden Nachfrage nicht gewährleistet werden kann (da er oft nicht attraktiv genug gestaltet werden kann), wird der ÖV in NÖ vermehrt mit Angeboten im Mikro-ÖV ergänzt. Beim Mikro-ÖV handelt es sich um Anruf-Sammel-Taxis (AST) oder Gemeindebusse. In der Untersuchungsregion wurden diese bereits vermehrt eingesetzt, unter anderem in Ernstbrunn mit dem Ernsti-Mobil, in Stetteldorf mit dem SPA-Mobil sowie in Korneuburg mit dem sogenannten Ist-Mobil.

Nachdem in diesem Kapitel besonders die Erreichbarkeiten untersucht wurden, werden im folgenden Kapitel Daten in Bezug auf PendlerInnen genauer untersucht.

5.2.4 PendlerInnen

In der Einleitung wurde bereits kurz zusammengefasst, welche Veränderungen in Bezug auf PendlerInnen in NÖ über die Jahre hinweg beobachtbar waren, dabei wurde deutlich, dass der Anteil an AuspendlerInnen am stärksten zugenommen hat. In der folgenden Abb. 24 ist der Anteil der AuspendlerInnen in der Untersuchungsregion nach Gemeinden dargestellt. Es zeigt sich vor allem im Weinviertel eine starke Tendenz zum Pendeln, denn die meisten Gemeinden weisen einen Auspendleranteil von über 70% auf. Obwohl Orte wie Mistelbach, Hollabrunn, Gänserndorf, Laa, Poysdorf, Tulln, oder Korneuburg selbst als Wirtschaftszentren eingestuft werden, beträgt auch dort der Auspendleranteil Großteils noch über 40%. Die Gegend um Zistersdorf und Ernstbrunn weist ebenfalls einen höheren AuspendlerInnenanteil auf.

Im Gegensatz zum Weinviertel zeigt das Waldviertel ein anderes Bild in Bezug auf den AuspendlerInnenanteil. In nur wenigen Gemeinden beläuft sich der Anteil an AuspendlerInnen auf über 70%, welche sich über überwiegend im nördlichen und östlichen Gebiet wiederfinden. Das Gebiet rund um Zwettl hat einen vergleichsweise geringen Anteil von 36-40% aufzuweisen. Gemeinden rund um Gmünd, Krems, Horn und Waidhofen an der Thaya kommen auf einen Anteil von 40-50%. Gebiete mit über 70% an AuspendlerInnen beschränken sich überwiegend auf den Norden und Osten des Waldviertels.

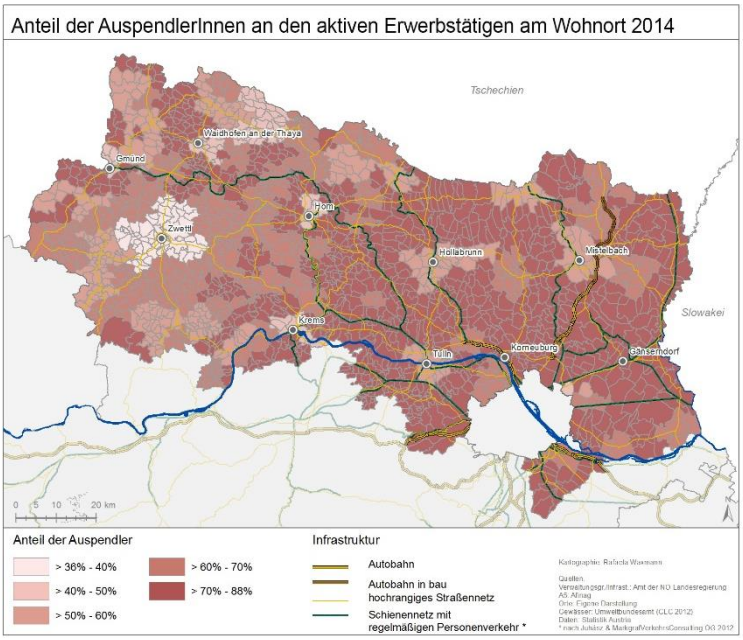


Abb. 24: Anteil der AuspendlerInnen 2014 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)

Bei der Betrachtung der PendlerInnenanteile sind natürlich auch die PendlerInnenrelationen (PendlerInnenmatrix) äußerst spannend und entscheidend für zukünftige Planungen und Maßnahmen wie zum Beispiel beim ÖV.

In der folgenden Abb. 25 ist, wie bereits mehrmals erwähnt, zu erkennen, dass Wien ein attraktives Ziel für EinpendlerInnen darstellt. Grund dafür sind unter anderem die große Anzahl sowie die Vielfalt an Arbeitsplätzen. Neben Wien zählen jedoch im Weinviertel auch noch Mistelbach, Laa an der Thaya, Poysdorf, Retz, Hollabrunn, Gänserndorf, Zistersdorf, Groß-Enzersdorf, Tulln, Korneuburg, Stockerau und Schwechat zu kleineren Einpendelzentren.

Obwohl der Einflussbereich Wiens bis in Teile des Waldviertels reicht, pendelt doch ein großer Teil des südwestlichen Waldviertels nach Oberösterreich aus. Ebenso starke Einpendlerzentren sind Zwettl, Gmünd, Waidhofen/Thaya, Heidenreichstein, Horn, Krems sowie St. Pölten. Die Landeshauptstadt St. Pölten hat jedoch auch Einfluss auf das Weinviertel. Ein vergleichender Blick zu Abb. 21 (ÖV-Verkehrsachsen) zeigt, dass sich bei manchen Gebieten durchaus ein Einfluss des Wieselbusses ableiten lässt.

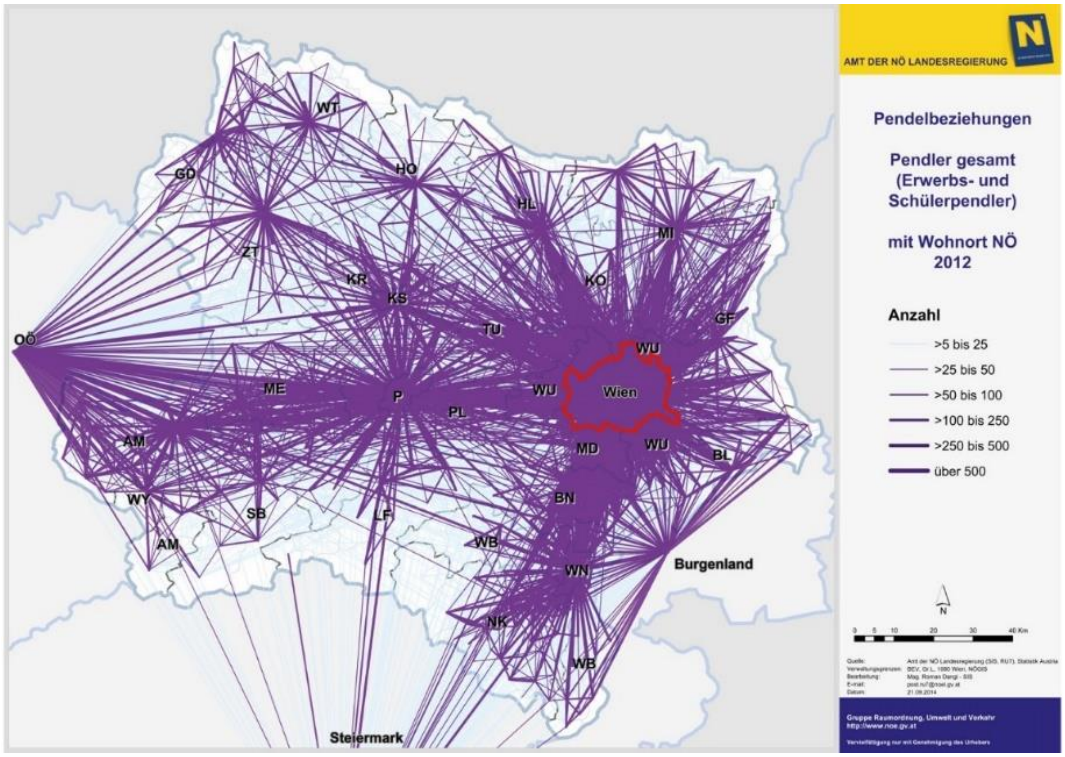


Abb. 25: Pendelbeziehungen 2012 (Quelle: Amt der NÖ Landesregierung 2015: 37)

Herry (2011) beschäftigt sich seit Jahren mit Untersuchungen in den Bundesländern zu Mobilitätsverhalten, Modal Split bzw. Verkehr. Es wurde unter anderem herausgefunden, dass die Länger der Wegstrecke einen Einfluss auf die Wahl des Verkehrsmittels hat, wie in Abb. 26 veranschaulicht. Bei 70% der zurückgelegten Wege wird das Fahrrad für Fahrten bis zu 2km genutzt, der PKW für Strecken bis zu 15km und der ÖV für längere Fahrtwege bis zu 35km. Daraus lässt sich schließen, dass der ÖV besonders gerne bei längeren Wegedistanzen genutzt wird.

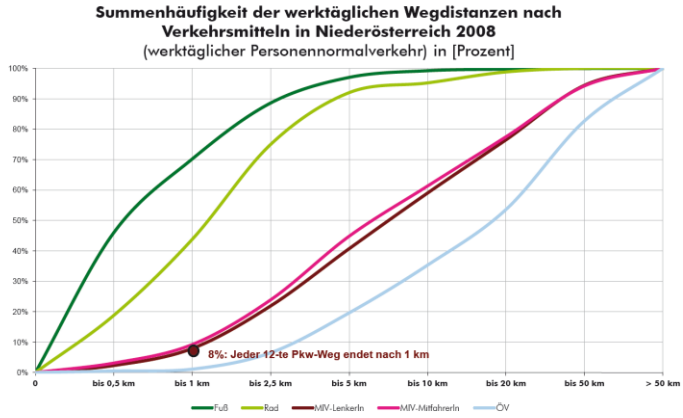


Abb. 26: Werktägliche Wegdistanzen nach Verkehrsmitteln (Quelle: Herry 2011: 105)

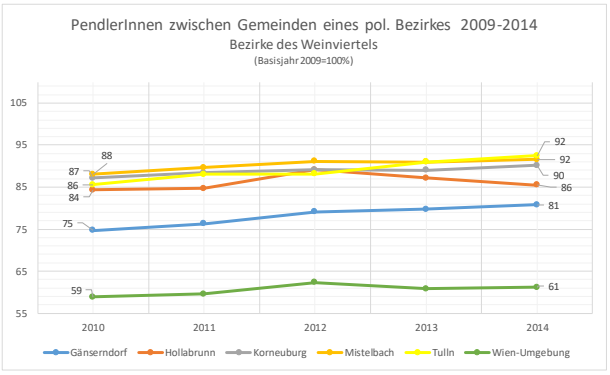
Die Entscheidung zum Pendeln über größere Distanzen hängt von verschiedensten Faktoren ab. Ausschlaggebend ist sicherlich der persönliche Hintergrund (wie Familie, Herkunft, Soziales), vorhandene Infrastrukturen (für eine Entscheidung, wie gependelt wird bzw. ob dies überhaupt möglich ist), Fahrzeiten und natürlich auch die Arbeitsstätte samt Verdienst.

Wie bereits im Kapitel 1.1 kurz erwähnt wurde, nahmen die Anzahl an PendlerInnen und die von PendlerInnen zurückgelegten Distanzen immer mehr zu. Genauere Untersuchungen sollen im Laufe dieses Kapitels mehr Aufschluss über diesbezügliche Entwicklungen in der Untersuchungsregion bringen.

In der Kategorie *PendlerInnen zwischen Gemeinden eines politischen Bezirkes* (siehe folgende Abb. 27- 30) ist an der relativen Veränderung zu sehen, dass der Anteil pendelnder Personen in allen Bezirken, mit Ausnahme von Zwettl und Waidhofen an der Thaya, im Vergleich zum Basisjahr 2009 abgenommen hat. In den Bezirken Zwettl und Waidhofen an der Thaya gab es im Laufe der Zeit kaum oder nur geringe Steigerungen. Es ist jedoch besonders der Bezirk Gänserndorf hervorzuheben. In diesem gab es vom Jahr 2009 auf 2010 das absolut stärkste Gefälle zu verzeichnen, wobei die Zahl an PendlerInnen bis zum Jahr 2012 wieder leicht gestiegen ist und sich dann wieder eingependelt hat. Ebenso weist der Bezirk Wien-Umgebung vom Jahr 2009 auf 2010 ein noch stärkeres Gefälle in Bezug auf PendlerInnen zwischen Gemeinden eines politischen Bezirkes auf, welches sich jedoch ebenfalls im Laufe der folgenden Jahre wieder einpendelte.

Relative Veränderungen *Absolute Veränderungen*

PendlerInnen zwischen Gemeinden eines politischen Bezirkes



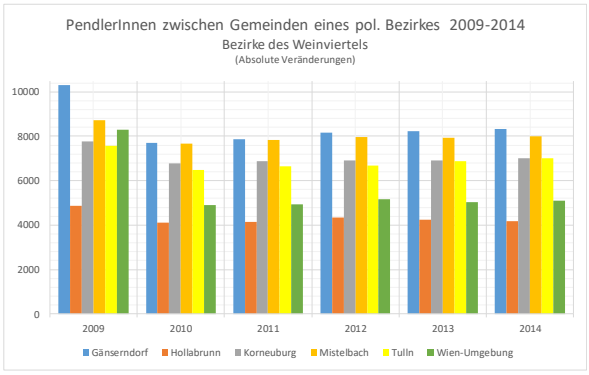
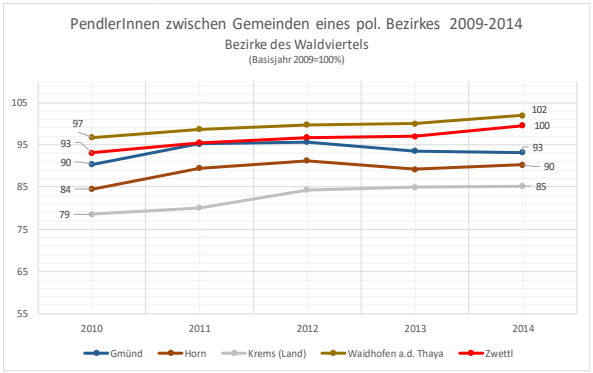


Abb. 27: Relative PendlerInnen zw. Gem. eines pol. Bez. 2009-2014 | Weinviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)

Abb. 28: Absolute PendlerInnen zw. Gem. eines pol. Bez. 2009-2014 | Weinviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)



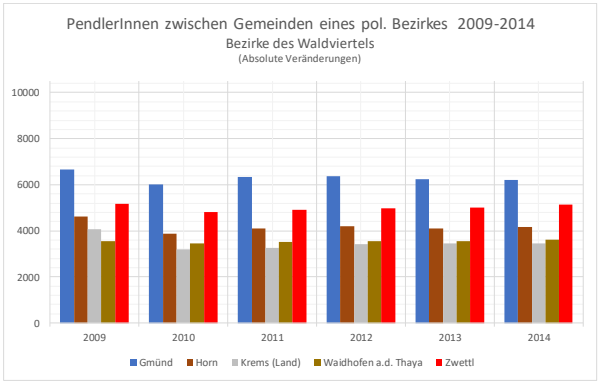


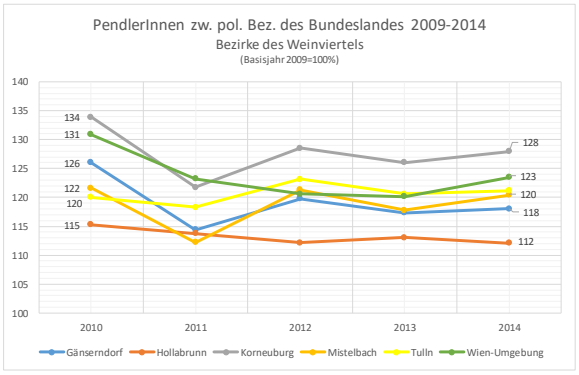
Abb. 29: Relative PendlerInnen zw. Gem. eines pol. Bez. 2009-2014 | Waldviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)

Abb. 30: Absolute PendlerInnen zw. Gem. eines pol. Bez. 2009-2014 | Waldviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)

In der Kategorie *PendlerInnen zwischen politischen Bezirken des Bundeslandes* (siehe Abb. 31-34) zeigen sich keine fallenden, sondern eher steigende Tendenzen. Bei der Betrachtung der absoluten Veränderung sticht der Bezirk Krems (Land) heraus, denn dieser weist absolut gesehen die höchste Anzahl an PendlerInnen in dieser Kategorie auf. Wenn man die Abb. 26 (Pendelbeziehungen) im Vergleich betrachtet, wird klar, dass viele PendlerInnen aus Gemeinden des Bezirkes von der Stadt Krems an der Donau angezogen werden. Relativ gesehen war der Zuwachs an PendlerInnen für den Bezirk Krems (Land) über die Jahre eine sehr geringe Zunahme. Der größte Anstieg an PendlerInnen vom Jahr 2009 auf 2014 in dieser Kategorie kann jedoch im Bezirk Korneuburg verzeichnet werden. Im Vergleich gab es im Bezirk Tulln vom Jahr 2009-2010 einen größeren Anstieg als in den Folgejahren in dieser Kategorie. Durch den Blick auf Abb. 25 (Pendelbeziehungen) wird angenommen, dass aufgrund der Relationen besonders das Pendeln nach St. Pölten zugenommen haben könnte. Es wird vermutet, dass die ÖV-Verbindung nach Tulln aufgrund der Erneuerungen (siehe Tab. 6) attraktiver wurde.

Relative Veränderungen *Absolute Veränderungen*

PendlerInnen zwischen politischen Bezirk des Bundeslandes



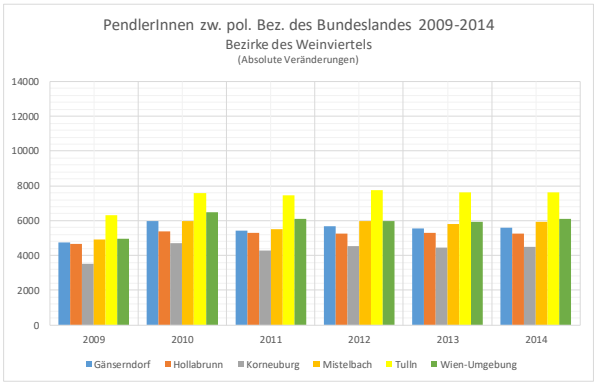
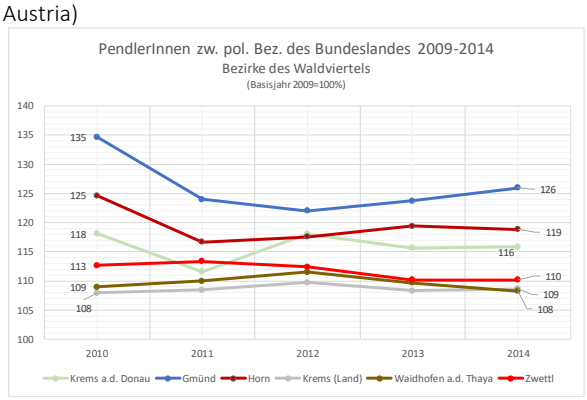


Abb. 31: Relative PendlerInnen zw. pol. Bez. des BL 2009-2014 | Weinviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)

Abb. 32: Absolute PendlerInnen zw. pol. Bez. des BL 2009-2014 | Weinviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)



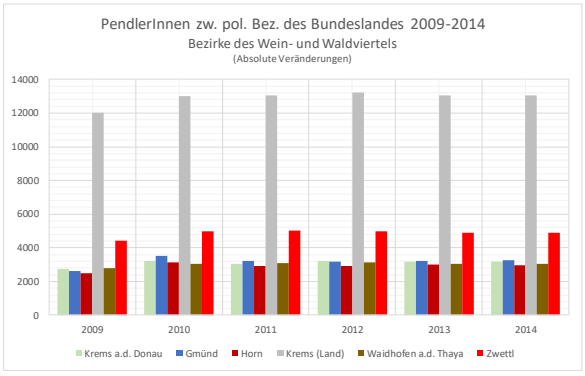


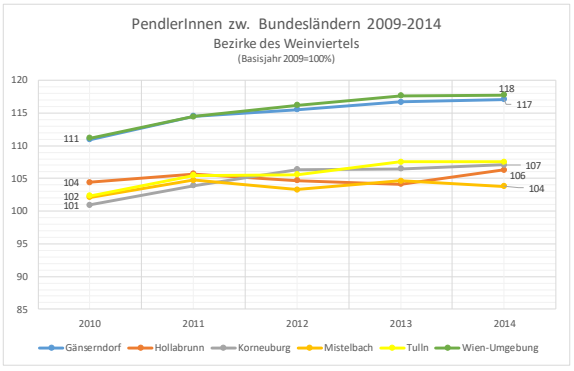
Abb. 33: Relative PendlerInnen zw. pol. Bez. des BL 2009-2014 | Waldviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)

Abb. 34: Absolute PendlerInnen zw. pol. Bez. des BL 2009-2014 | Waldviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)

Als letzte Kategorie werden, basierend auf Abb. 35-38, die *PendlerInnen zwischen Bundesländern* betrachtet. Besonders die Bezirke Wien-Umgebung und Gänserndorf zeigen einen kontinuierlichen Anstieg der Zahl an PendlerInnen in ein anderes Bundesland. Aufgrund der räumlichen Nähe (siehe Abb. 39) und der Pendelbeziehungen (siehe Abb. 25) wird angenommen, dass diese PendlerInnen hauptsächlich in die Bundeshauptstadt auspendeln. Ein Vergleich mit Abb. 16 (Bevölkerungsentwicklung der Gemeinden in NÖ) verdeutlicht, dass der Trend zum Wohnen im Grünen in Stadtnähe trotz vermutlich hoher Grundstücks- und Wohnungspreise immer noch aktuell ist. Ebenfalls deutlich ist, dass im Randbezirk Waihofen an der Thaya der Anteil an Personen, die in ein anderes BL pendeln, relativ gesehen am stärksten abgenommen hat. Ein Blick auf die Abb. 25 (Pendelbeziehungen), Abb. 24 (Anteil der AuspendlerInnen) sowie Abb. 16 (Bevölkerungsentwicklung der Gemeinden in NÖ) bestätigt, dass in diesem Bezirk sehr viele Menschen abwandern. Jene Menschen, die in der Region bleiben, pendeln regional und nehmen vermutlich aufgrund der unattraktiveren ÖV-Verbindungen lange Pendelwege nicht auf sich.

Relative Veränderungen *Absolute Veränderungen*

PendlerInnen zwischen Bundesländern



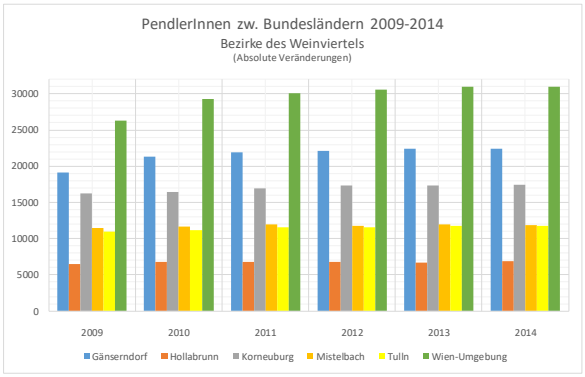
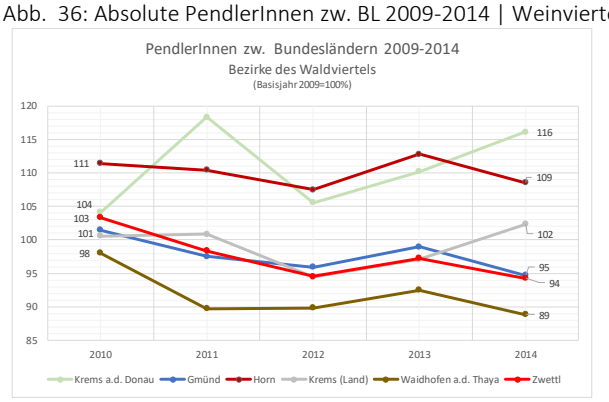


Abb. 35: Relative PendlerInnen zw. BL 2009-2014 | Weinviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)
Abb. 36: Absolute PendlerInnen zw. BL 2009-2014 | Weinviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)



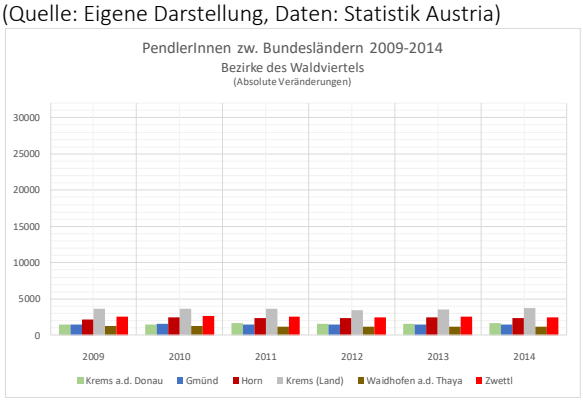


Abb. 37: Relative PendlerInnen zw. BL 2009-2014 | Waldviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)
Abb. 38: Absolute PendlerInnen zw. BL 2009-2014 | Waldviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)

In folgender Abb. 39 wird der Anteil an PendlerInnen nach Wien in Relation zu unterschiedlichen Entfernungen veranschaulicht. Der genaue Prozentanteil an pendelnden Personen in einzelnen Bezirken wird dargestellt. Dazu wurde von jedem Bezirk des Weinviertels der geometrische Bezirksmittelpunkt in ArcGis ermittelt und mittels Netzwerkanalyse die Enfernung nach Wien berechnet. Es zeigt sich, dass die Anteile der PendlerInnen in ein anders BL (Wien) mit zunehmender Nähe nach Wien steigen. Es geht somit eine starke Anziehungskraft von Wien auf die näher gelegenen Bezirke aus. Dies widerspricht jedoch den Bestrebungen, dass durch verbesserte Anbindungen die Regionen gestärkt werden.

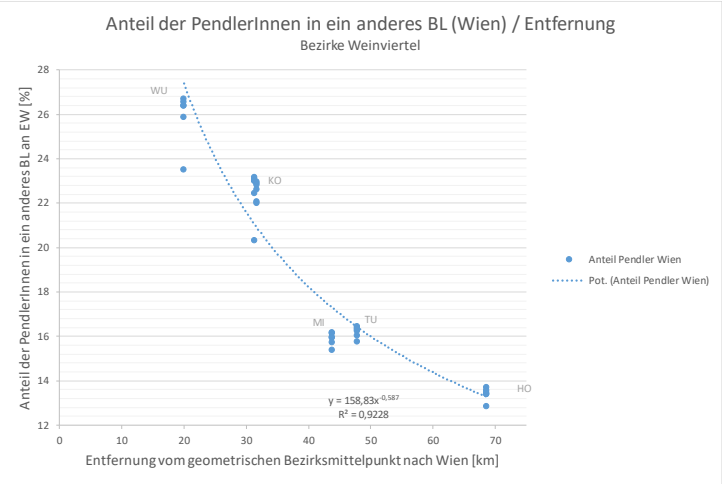
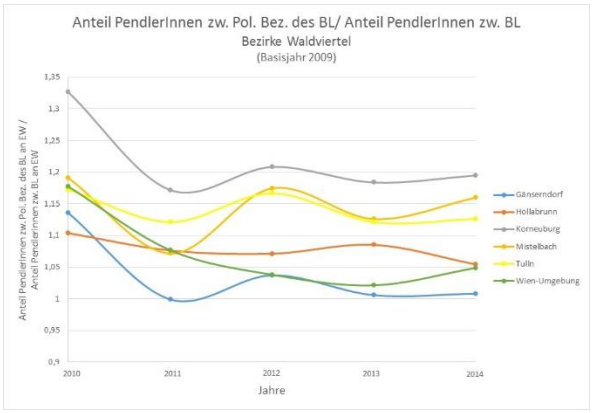


Abb. 39: Anteil der PendlerInnen in ein anderes BL (Wien)/ Entfernung (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria, Entfernung: Eigene Berechnungen)

Der Trend zum Pendeln konnte trotz immer größerer Entfernungen im Laufe dieses Kapitels bestätigt werden konnte. Zum Vergleich werden in folgenden Untersuchungen Daten zu den *PendlerInnen in andere Bezirke des Bundeslandes* sowie *PendlerInnen in ein anderes Bundesland* genauer betrachtet.

Als erster Schritt wurden die Anteile der *PendlerInnen zwischen politischen Bezirk des Bundeslandes* sowie der Anteil der PendlerInnen zw. BL verglichen (siehe Abb. 40-41). Wenn man zunächst das Weinviertel betrachtet, erkennt man, dass die Zahl der BezirkspendlerInnen gegebenüber der von BundeslandpendlerInnen eher sinkt. Besonders in den Bezirken Korneuburg, Wien-Umgebung und Gänserndorf ist dies zu erkennen. Der Bezirk Hollabrunn bildet in gewisser Weise ein Ausnahme, da zwar auch der Anteil an BezirkspendlerInnen gegenüber dem an BundeslandpendlerInnen sinkt, jedoch aber sehr gemäßigt und ohne Ausnahmen. In den Bezirken Mistelbach und Gänserndorf ist zwischen den Jahren 2010 und 2011 ein Rückgang an BezirkspendlerInnen und BundeslandpendlerInnen festzustellen, was durch den Bau der Autobahn begründet werden könnte.

Im Waldviertel hingegen zeigt sich ein etwas anderes Bild. In den Randbezirken Gmünd und Waidhofen an der Thaya ist deutlich erkennbar, dass über die Jahre die Zahl an BezirkspendlerInnen zugenommen hat. Im Bezirk Krems ist besonders vom Jahr 2010 auf 2011 ein stärkeres Gefälle zu erkennen. Es wird vermutet, dass durch die Inbetriebnahme der Tullner Westschleife (Tab. 6) die Attraktivität, nach Wien zu pendeln, erhöht wurde, da seitdem eine schnellere Zugverbindung zwischen Krems und Wien vorhanden ist.



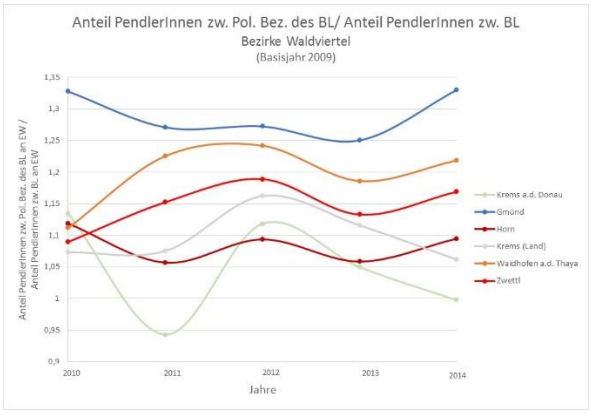


Abb. 40: Anteil PenderInnen zw. pol. Bez. des BL/ Anteil PendlerInnen zw. BL | Weinviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Eigene Berechnungen mit Daten der Statistik Austria)
Abb. 41: Anteil PenderInnen zw. pol. Bez. des BL/ Anteil PendlerInnen zw. BL | Waldviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Eigene Berechnungen mit Daten der Statistik Austria)

Wie bereits erläutert, wird angenommen, dass der Großteil der PendlerInnen aus dem Weinviertel nach Wien pendelt. Folglich wird erneut untersucht bzw. dargestellt (siehe Abb. 42), ob bzw. wie sich entsprechende Zahlen mit der Veränderung der zeitlichen Erreichbarkeit nach Wien verändert haben. Da die PendlerInnendaten nur auf Bezirksebene zur Verfügung standen, wurde eine durchschnittliche Zeitersparnis für alle berechneten Relationen (Orte Untersuchungsregion-Wien) aus den jeweiligen Bezirken gerechnet. Es ist sich deshalb vor Augen zu halten, dass diese zeitlichen Veränderungen ($\varnothing\Delta t$) auf den Bezirk betrachtet äußerst gering sind, da die zeitlichen Ersparnisse nicht über die Bezirke gleichermaßen verteilt sind.

Wenn man die Zahl der BundeslandpendlerInnen hinsichtlich der Veränderung der zeitlichen Erreichbarkeit von Wien betrachtet, ist besonders auf Mistelbach und Gänserndorf zu achten. Es wird vermutet, dass durch Taktverdichtungen im Schienenverkehr sowie durch den Bau der Autobahn im Jahr 2010 das Pendeln nach Wien attraktiver wurde. Diese Attraktivität ist jedoch im Laufe der darauffolgenden Jahre wieder gesunken, die Zahl der absoluten PendlerInnen ist zwar teilweise weiterhin gestiegen, aber in deutlich geringeren Größenordnungen.

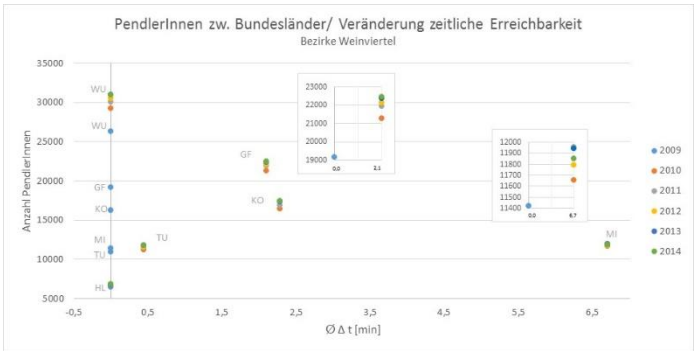


Abb. 42: PendlerInnen zw. BL/ Veränderung zeitliche Erreichbarkeit nach Wien (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Eigene Berechnungen mit Daten der Statistik Austria)

Da das Pendeln vor allem damit zusammenhängt, wo Arbeitsplätze und Arbeitsstätten vorzufinden sind, werden folglich die vorhandenen Arbeitsstätten in der Untersuchungsregion näher betrachtet.

5.2.5 Arbeitsstätten

Obwohl die Anzahl der Arbeitsstätten keine genauen Schlüsse auf die Anzahl der Arbeitsplätze zulässt, gibt die folgende Abb. 43 doch einen guten Überblick über mögliche Arbeitsplätze. Gemeinden mit über 1000 Arbeitsstätten befinden sich im Raum Mistelbach, Klosterneuburg/Korneuburg, Stockerau, Tulln, Krems und Zwettl. Besonders wenige Arbeitsstätten gibt es im Osten entlang der Nordbahn, in der Mitte des Weinviertels sowie im nördlichen Raum des Waldviertels. Auffällig ist, dass die Gemeinden Raasdorf, Parbasdorf, Großhofen, Glinzendorf und Marktgrafneusiedl am Wiener Speckgürtel jeweils nur eine geringe Anzahl von 13-100 Arbeitsstätten aufweisen.

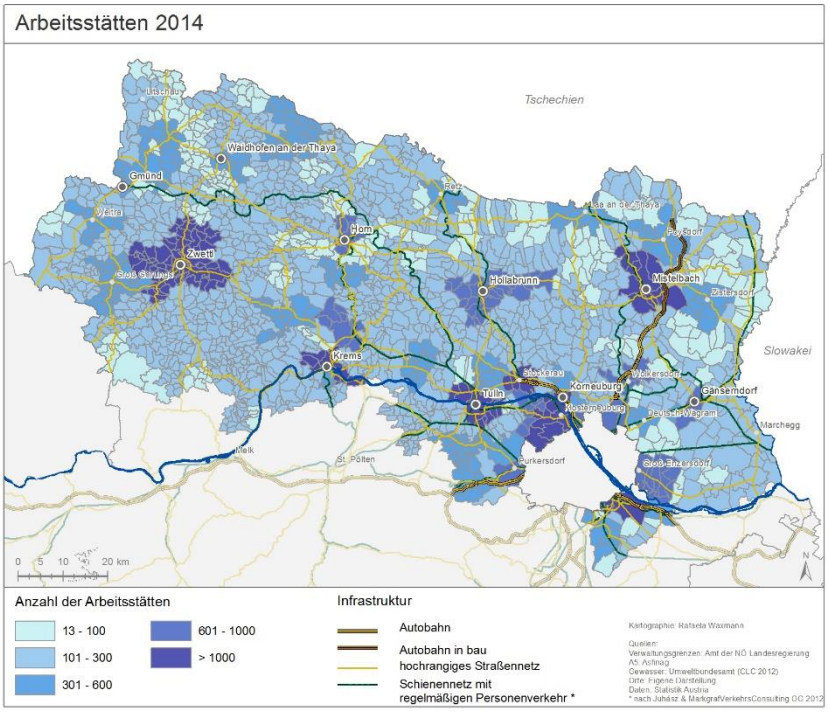


Abb. 43: Arbeitsstätten 2014 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)

Das folgende Diagramm (Abb. 44) stellt die Zahl der Beschäftigten in den Arbeitsstätten eines jeden Bezirks dar. Die anfängliche Hypothese, dass im Waldviertel eher kleinere Arbeitsstätten, also mit geringer Zahl an Beschäftigten, beheimatet sind, ist somit bestätigt.

Im gesamten Weinviertel gibt es in allen Bezirken insgesamt mehr Arbeitsstätten, in der zehn Personen oder mehr arbeiten, als im Waldviertel. Besonders hervorzuheben ist hier der Bezirk

Wien-Umgebung, denn dort sind die meisten Arbeitsstätten angesiedelt und es gibt auch die größten Betriebe (d.h. laut Kategorien zehn Beschäftigte und mehr pro Arbeitsstätte).

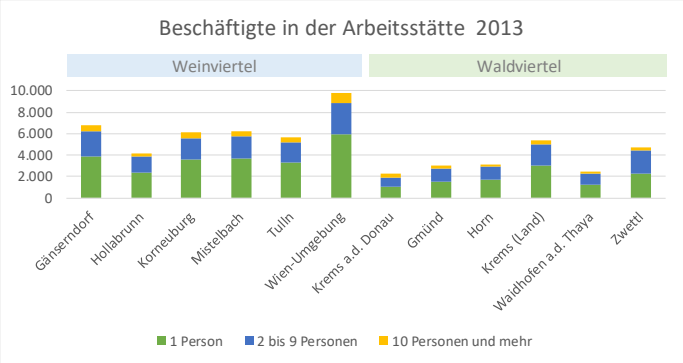


Abb. 44: Beschäftige in der Arbeitsstätten 2013 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)

Neben der Anzahl der Arbeitsstätten und der Beschäftigten in der Arbeitsstätte ist auch die Einteilung der Arbeitsstätten nach Sektoren interessant. Basierend auf den Daten von ÖNACE 2008 sind die Sektoren folgendermaßen unterteilt:

Primärer Sektor: Land- und Forstwirtschaft
Sekundärer Sektor: Bergbau, Herstellung von Waren, Energieversorgung, Wasserversorgung und Abfallentsorgung, Bau
Tertiärer Sektor: Exterritoriale Organisation, Private Haushalte, Sonst. Dienstleistungen, Kunst und Unterhaltung, Gesundheits- und Sozialwesen, Erziehung und Unterricht, Öffentliche Verwaltung, Sonst. wirtschaftliche Dienstleistungen, Freiberufliche/technische Dienstleistungen, Grundstücks- und Wohnungswesen, Finanz- und Versicherungsleistungen, Information und Kommunikation, Verkehr, Handel, Beherbergung und Gastronomie

Die sogenannte Dienstleistungsgesellschaft ist in folgender Abb. 45 sehr gut erkennbar. Abgesehen vom Bezirk Krems gibt es in allen Bezirken im Sektor Handel- und Dienstleistung die meisten Arbeitsstätten. Die größte Anzahl an Betrieben des Sektors Handel- und Dienstleistung ist in den Bezirken Wien-Umgebung und Krems a. d. Donau zu verzeichnen. Des Weiteren ist auffällig, dass in der gesamten Untersuchungsregion der Anteil der Arbeitsstätten im Sektor Produktion nicht nur äußerst gering, sondern auch in allen Bezirken ungefähr gleich ist.

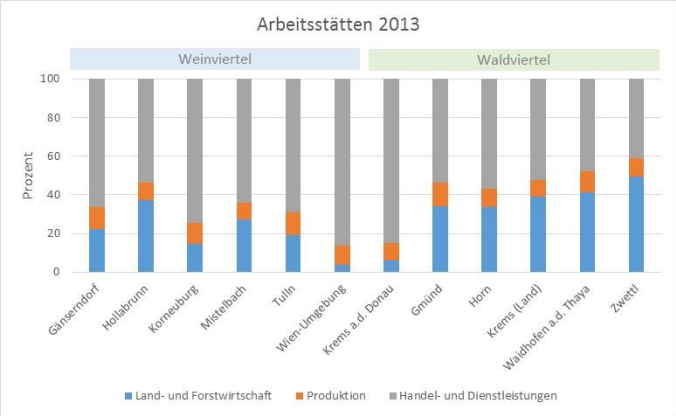
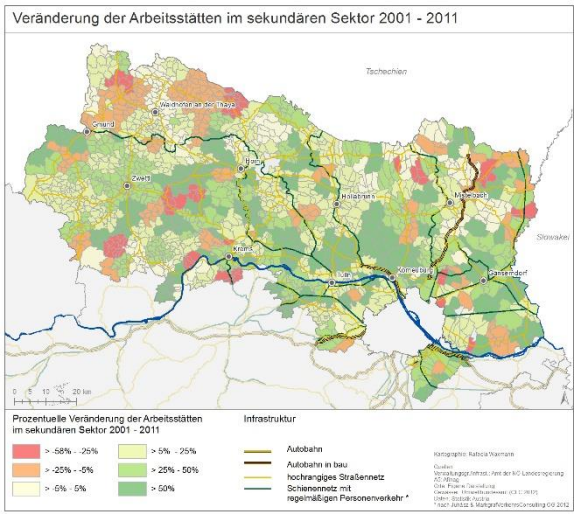


Abb. 45: Arbeitsstätten nach Sektoren 2013 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)

Um einen Überblick auf Gemeindeebene zu bieten, wurden folgende Abb. 46-47 ergänzend angefertigt. Es wurden jeweils die prozentuellen sowie absoluten Veränderungen der Arbeitsstätten nach Gemeinde untersucht.

In Bezug auf den sekundären Sektor kann festgestellt werden, dass besonders im nördlichen und südlichen Waldviertel sowie im nördlichen Weinviertel negative Veränderungen hinsichtlich der Arbeitsstätten zu verzeichnen waren. Im Gegensatz dazu wird deutlich, dass relativ und absolut betrachtet vor allem die Gemeinden zwischen Korneuburg und Hollabrunn sowie teilweise die Gemeinden im südlichen Weinviertel viele Arbeitsstätten im sekundären Sektor dazugewonnen haben. Ebenso gab es neue Arbeitsstätten im Raum Zwettl, Tulln und Mistelbach.



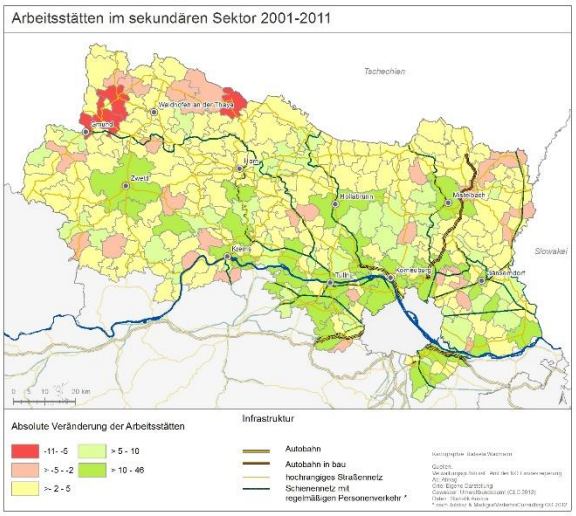
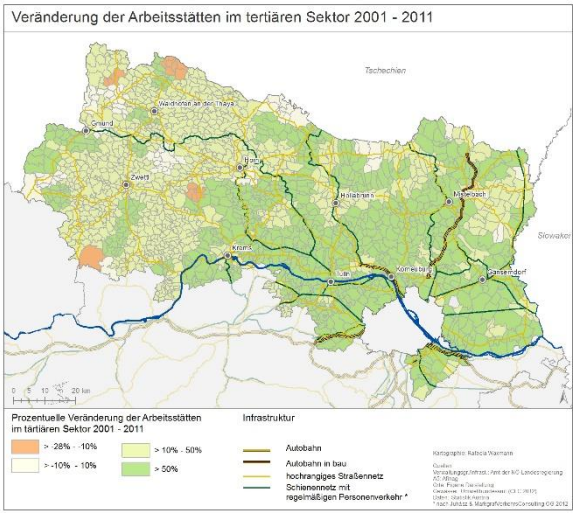


Abb. 46: Veränderung der Arbeitsstätten im sekundären Sektor 2001-2011 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)
Abb. 47: Arbeitsstätten im sekundären Sektor 2001-2011 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria

Im Bereich des tertiären Sektors (Abb. 48-49) gibt es in allen Gemeinden der gesamten Untersuchungsregion positive Entwicklungen hinsichtlich der Arbeitsstätten zu verzeichnen. Nur vereinzelt gibt es Gemeinden im Waldviertel, in denen es negative Veränderungen gab.

Vergleicht man abschließend das Wein- und Waldviertel miteinander, wird klar, dass das Weinviertel vom Jahr 2001 bis 2011 im Großteil der Gemeinden, vor allem rund um Wien, größeren Zuwachs an Arbeitsstätten im tertiären Sektor verzeichnen konnten.



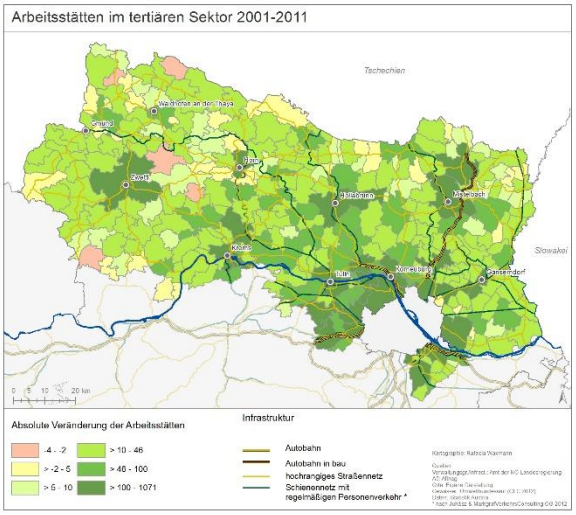


Abb. 48:Relative Veränderung der Arbeitsstätten im tertiären Sektor 2001-2011 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)
Abb. 49: Absolute Arbeitsstätten der Arbeitsstätten im tertiären Sektor 2001-2011 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)

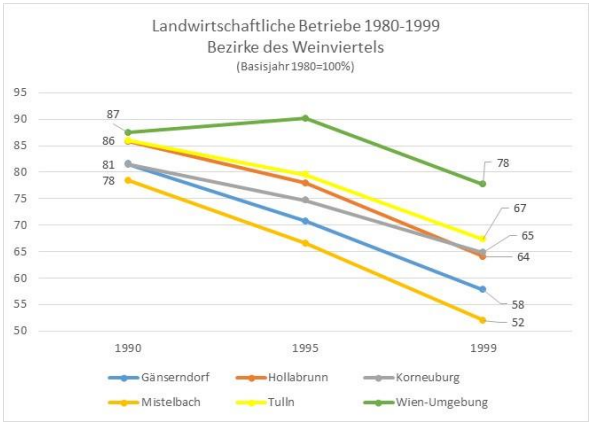
Ein Grund für schwächere Entwicklungen könnte im Waldviertel die Dominanz der Landwirtschaft sein. Um darüber einen Überblick geben zu können, werden im nächsten Kapitel die landwirtschaftlichen Betriebe näher untersucht.

5.2.6 Landwirtschaftliche Betriebe

Es gibt sehr viele Gründe, warum die Landwirtschaft in vielen Teilen Österreichs an Stellenwert verliert. Oft wird das Bestehen kleiner landwirtschaftlicher Betriebe neben großen Betrieben immer schwieriger, die Entlohnung entspricht oft nicht dem Aufwand oder familiäre sowie gesellschaftliche Veränderungen haben Einfluss. Da die Landwirtschaft in der gesamten Untersuchungsregion schon immer einen wichtigen Stellenwert (Arbeitsmarkt, identitätsstiftender Charakter) eingenommen hat, soll diese auch untersucht werden.

Bereits auf den ersten Blick wird in der folgenden Abb. 50-51 der österreichweite, rückläufige Trend auch in der Untersuchungsregion ersichtlich, nämlich der allgemeine Rückgang an landwirtschaftlichen Betrieben. In der relativen Betrachtung der Veränderungen gibt es jedoch einen zentralen Unterschied zwischen dem Wein- und Waldviertel. Relativ betrachtet erfolgt der Abbau von landwirtschaftlichen Betrieben im Weinviertel, wobei Wien-Umgebung

eine Ausnahme bildet, kontinuierlicher und gleichmäßiger als im Waldviertel. Besonders in den Jahren zwischen 1990 und 1995 gab es im Waldviertel relativ gesehen weniger Verluste.



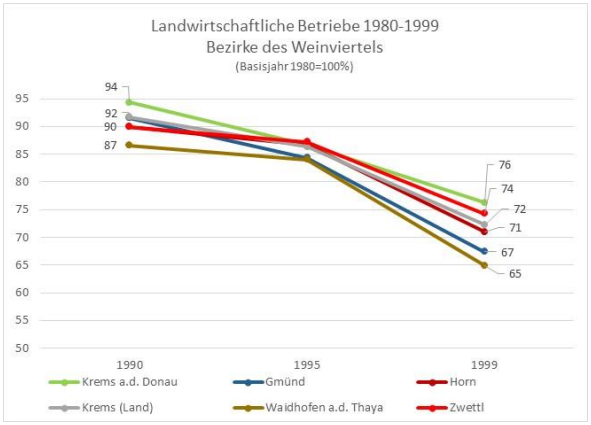


Abb. 50: Relative Veränderung landwirtschaftlicher Betriebe 1980-1999 | Weinviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)
Abb. 51: Relative Veränderung landwirtschaftlicher Betriebe 1980-1999 | Waldviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)

Auch eine detailliertere Aufstellung nach Erwerbsarten ist besonders spannend (siehe Abb. 52). Auffällig ist im Bezirk Korneuburg, dass dort trotz der Verringerung der landwirtschaftlichen Betriebe über die Jahre ein hoher Anteil an Haupterwerbsbetrieben vorhanden ist. Bis auf den Bezirk Hollabrunn, in dem der Anteil der Haupterwerbsbetriebe im Jahr 1999 deutlich geringer war als der der Nebenerwerbsbetriebe, zeigt sich in den Bezirken Gänserndorf, Mistelbach, Tulln sowie Wien-Umgebung ein ausgeglichenes Verhältnis zwischen Betrieben, die als Haupterwerb bzw. Nebenerwerb dienen. Es wird vermutet, dass sich der Rückgang landwirtschaftlicher Betriebe im Weinviertel auch in den Folgejahren fortgesetzt hat.

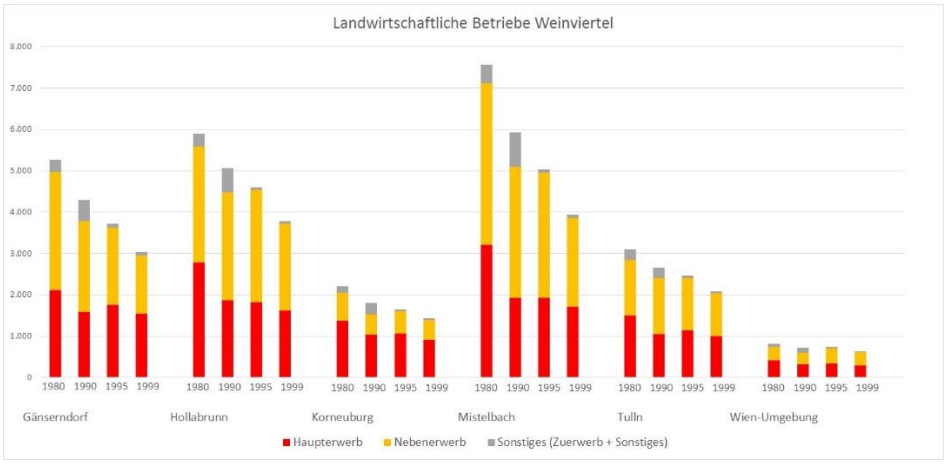


Abb. 52: Landwirtschaftliche Betriebe 1980-1999 | Weinviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)

Die Nähe zur Stadt, z.B. in Bezirken wie Wien-Umgebung sowie auch Krems an der Donau, spiegeln sich auch in der Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe wider, wie in Abb. 53

erkennbar ist. Im Waldviertel kann grundsätzlich festgestellt werden, dass vor allem in den Bezirken Krems (Land) sowie Zwettl mehr landwirtschaftliche Betriebe sind als in den anderen Bezirken. Im Bezirk Krems (Land) gab es schon immer überwiegend Nebenerwerbsbetriebe, wohingegen im Bezirk Zwettl die Anzahl von Nebenerwerbsbetrieben sowie Haupterwerbsbetrieben ausgeglichen war. Interessant ist auch, dass in allen Bezirken der Umfang des Verlustes von Haupterwerbsbetrieben, jeweils vom 1980 zu 1990 am stärksten erfolgte. Beziehungsweise lässt sich erkennen, dass vom Jahr 1995 zu 1999 in allen Bezirken, mit Ausnahme von Krems an der Donau, der gesamte Verlust an landwirtschaftlichen Betrieben am größten war.

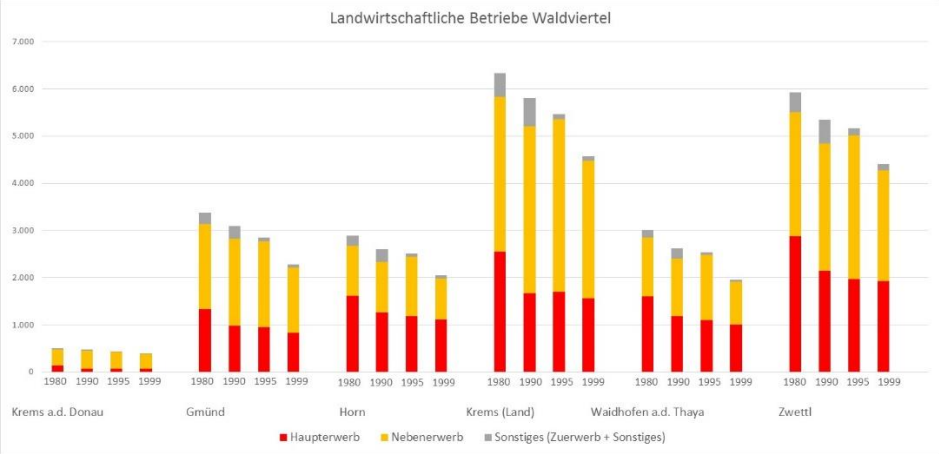


Abb. 53: Landwirtschaftliche Betriebe 1980-1999 | Waldviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)

Im Zuge weiterer Recherchen und Analysen wäre es empfehlenswert, zu untersuchen, welchen Einfluss die Gründung der Firma Sonnentor (Sprögnitz – Zwettl) im Jahr 1988 letztendlich wirklich auf den Erhalt landwirtschaftlicher Betriebe sowie die regionale Wertschöpfung gehabt hat. Ebenso wäre eine Untersuchung zu den Größen der Betriebe (Hektar, Beschäftigte) empfehlenswert, da der allgemeine Trend dahin geht, dass es zwar weniger, dafür jedoch größere landwirtschaftliche Betriebe gibt.

Wenn man abschließend Abb. 52 und Abb. 53 hinsichtlich der Verluste von unterschiedlichen Erwerbsbetrieben betrachtet, lässt sich feststellen, dass Verluste meist zu Lasten der Nebenerwerbsbetriebe stattfanden. Das bedeutet, dass trotz des Rückgangs von landwirtschaftlichen Betrieben im Allgemeinen die Zahl der Haupterwerbsbetriebe doch relativ stabil geblieben ist. Daraus lässt sich wiederum schließen, dass Landwirtschaft als Nebenerwerbsmöglichkeit doch immer unattraktiver wird. Die Vollbeschäftigung in einem Unternehmen wird womöglich auch für Personen mit landwirtschaftlichem Hintergrund immer attraktiver bzw. gibt sie mehr das Gefühl von Sicherheit.

Wie sich die Unternehmen im Laufe der Zeit entwickelten, wird im folgenden Kapitel behandelt.

5.2.7 Unternehmen

Die Anzahl, Größe und Zahl von Zu- und Abwanderungen von Unternehmen sind für eine Region bzw. die regionale Wirtschaft von großer Bedeutung. Von Unternehmen können unter anderem Arbeitsplätze geschaffen, Synergien genutzt (Kooperationen von Betrieben), negative externe Effekte reduziert (Betriebskindergärten könnten auch andere Kinder der Gemeinde aufnehmen), das Image des Standortes aufgebessert, der Zuzug von Einwohnern gefördert oder Steuereinnahmen der Gemeinden erhöht werden.

Zunächst wurde das Unternehmenssaldo pro 1000 Einwohner für die Jahre 2007, 2010, 2013 und 2016 in jeder Gemeinde untersucht. Das Unternehmenssaldo ergibt sich aus der Zahl der jeweiligen Zuzüge von Unternehmen minus der Anzahl an Abzügen. Der Saldo ist dann positiv, wenn mehr Unternehmen zu- als abgezogen sind. Ebenso gilt, je höher der berechnete Wert, desto besser ist es, da mehr zugezogene Unternehmen auf 1000 Einwohner entfallen. Die entsprechenden Untersuchungsjahre wurden bewusst gewählt, um eine mögliche Einflussnahme der A5 feststellen zu können.

Die folgenden Grafiken in Abb. 54-57 geben einen Überblick über die Veränderungen der Unternehmenslandschaft in den Untersuchungsregionen. Im Jahre 2007 zeigen sich vor allem in den peripheren Gebieten der gesamten Untersuchungsregion keine besonderen Veränderungen (gelb). Jedoch wird ersichtlich, dass sich in diesem Jahr im Waldviertel besonders in dem Gebiet zwischen Zwettl und Horn ein mittlerer positiver Unternehmenssaldo (>4-6) ergeben hat. Des Weiteren ist im Waldviertel bemerkenswert, dass in den Gemeinden, welche direkt nördlich der Donau und in der Nähe Krems liegen, im Jahr 2007 ein durchwegs positiver Saldo (>2-4; >4-6; >6-9,4), jedoch in den folgenden Untersuchungsjahren keine wesentlichen Veränderungen zu verzeichnen waren. Für weitere Forschungen wäre es daher interessant, zu verfolgen, welche Ereignisse im Jahr 2007 so positiv auf die Unternehmenslandschaft gewirkt haben.

Ein negativer Saldo wurde in den Grenzgemeinden im Norden des Waldviertels verzeichnet.

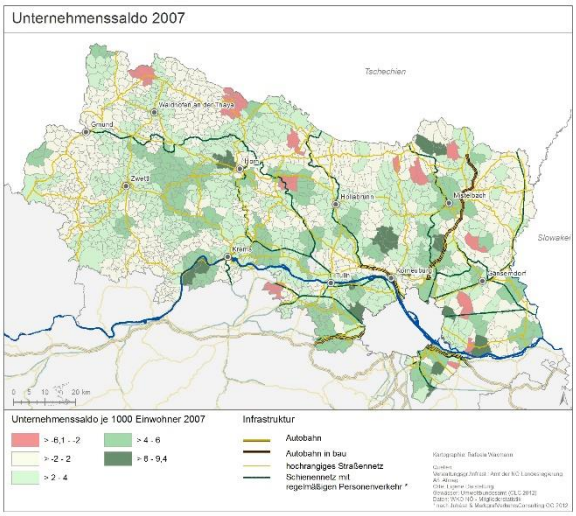
Das Weinviertel zeigte im Jahr 2007 hingegen ein eher heterogenes Bild bezüglich der Unternehmenssaldos auf. Gebiete mit negativem Saldo beschränken sich, wie im Waldviertel, nicht nur auf den Norden, sondern sind im gesamten Weinviertel wiederzufinden. Mittlerer bis größerer positiver Saldo (>4-6; >6-9,4) ergab sich vor allem am Wiener Speckgürtel sowie in den Gebieten um Gaweinstal, Wolkersdorf und Mistelbach. Ob hier der erste Teil der Autobahn bereits drei Jahre vor der Eröffnung Einfluss nahm, ist doch eher fraglich.

Im Untersuchungsjahr 2010 herrschte eher Ausgeglichenheit im gesamten Untersuchungsgebiet. Nur in den Gemeinden rund um Horn gab es durch negativen Saldo

und in den Gemeinden östlich von Wien durch mittleren positiven Saldo (>6-20) vermehrt Veränderungen.

Im Jahr 2013 hingegen waren deutlich mehr Veränderungen zu verzeichnen. Negativen Saldo ergab sich im Waldviertel erneut nur in den Randgemeinden, während im Weinviertel wiederum im gesamten Gebiet von einem negativen Saldo betroffen war. Positiver Saldo wurde in Gemeinden rund um den Wiener Speckgürtel, Mistelbach sowie in den Gemeinden nördlich von Zwettl und Horn verzeichnet.

Das Jahr 2016 war im gesamten Untersuchungsraum von vielen Veränderungen geprägt. Gemeinden um Zwettl und Mistelbach, nördlich von Tulln und Hollabrunn sowie jene im Norden des Waldviertels verzeichneten besonders hohen positiven Saldo (>6-18,8).



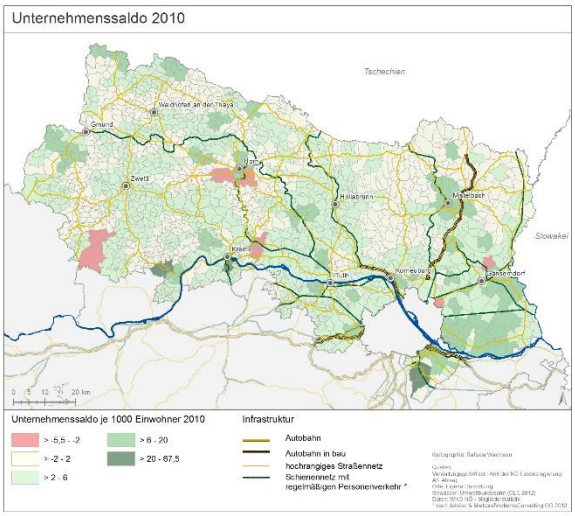
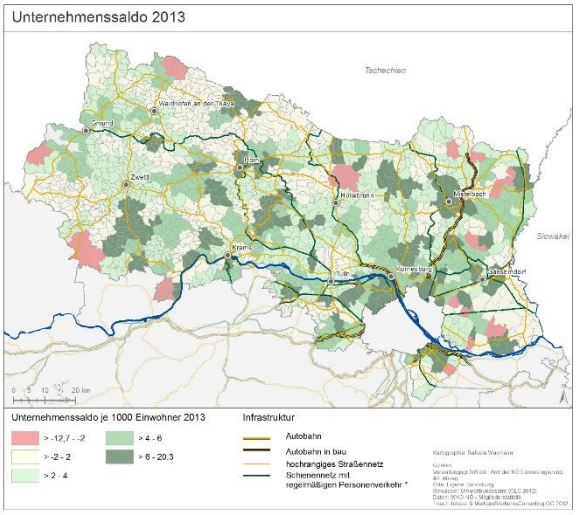


Abb. 54: Unternehmenssaldo 2007 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: WKO-NÖ Mitgliederstatistik)
Abb. 55: Unternehmenssaldo 2010 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: WKO-NÖ Mitgliederstatistik)



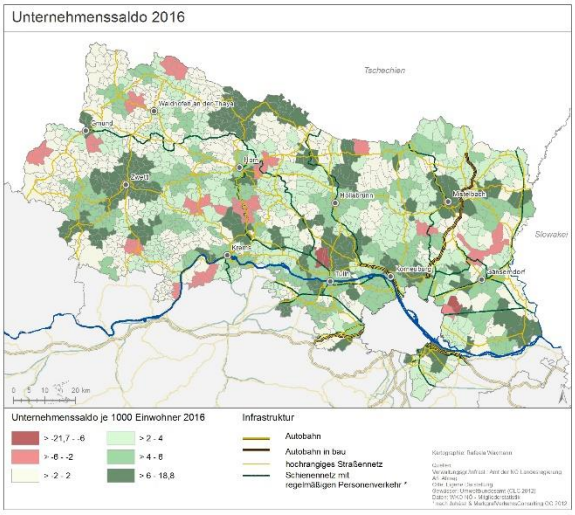
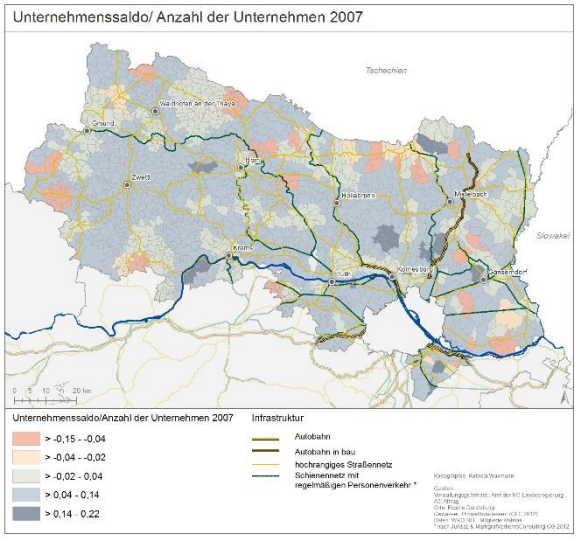


Abb. 56: Unternehmenssaldo 2013 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: WKO-NÖ Mitgliederstatistik)
Abb. 57: Unternehmenssaldo 2016 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: WKO-NÖ Mitgliederstatistik)

Als nächster Analyseschritt wurde das Verhältnis von Unternehmenssaldos und der Anzahl der vorhandenen Unternehmen für jede Gemeinde berechnet, um eine Aussage über die wirtschaftliche Stabilität von Gebieten tätigen zu können.



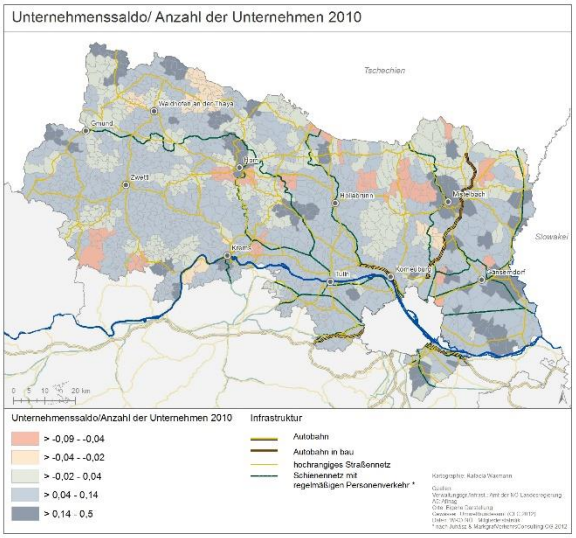
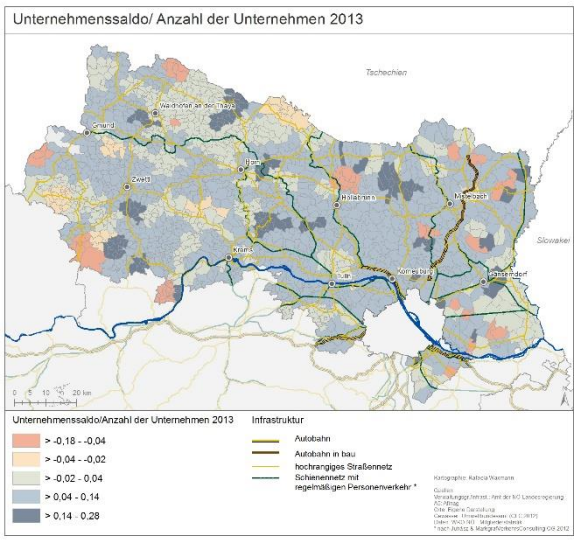


Abb. 58: Unternehmenssaldo/ Anzahl der Unternehmen 2007 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: WKO-NÖ Mitgliederstatistik)
Abb. 59: Unternehmenssaldo/ Anzahl der Unternehmen 2010 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: WKO-NÖ Mitgliederstatistik)



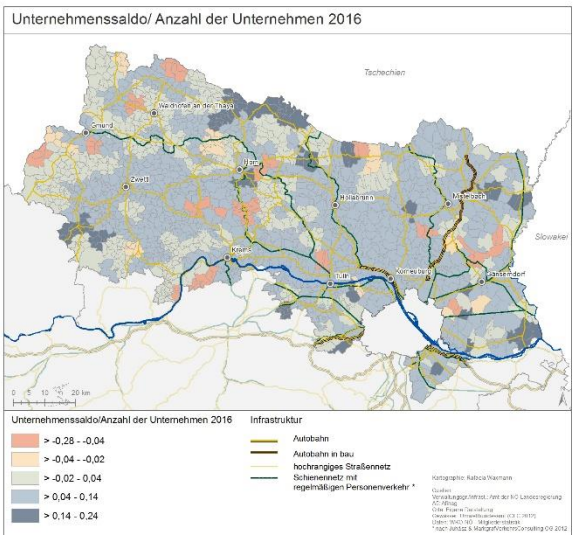


Abb. 60: Unternehmenssaldo/ Anzahl der Unternehmen 2013 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: WKO-NÖ Mitgliederstatistik)
Abb. 61: Unternehmenssaldo/ Anzahl der Unternehmen 2016 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: WKO-NÖ Mitgliederstatistik)

Bei der Betrachtung von Abb. 58-61 lässt sich feststellen, dass besonders die Gebiete rund um Zwettl sowie jene im Herzen des Weinviertels, im Gebiet zwischen Hollabrunn, Mistelbach und Korneuburg, als besonders stabil angesehen werden. Es gab über die Jahre durchwegs zwar einen geringen, doch positiven Saldo im Verhältnis zu den vorhandenen Unternehmen. Dieselbe Entwicklung war im Wiener Speckgürtel zu verzeichnen, wobei hier die Stabilität

unter Umständen eher auf die ausgeschöpften Flächenressourcen zurückzuführen ist. In Hinblick auf den Bau der Autobahn ist festzustellen, dass dieser durchaus als Impuls für positive Entwicklungen und Veränderungen gesehen werden kann, trotzdem kann man nicht von garantierter bzw. langanhaltender Stabilität für das gesamte Gebiet ausgehen. Entlang der Autobahn profitieren über lange Zeit gesehen nur die Zentren direkt an der Autobahn wie Mistelbach, Gaweinstal oder Wolkersdorf (in denen teilweise auch neue Gewerbeparks gegründet wurden), wohingegen kleinere Wirtschaftszentren (z.B. Zistersdorf) immer mehr an Attraktivität verlieren werden, wenn keine Maßnahmen gegen diesen Trend eingeleitet werden.

5.2.8 PKW Bestand

Obwohl der PKW Bestand nichts über die Verwendung von PKWs aussagt, kann er durchaus als Indikator für das Verkehrssystem angesehen werden, also wurde der PKW Bestand pro 1000 Einwohner in folgender Abb. 62 dargestellt. Zu erkennen ist grundsätzlich, dass der PKW Bestand über die Jahre in allen Bezirken der Untersuchungsregion stetig gestiegen ist. Der Bezirk Waidhofen an der Thaya war in der gesamten Untersuchungsregion schon immer der Bezirk mit dem höchste PKW Bestand (2005: 605 PKW/1000 EW | 2010: 652PKW/1000 EW | 2015: 700 PKW/1000 EW). Die große Anzahl an PKW ist wiederum auf die bescheidenen ÖV-Verhältnissse in ländlichen Gebieten zurückzuführen. Als Bezirke mit dem geringsten PKW Bestand gelten Krems an der Donau sowie Wien-Umgebung.

Wenn man die Abb. 27-38 (PendlerInnen nach Entfernungskategorien), Abb. 26 (Pendelbeziehungen) sowie die Abb. 62 (PKW Bestand) vergleicht, ist erkennbar, dass in den Bezirken Waidhofen an der Thaya, Gmünd, Zwettl und Horn eher regional gependelt wird, d.h. es werden Distanzen zwischen ca. 20-50km zurückgelegt. Wenn man ergänzend die Abb. 26 (Werktägliche Wegdistanzen nach Verkehrsmitteln) betrachtet, wird klar, dass bei Wegdistanzen von 20-50 km vor allem der PKW das attraktivste Verkehrsmittel zum Pendeln ist, da der regionale ÖV in diesen Gebieten oft unzureichend ausgebaut ist.

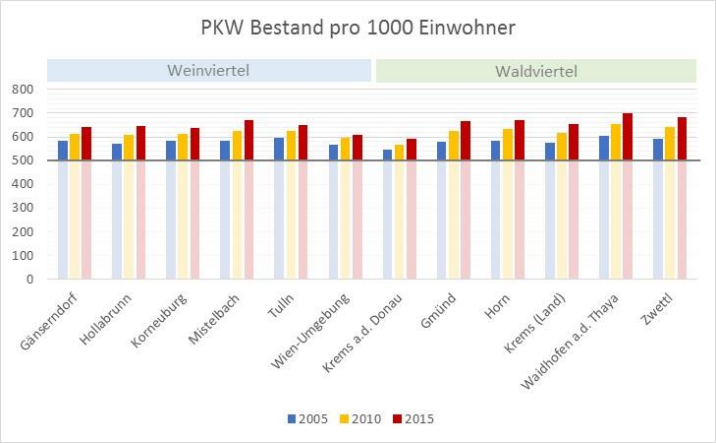


Abb. 62: PKW Bestand 2005, 2010, 2015 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria/RU2)

Bei genauerem Blick auf die Anstiege des PKW Bestandes im Weinviertel kann ein interessanter Trend festgestellt werden. In den Bezirken Hollabrunn, Korneuburg, Tulln und vor allem in Wien-Umgebung gab es von 2010 auf 2015 einen geringen Anstieg des PKW Bestandes. Dies bedeutet, dass der Anstieg des PKW Bestandes vom Jahr 2010 auf 2015 kleiner war als der Anstieg zwischen 2005 und 2010. Der Trend, der hier abgeleitet werden kann, ist, dass im Weinviertel der PKW Bestand zwar weiter steigt, jedoch aber in einem geringeren Ausmaß als in den Jahren davor. In den Bezirken Mistelbach und Gänserndorf, welche aufgrund der Lage von der Autobahn am meisten profitieren, ist dieser Trend nicht zu erkennen. Es zeigt sich, dass hier der Anstieg des PKW Bestandes sowohl von 2005 auf 2010 als auch von 2010 bis 2015 in derselben Größenordnung erfolgte. Daraus könnte man schließen, dass der Bau der Autobahn eine Auswirkungen auf den Antieg des PKW Bestand hatte. Der Blick auf die Geschichte (Kapitel 3.2.1 Entwicklung des Straßenverkehrs) hat bereits gezeigt, dass der PKW Bestand mit dem Angebot an hochrangigen Straßen steigt.

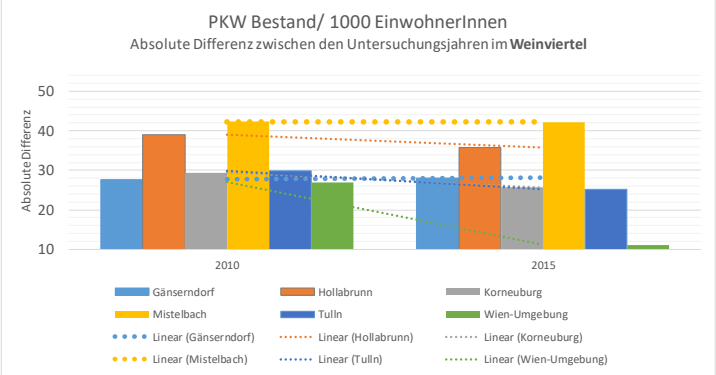


Abb. 63: PKW Bestand/ EinwohnerInnen- Absolute Differenzen der Untersuchungsjahre (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: RU 2)

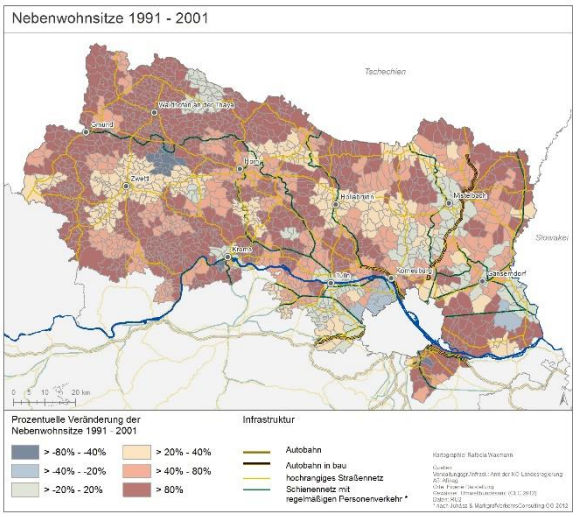
5.2.9 Nebenwohnsitze

Wie in Abb. 16 (Bevölkerungsentwicklung in NÖ) ersichtlich, ist die Untersuchungsregion besonders in den Randlagen von starker Abwanderung betroffen. Wegen regionaler oder familiärer Verbundenheit wird trotz Abwanderung jedoch oft die Möglichkeit von Nebenwohnsitzen in Anspruch genommen. Das Problem, welches oft mit Nebenwohnsitzen in Verbindung steht, ist die erhebliche bzw. auch vermehrte Inanspruchnahme von Wohnraum.

In Abb. 64-65 wird dargestellt, dass vermehrt Gemeinden im Waldviertel eine Zunahme an Nebenwohnsitzen von über 80% von den Jahren 1991-2001 aufwiesen. Da im Laufe der Analysen festgestellt wurde, dass gerade der Raum Zwettl wirtschaftlich als durchaus stabil einzustufen ist, überrascht doch eher, dass die Nebenwohnsitze auch in diesem Raum bis zu 40% zugenommen haben. Der große Rückgang an Nebenwohnsitzen von -40% bis -80% (blau) in Gemeinden nordöstlich von Zwettl ist womöglich auf den größeren Bevölkerungsrückgang (siehe Abb. 16 Bevölkerungsentwicklung) in dieser Gegend zurückzuführen. Im Norden des Waldviertels liegen jene Gemeinden (grau), in denen es im Laufe der Jahre kaum Zu- oder Abnahmen von Nebenwohnsitzen gab.

Im Weinviertel ist zu erkennen, dass vor allem das Zentrum des Weinviertels (entlang der S2 Richtung Laa an der Thaya) als Nebenwohnsitz eher unattraktiv ist bzw. ein Hauptwohnsitz attraktiver zu sein scheint. Dieser Trend ist entlang der Nordbahn nicht zu verzeichnen. Es wird vermutet, dass die vorherrschenden Schnellbahnverbindungen nach Wolkersdorf, Hollabrunn und Mistelbach schlichtweg attraktiver für Hauptwohnsitze sind als die Regionalverbindung über die Nordbahn, da hier die Nebenwohnsitze zugenommen haben.

Beim Vergleich der Abb. 64 und Abb. 65 wird ersichtlich, dass Nebenwohnsitze in manchen Gemeinden am Wiener Speckgürtel teilweise erheblich zugenommen, in anderen trotz des generellen Bevölkerungswachstums in dieser Region wiederum erheblich abgenommen haben. Daraus kann man schließen, dass die Gemeinden westlich von Wien als Hauptwohnsitz besonders attraktiv zu sein scheinen.



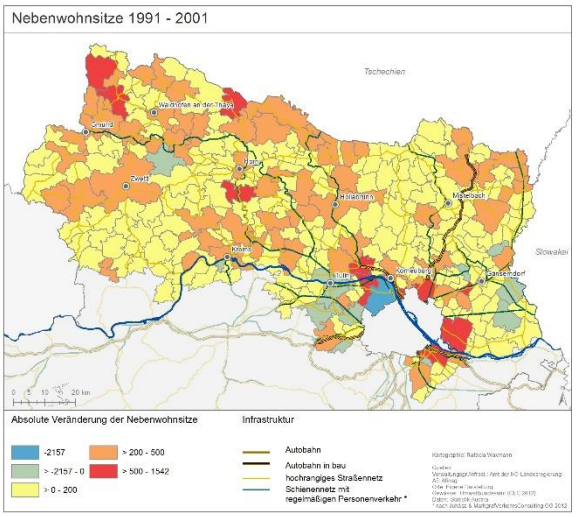


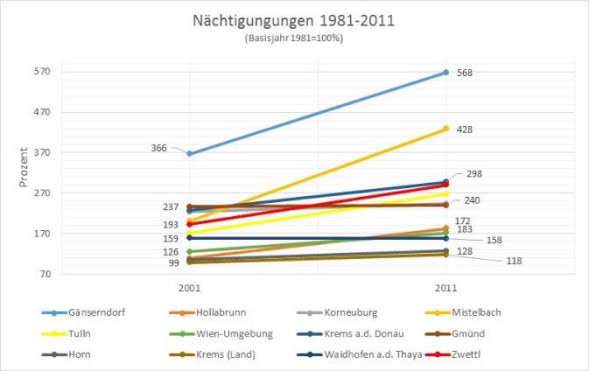
Abb. 64: Relative Veränderung der Nebenwohnsitze 1991-2001 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria) Abb. 65: Absolute Veränderung der Nebenwohnsitze 1991-2001 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)

5.2.10 Nächtigungen

Als abschließende Kategorie sollen die Nächtigungen in der Untersuchungsregion untersucht werden. Wie schon im Kapitel 5.1 (Vorstellung der Untersuchungsregion) erläutert, kann der Tourismus in der gesamten Untersuchungsregion als sanfter Tourismus bezeichnet werden.

In folgenden Abb. 66 und Abb. 67 fällt sofort auf, dass das Waldviertel über die Jahre hinweg höhere Nächtigungszahlen aufweisen konnte als das Weinviertel. Im Weinviertel kann der Bezirk Wien-Umgebung die höchsten Nächtigungszahlen vorweisen, welche höchstwahrscheinlich durch die Nähe zu Wien erklärbar sind. Der große Anstieg an Nächtigungen von 1981-2001 im Bezirk Gänserndorf ist höchstwahrscheinlich auf die Eröffnung des Kur- und Rehabilitationszentrums in Bad Pirawarth im Jahr 1998 zurückzuführen und eventuell auch auf die offizielle Anerkennung als Kurort im Jahr 2005 (Quelle der Jahreszahlen: Bergfex 2017). Die deutliche Zunahme der Nächtigungszahl von 2001-2011 im Bezirk Mistelbach wird der im Jahre 2002 eröffneten Therme Laa an der Thaya zugeschrieben (Quelle der Jahreszahl: APA 2002).

Im Waldviertel sind die Bezirke Krems an der Donau sowie Krems (Land) vor allem wegen der Donau für den Tourismus wichtig und daher äußerst beliebte Nächtigungsziele. Der große Nächtigungszuwachs in Gmünd ist unter anderem auf die Entwicklung bzw. Etablierung von sogenanntem Kulturtourismus zurückzuführen. Gmünd wird immer öfters auch als „Vorzeigebezirk“ der Entwicklung des Kulturtourismus genannt (Regionalverband Waldviertel).



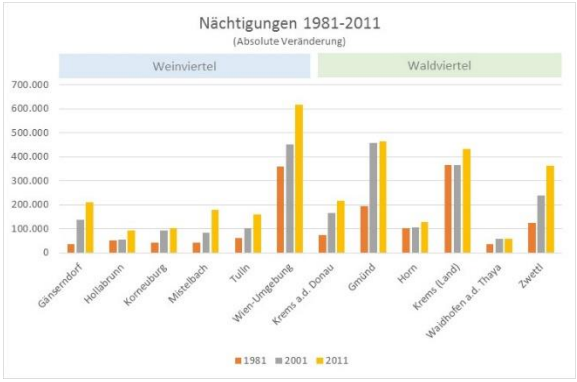


Abb. 66: Relative Nächtigungen 1981-2011 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)
Abb. 67: AbsoluteNächtigungen 1981-2011 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)

Des Weiteren wurde im Jahr 2006 wurde die *Niederösterreich Card* ins Leben gerufen, mit der gratis bzw. vergünstigter Eintritt bei diversen Sehenswürdigkeiten ermöglicht wurde (Palfy 2017). Es wird vermutet, dass auch diese Vergünstigungskarte die Attraktivität der Region, besonders die vom Waldviertel, weiter gesteigert hat, da viele Sehenswürdigkeiten seither weitaus bekannter sind als davor.

5.3 Zusammenfassung zur Untersuchungsregion

Im Laufe dieses Kapitels wurde anhand verschiedener Daten, Analysen und Darstellungen versucht, die Forschungsfrage bestmöglich zu beantworten. Die wichtigsten Erkenntnisse über die Veränderungen in der Untersuchungsregion sowie möglichen Aus- und Wechselwirkungen werden folglich noch einmal abschließend zusammengefasst.

Allgemein wurde festgestellt, dass die Bevölkerung besonders am Rande der gesamten Untersuchungsregion teilweise erheblich abgenommen hat. Eine Zunahme der Bevölkerung ist vor allem am Wiener Speckgürtel sowie entlang hochrangiger Straßeninfrastrukturen und bei Vorhandensein attraktiver ÖV-Verbindungen zu verzeichnen. Die Untersuchungsergebnisse lassen vermuten, dass vor allem Schnellbahnverbindungen als Teil des ÖVs als attraktiv empfunden werden. Dies spiegelt sich unter anderem bei den Betrachtungen der Nebenwohnsitze wider.

Im Bereich der Straßeninfrastruktur hat sich im Weinviertel vor allem durch den Bau der Autobahn, im Waldviertel hingegen durch den Ausbau vorhandener Infrastruktur (weitere Fahrspuren) einiges verändert. Diese Veränderungen hatten Auswirkungen auf die Erreichbarkeit. Ebenso wurde im Bereich der Schieneninfrastruktur in der gesamten Untersuchungsregion die Erreichbarkeit verändert und somit die Zugänglichkeit verbessert, unter anderem durch Taktverdichtungen sowie den Ausbau vorhandener Infrastrukturen

(zweigleisiger Ausbau, Elektrifizierung, Ausbau von Park&Ride Anlagen etc.). Diese Veränderungen lassen auch Wechselwirkungen auf die Pendelbeziehungen vermuten.

Im Zuge der Untersuchungen der PendlerInnen wurde festgestellt, dass im Waldviertel eher regional gependelt wird, während im Weinviertel die Abhängigkeit von Wien äußert groß ist, was ebenfalls Einfluss auf das Pendeln hat. Es hat sich gezeigt, dass diese Abhängigkeit historisch schon weit zurückliegt, da NÖ bis zum Jahr 1986 keine Landeshauptstadt hatte. Die Pendelbeziehungen sind von der Lage der Arbeitsstätten abhängig. Der Blick auf die vorhandenen Arbeitsstätten hat ergeben, dass im Waldviertel eher kleinere Betriebe vorhanden sind und allgemein weniger Arbeitsstätten als im Weinviertel. Im Weinviertel hingegen gibt es größere Betriebe, welche jedoch hauptsächlich im Raum Wien-Umgebung angesiedelt sind. Der Zuwachs der Arbeitsstätten im sekundären und tertiären Sektor war im Waldviertel eher mäßig. Im Vergleich zum Waldviertel gab es im Weinviertel mehr Zuwachs an Arbeitsstätten im sekundären und tertiären Sektor. Eine Analyse der Unternehmen hat gezeigt, dass sowohl der Raum Zwettl im Waldviertel als auch der Raum zwischen Korneuburg und Hollabrunn im Weinviertel als äußert stabil einzustufen ist. Es hat sich gezeigt, dass die Autobahn durchaus Impulse für Unternehmensansiedelungen gegeben hat, jedoch kein langanhaltender Zuwachs an Unternehmen in der Region bestätigt werden kann. Durch den Bau der Autobahn profitieren über lange Zeit gesehen hauptsächlich größere Zentren direkt an der Autobahn wie Poysdorf, Mistelbach, Gaweinstal oder Wolkersdorf, wohingegen kleinere Wirtschaftszentren wie Zistersdorf immer mehr an Attraktivität verlieren werden, wenn keine Maßnahmen gegen diesen Trend eingeleitet werden.

Untersuchungen zu den landwirtschaftlichen Betrieben haben gezeigt, dass in der gesamten Untersuchungsregion ein Trend zum Rückgang landwirtschaftlicher Betriebe gegeben ist. Der Bezirk Zwettl sowie die Bezirke Mistelbach und Hollabrunn sind jene Bezirke mit dem größten Anteil an landwirtschaftlichen Haupterwerbsbetrieben.

Bezüglich des PKW Bestandes wurde festgestellt, dass dieser in allen Bezirken der gesamten Untersuchungsregion gestiegen ist. Bei genauerem Blick auf den Anstieg des PKW Bestandes konnte jedoch festgestellt werden, dass dieser nach dem Bau der Autobahn in den Bezirken Mistelbach und Gänserndorf in derselben Größenordnung gestiegen ist wie zvor.In allen anderen Bezirken hingegen wurde ein geringerer Anstieg des PKW Bestandes verzeichnet als vor dem Bau der Autobahn. Daraus könnte man schließen, dass der Bau der Autobahn eine Auswirkung auf den Antieg des PKW Bestands hatte.

6 Zusammenfassung und Resümee

Die Aufarbeitung der Aus- und Wechselwirkungen durch Veränderungen in regionaler Wirtschaft und des Verkehrssystems hat verdeutlicht, wie komplex, umfangreich und vor allem wichtig diese Thematik ist. Die zentralen Erkenntnisse der gesamten Arbeit werden im Folgenden kurz zusammengefasst.

Die Aufarbeitung hat drei zentrale Ergebnisse geliefert:

- Im Laufe der Zeit hatten verschiedene Verkehrsträger unterschiedliche Wirkungen auf die Wirtschaft.
- Die gegenseitige Abhängigkeit von Wirtschafts- und Verkehrsentwicklungen hat sich stark verändert bzw. entflechtet.
- Die Politik hatte schon immer großen Einfluss auf die Aus- und Wechselwirkungen, zum Beispiel war dies bei der Einführung und Abschaffung des Merkantilismus, der finanziellen Förderung bei der Anschaffung eines Automobils sowie bei der Wiederaufnahme der Untersuchungen zu einer möglichen Waldviertelautobahn der Fall.

Im Zuge der Diplomarbeit wurden verschiedenste Politikbereiche angeführt, in denen der Einfluss durchaus in beide Richtungen (regionale Wirtschaft und Verkehrssystem) verläuft, wie etwa bei der Raumplanungs- und Infrastrukturpolitik. Dies bedeutet, dass durch eine Einflussnahme auf das Verkehrssystem auch Wechselwirkungen mit Komponenten der regionalen Wirtschaft auftreten.

Die Aufarbeitung hat ebenso gezeigt, dass es viele mögliche Aus- und Wechselwirkungen gibt. Besonders die theoretischen Erklärungsansätze haben unterschiedliche Zusammenhänge gezeigt. Der zweite Differenzierungseffekt (Voigt) soll besonders in Zusammenhang mit den Untersuchungen im empirischen Teil hier nochmals angeführt werden. Dieser Effekt (Einkommenseffekt) beschäftigt sich mit den Überlegungen, dass früher Arbeits- und Wohnort nicht weit voneinander entfernt waren. Dies bedeutete, dass das Einkommen vorrangig in der gleichen Region ausgegeben wurde. Im empirischen Teil hat sich jedoch gezeigt, dass der Weg vom Wohnort zum Arbeitsort immer größere Reichweiten einnimmt. Da Wohn- und Arbeitsort nicht mehr in der gleichen Region liegen, wird auch das Einkommen nicht mehr in der gleichen Region, sondern verteilt in unterschiedlichen Regionen ausgegeben. Durch die Veränderungen im Verkehrssystem (Verkehrswertigkeit) vergrößert sich die Reichweite, in dem das Einkommen ausgegeben werden kann, was wiederum erhebliche negative Auswirkungen auf die regionale Wirtschaft hat (Voigt 1973: 605-608). In diesem Zusammenhang wird das Zitat, „Als erstes wandert das Geld ab, als zweites die Arbeitsplätze und als drittes der Mensch“ von Karl Immervoll als äußerst treffend empfunden.

Abschließend soll eine oft vergessene Komponente angeführt werden, welche in Zusammenhang mit den Veränderungen in regionaler Wirtschaft und des Verkehrssystems oft vergessen wird. Hierbei handelt es sich um die Komponente des „Willens“, also dem Willen mit Veränderungen umzugehen. Es ist der eigene Wille, der den Weg bestimmt, z.B. der Wille dazu, vermehrt regional einzukaufen anstatt ins große Einkaufszentrum am Stadtrand zu fahren. Oder der Wille, besonders beim Pendeln über weite Strecken, eher auf den ÖV umzusteigen.

7 Ausblick

Wie schon erwähnt, konnten im Zuge der Diplomarbeit nicht alle Untersuchungen und Analysen, die in dem Zusammenhang der Fragestellungen noch interessant oder wichtig gewesen wären, ausgeführt werden. Dieser Ausblick umfasst daher Empfehlungen für weitere Forschungen.

Für weitere Analysen werden folgende Daten empfohlen, welche im Zuge der Bearbeitung dieser Diplomarbeit nicht zur Verfügung standen.

- Bodenpreise
- Investitionen und Investitionsförderungen
- Siedlungs- und Gewerbeflächen
- Haushaltseinkommen
- PendlerInnenmatrix
- PendlerInnenpauschale
- Akademikerquote

Diese Daten sind in unterschiedlichen Betrachtungstiefen (Region, Bezirk, Gemeinde) sowie Betrachtungsjahren vorhanden.

Eine Idee für mögliche weitere Forschungsarbeiten wäre die Untersuchung davon, wie sich politische Maßnahmen im Bereich der Wirtschaft auf den Verkehr ausgewirkt haben oder umgekehrt.

Äußerst spannend wäre ebenfalls eine Untersuchung der raumplanerischen Konzepte in Bezug auf umgesetzte Verkehrsprojekte. Der Grundgedanke, welcher hier dahinter steht, ist, dass zum Beispiel durch den Bau neuer Infrastruktur weitere Entwicklungen (Einkaufszentren oder Stadtentwicklungsgebiete) unkontrolliert passieren könnten.

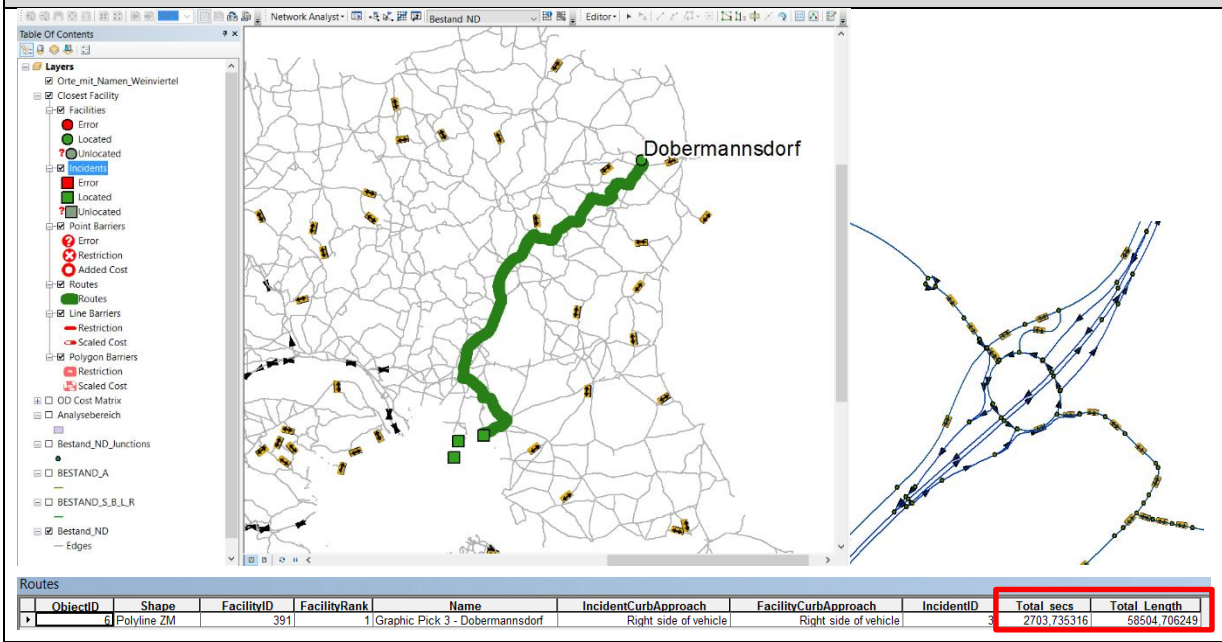
Abschließend wäre noch zu erwähnen, dass genauere Untersuchungen anhand von dynamischen Verkehrsmodellen mehr Aufschlüsse über die Wirkungen von Veränderungen geben könnten.

8 Anhang

8.1 Überprüfung des Netzwerkmodells

Wie schon im Kapitel 2.3 erwähnt, wurden mittels „New Route“ stichprobenartige Kontrollen auf GoogleMaps durchgeführt, um eine angemessene Korrektheit des Modells zu überprüfen. Ein Beispiel einer solchen Überprüfung ist anhand des Orts Dobermannsdorf in folgender Abb. dargestellt.

Eigenes Modell (Zeit: 45 min | Länge: 58,5km)



Google Maps (Zeit: 46 min | Länge: 61,2km)

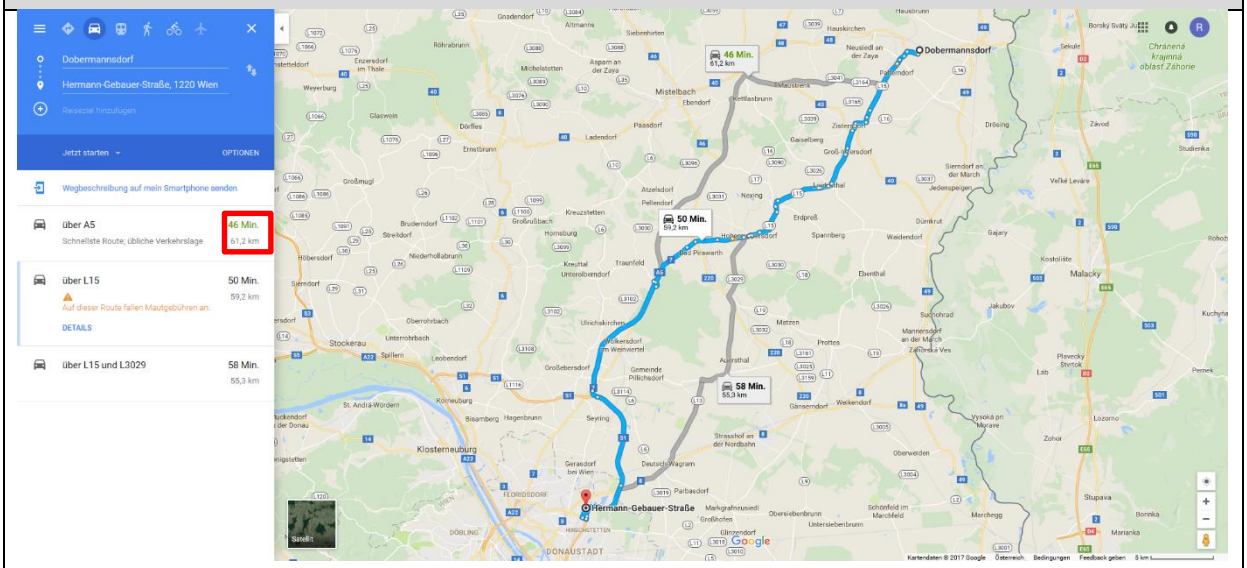


Abb. 68: Überprüfung Modell mit Google Maps (Quelle: Auszug ArcGIS- Network Analyst sowie GoogleMaps- Abfrage 29.08.2017)

8.2 Literaturverzeichnis

Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL), 1995: Handwörterbuch der Raumordnung. Hannover: Verlag der ARL

AMS; ÖIR Projekthaus; Arbeitsmarktprofile 2008 und 2013; http://www.arbeitsmarktprofile.at/2008/3/index.html; http://www.arbeitsmarktprofile.at/2013/3/index.html; 8.11.2017

Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, 2012: Öffentlicher Verkehr in Niederösterreich. Schriftenreihe Niederösterreichisches Landesverkehrskonzept. Heft 30

Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, 2015: Mobilitätskonzept Niederösterreich 2030+. Mobilität in ihrer Vielfalt sichern, zukunftsfähig gestalten und fördern. Schriftenreihe Niederösterreichisches Landesverkehrskonzept. Heft 34

APA; 2002: https://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20020927_OTS0035/einladung-zur-eroeffnung-therme-laathaya; 23.9.2017

Asfinag. https://www.asfinag.at/verkehrssicherheit/bauen/bauprojekte/a-5-nordweinviertel-autobahn-schrick-bis-poysbrunn-und-umfahrung-drasenhofen/; 19.6.2017

Austria Forum (Weinviertel). https://austria-forum.org/af/AEIOU/Weinviertel; 19.6.2017

Berfex; 2017: https://www.bergfex.at/sommer/bad-pirawarth/; 23.9.2017

Biffl, Gudrun; Bock-Schappelwein, Julia; Puwein, Wilfried; Sinabell, Franz; 2003: Strukturpolitische Herausforderungen für das Waldviertel aus der EU Erweiterung. In: WIFO [Hrsg.] Monatsbericht 8/2003

Bogg, Gerhard; 2017: Persönliches Interview, geführt von Verfasserin. Siehe Anhang

Csendes, Peter ; 1989: Mittelalterliche Straßen in Österreich. In: Gutkas, Karl; Bruckmüller, Ernst; [Hrsg] 1989: Verkehrswege und Eisenbahnen. Beiträge zur Verkehrsgeschichte Österreichs aus Anlaß des Jubiläums „150 Jahre Dampfeisenbahn in Österreich“. In: Schriften des Institutes für Österreichkunde: 53. Wien: Österreichisches Bundesverlag, 19-22

Die Presse, „US-Hilfe: Marshall-Plan vor 60 Jahren geboren“; http://diepresse.com/home/innenpolitik/weltbisgestern/308280/MarshallPlan-vor-60-Jahren-geboren; 22.3.2017

Die Presse. Marschallplan. http://diepresse.com/home/innenpolitik/weltbisgestern/308280/MarshallPlan-vor-60-Jahren-geboren; 22.3.2017

Dinhobl, Günter; Kreuzer, Bernd; 1994: Unterwegs in Niederösterreich. Verkehr im Land um Wien. In: Melichar, Peter; Langthaler, Ernst; Eminger, Stefan; Wirtschaft. Niederösterreich im 20. Jahrhundert. Band 2. Horn: Böhlau Verlag Ges.m.b.H., S. 51-100

Dressler, Susanne; 1989: Der österreichische Eisenbahnausbau von den Anfängen bis zur Wirtschaftskrise des Jahres 1873 In: Gutkas, Karl; Bruckmüller, Ernst; [Hrsg] 1989: Verkehrswege und Eisenbahnen. Beiträge zur Verkehrsgeschichte Österreichs aus Anlaß des Jubiläums „150 Jahre Dampfeisenbahn in Österreich“. In: Schriften des Institutes für Österreichkunde: 53. Wien: Österreichisches Bundesverlag, 74-86

Duden, http://www.duden.de/rechtschreibung/Stapelrecht; 14.3.2017

Ecoplan; büro widmer; 2004: Wirkungskette Verkehr- Wirtschaft. Analyse der Wechselwirkungen und Vorschlag für Indikatorensystem der wirtschaftlichen Aspekte eines nachhaltigen Verkehrs. Altdorf und Freuenfeld: ASTRA

Eichhorn, Peter; Mark, Joachim; 2005: Das Prinzip Wirtschaftlichkeit. Basiswissen der Betriebswirtschaftslehre, 4. Auflage, Wiesbaden: Springer Gabler

E-mobil in Niederösterreich. https://www.ecoplus.at/interessiert-an/cluster-kooperationen/elektromobilitaetsinitiative-e-mobil-in-niederoesterreich/; Letzter Zugriff 29.5.2017

Europäische Union, 2014: Verkehr. Vernetzte Mobilität für Bürgerinnen und Bürger und Unternehmen Europas. Die Europäische Union erklärt. Luxemburg: Amt der Veröffentlichungen der Europäischen Union.

Europäische Union, https://europa.eu/european-union/about-eu/history_de; 27.3.2017

Europäische Union. Geschichte. https://europa.eu/european-union/about-eu/history_de; 27.3.2017

Felix, Butschek, 2011: Österreichische Wirtschaftsgeschichte. Von der Antike bis zur Gegenwart. Wien: Böhlau Verlag Ges.m.b.H. und Co.KG

Goodwin, Phil, 2012: Peak Travel, Peak Car and the Future of Mobility: Evidence, Unresolved Issues, and Policy Implications, and a Research Agenda. Discussion Paper No. 2012-13

Herry; bmvit; 2011: Verkehr in Zahlen. Wien

Homepage Waldviertel Tourismus. http://www.waldviertel.at/; Letzter Zugriff: 29.6.2017

Homepage Weinviertel Tourismus. http://www.weinviertel.at/; Letzter Zugriff: 29.6.2017

IG Windkraft- Stand Dezember 2015. https://www.igwindkraft.at/mmedia/download/2016.06.26/1466925772026958.pdf; 19.6.2017

Immervoll, Karl. Vorstellung des Waldviertlers auf Servus TV. http://www.waldviertler-regional.at/index.php?cont=24; 16.11.2017

John, Michael, 1994: Niederösterreichs Wirtschaft im 20. Jahrhundert- Krisen und neuer Anfang. In: GFW Verlag [Hrsg.], Niederösterreichische Wirtschaftschronik. Wien: GFW Verlag, S. 53-71

Kiesewetter, H., 2006: Raum und Region. In: Ambrosius, G.; Plumpe, W.; Tilly, R; Moderne Wirtschaftsgeschichte. Eine Einführung für Historiker und Ökonomen. München: Oldenbourg Wirtschaftsverlag GmbH, 118

Kill, Heinrich H., 1991: Erfolgsstrategien von Verkehrssystemen. Eine evolutionsorientierte Analyse der europäischen Verkehrsentwicklung. Schriftenreihe des Institutes für Verkehrsplanung und Verkehrswegebau 24 – Technische Universität Berlin. Berlin: Offsetdruckerei Gerhard Weinert

Knoflacher, H.; 1997: Landschaft ohne Autobahnen. Für eine zukunftsorientierte Verkehrsplanung. Wien: Böhlau Verlags Ges.m.b.H.

Knoflacher, H; Knoflacher, M; Gatterer, W; Gross, R.; Winkelbauer, S; Zukal, H; 1985: Raumwirksamkeit von Verkehrssystemen. Bundesministerium für Bauten und Technik Straßenforschung. Heft 268. Wien: Forschungsgesellschaft für das Straßenwesen im Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Verein

Knop, Bernd H; 1976: Verkehr und regionaler Entwicklungsstand. In: Klemmer, Paul [Hrsg.] Beiträge zur Struktur- und Konjunkturforschung. Band III.

Kraft, Gerald; Meyer, John R.; Valette, Jean-Paul; 1971: The Role of Transportation in Regional Economic Development. A Charles River Associates Research Study. Heath Lexington Books

Kreuzer, Bernd, 2012: Der Bau der Autobahnen und Schnellstraßen in Österreich. In: Asfinag, 2012: Das Autobahnnetz in Österreich. 30 Jahre Asfinag. Wien: Pinxit Druckerei GmbH, 11-120

Kulke, Elmar, 2013: Wirtschaftsgeographie. 5. Auflage. Paderborn: Verlag Ferdinand Schöningh GmbH & Co. KGKulke, Elmar, 2017: Wirtschaftsgeographie. 6. Auflage. Paderborn: Verlag Ferdinand Schöningh GmbH & Co. KG

Liefer, Ingo; Schätzl, Ludwig; 2012: Theorien der Wirtschaftsgeographie. 10. Auflage. Paderborn: Verlag Ferdinand Schöningh GmbH & Co. KG

Mechtler, Paul ; 1989: Von Straße und Kanal zur Schiene in Europa. In: Gutkas, Karl; Bruckmüller, Ernst; [Hrsg] 1989: Verkehrswege und Eisenbahnen. Beiträge zur Verkehrsgeschichte Österreichs aus Anlaß des Jubiläums „150 Jahre Dampfeisenbahn in Österreich“. In: Schriften des Institutes für Österreichkunde: 53. Wien: Österreichisches Bundesverlag, 60-73

Niel, Alfred; 1989: Die österreichischen Eisenbahnen von der zweiten Staatsperiode bis zum Ersten Weltkrieg In: Gutkas, Karl; Bruckmüller, Ernst; [Hrsg] 1989: Verkehrswege und Eisenbahnen. Beiträge zur Verkehrsgeschichte Österreichs aus Anlaß des Jubiläums „150 Jahre Dampfeisenbahn in Österreich“. In: Schriften des Institutes für Österreichkunde: 53. Wien: Österreichisches Bundesverlag, 87-99

Nistor, Filip; Câtâlin, Popa; 2014: The Role of Transport in Economic Development. https://www.researchgate.net/publication/280313162_THE_ROLE_OF_TRANSPORTATION_IN_ECONOMIC_DEVELOPMENT; 19.09.2017

Norbert F., Schneider, 2010: http://www.zeit.de/karriere/beruf/2010-11/interview-pendler; 6.3.2017

NÖVOG. Wieselbus. https://www.noevog.at/wieselbus; 14.11.2017

Otruba, Gustav ; 1989: Das Verkehrswesen Österreichs in der Neuzeit (16. – 18. Jahrhundert). In: Gutkas, Karl; Bruckmüller, Ernst; [Hrsg] 1989: Verkehrswege und Eisenbahnen. Beiträge zur Verkehrsgeschichte Österreichs aus Anlaß des Jubiläums „150 Jahre Dampfeisenbahn in Österreich“. In: Schriften des Institutes für Österreichkunde: 53. Wien: Österreichisches Bundesverlag, 23-59

ÖVG (Österreichische Verkehrswissenschaftliche Gesellschaft) – Arbeitskreis Öffentlicher Verkehr Hrsg.] mit Beiträgen von Amtmann, G.; Brezina, T.; Deußner, R.; Ebner, C.; Emberger, G., Faber, C.; Höfler, L.; Klementschitz, R.; Lung, E.; Mösl, T.; Müller, R.; Novy, M.; Rauh, W.; Rollinger, W.; Schmidt, M.; Spanner, C.; Sticklberger, H.; Weinzinger, G.; Wolf, H.; Zipfl, C.; 2009: Handbuch Öffentlicher Verkehr. Schwerpunkt Österreich. 1. Auflage, Wien: Bohmann Druck und Verlags Ges.m.b.H. & Co KG

Palfy, Isabella; 2017: http://www.weekend.at/magazin/niederoesterreich-card-infos/34.719.919; 23.9.2017

Prehn, M.; Schwedt, B.; Steger, U. 1997: Verkehrsvermeidung- aber wie?. Eine Analyse theoretischer Ansätze und praktischer Ausgestaltung auf dem Weg zu einer wirtschafts- und umweltverträglicheren Verkehrsentwicklung. Umwelt und Verkehr-Band 1, Bern, Stuttgart, Wien: Paul Haupt.

Regionalverband Waldviertel. Landwirtschaft. http://www.rm-waldviertel.at/index.php?channel=73; 19.6.2017

Regionalverband Waldviertel; http://www.rm-waldviertel.at/3/News/10567/Kultur_und_Tourismus_Vorzeigebezirk_Gmuend_NOe; 23.9.2017

Rollinger, Friedrich 1986: Die Österreichische Bundesbahnen ab 1955 In: Bohmann Verlag [Hrsg] 1986: Die Eisenbahnen in Österreich. Offizielles Jubiläumsbuch zum 150jährigen Bestehen. Wien: Bohmann Druck und Verlag Gesellschaft m.b.H. & Co. KG., 81-91

Ruthammer, Gerhard, 2013: Öldorado Weinviertel. Zur Geschichte des Erdöls im Weinviertel. Schleinbach: Edition Winkler-Hermaden

Schremmer, Christof, 2010: Ergebnispapier AG I: Wirtschaftliche Entwicklung. ÖROK 2011. Onlinezugriff (www.oerok.gv.at)

Sternhart, Hans, 1986: Die DRB- Zeit, Zweiter Weltkrieg und Nachkriegszeit (Besatzungszeit) In: Bohmann Verlag [Hrsg] 1986: Die Eisenbahnen in Österreich. Offizielles Jubiläumsbuch zum 150jährigen Bestehen. Wien: Bohmann Druck und Verlag Gesellschaft m.b.H. & Co. KG., 57-73

Svec, Herbert; 2017: Persönsliches Interview, geführt von Verfasserin. Siehe Anhang

Top-Jugendticket (VOR). https://www.vor.at/tickets/schuelerinnen-lehrlinge/; Letzter Zugriff: 29.5.2017

VCÖ (Hrsg.), 2000: Wohlstand und Beschäftigung durch effizienten Verkehr. Wissenschaft & Verkehr 3/2000. Wien: Landesverlag-Druckservice, 37

Voigt, Fritz, 1973: Verkehr. Die Theorie der Verkehrswirtschaft. Erster Band- Erste Hälfte. Berlin: Duncker & Humblot

Voigt, Fritz, 1973: Verkehr. Die Theorie der Verkehrswirtschaft. Erster Band- Zweite Hälfte. Berlin: Duncker & Humblot

Voigt, Fritz; 1965: Verkehr. Die Entwicklung des Verkehrssystems. Zweiter Band- Erste Hälfte. Berlin: Duncker & Humblot

VOR Folder Mobil im Waldviertel. https://www.vor.at/fileadmin/CONTENT/Downloads/Folder/Fahrplanfolder/Mobil_im_Waldviertel.pdf; 31.8.2017

Warmuth, Heinrich; 1989: Eisenbahn, Automobil und Flugzeug als Konkurrenten in der Ersten Republik In: Gutkas, Karl; Bruckmüller, Ernst; [Hrsg] 1989: Verkehrswege und Eisenbahnen. Beiträge zur Verkehrsgeschichte Österreichs aus Anlaß des Jubiläums „150 Jahre Dampfeisenbahn in Österreich". In: Schriften des Institutes für Österreichkunde: 53. Wien: Österreichisches Bundesverlag, 135-168

Weber, Alfred, 1922: Ueber den Standort der Industrien. Reine Theorie des Standorts. Erster Teil. Tübingen: Verlag von J.C.B.Mor

Weber, Ekkehard; 1989: Die Straßen der Römerzeit in Österreich und die Tabula Peutingeriana. In: Gutkas, Karl; Bruckmüller, Ernst; [Hrsg] 1989: Verkehrswege und Eisenbahnen. Beiträge zur Verkehrsgeschichte Österreichs aus Anlaß des Jubiläums „150 Jahre Dampfeisenbahn in Österreich". In: Schriften des Institutes für Österreichkunde: 53. Wien: Österreichisches Bundesverlag, 5-18

WKO, 2017: Mein Bezirk auf einen Blick. Februar 2017. https://wko.at/wknoe/stat/bezirke/Mein%20Bezirk%20auf%20einen%20Blick02_2017.pdf; 12.11.2017

8.3 Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Relative Erwerbstätige in NÖ 2009-2014 nach Entfernungskategorien (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)..... 11
Abb. 2: Absolute Erwerbstätige in NÖ 2009-2014 nach Entfernungskategorien (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)..... 11
Abb. 3: Visualisierung der Hypothese (Quelle: Eigene Darstellung abgeändert nach Ecoplan/büro widmer 2004: 35)..... 12
Abb. 4: Plan zur Reichsautobahn 1938 (Quelle: Asfinag 2012: 13 aus „Rundschau deutscher Technik. Wochenzeitung des Nationalsozialistischen Bundes Deutscher Technik" 1938, Nr. 14, 1.)..... 30
Abb. 5: Gesamt- und Kernnetz TEN-V / Straße (Quelle: European Commission. TENtec Interactive Map Viewer, 12.4.2017)..... 32

Abb. 6: Gesamt- und Kernnetz TEN-V / Eisenbahn (Quelle: European Commission. TENtec Interactive Map Viewer, 12.4.2017) 34
Abb. 7: Standortwahl bei Agglomerationsvorteilen nach Weber (Quelle: Eigene Darstellung nach Kulke 2013: 89 und Smith 1971) 41
Abb. 8: Christaller Grundmodell (Quelle: Eigene Darstellung nach Tarek Ben) 42
Abb. 9: Christaller mit Verkehrsprinzip (Quelle: Eigene Darstellung, Grundmodell nach Tarek Ben) 43
Abb. 10: Beispiel zu komparative Vorteile (Quelle: Eigene Darstellung nach Kraft et. al. 1971: 14) 45
Abb. 11: Abnehmende Einzelpreise mit wachsender Skalengröße (Quelle: Knoflacher 1997: 132) 50
Abb. 12: Veränderte Kostenanteile des Transportes bei zunehmender Skalengröße (Quelle: Knoflacher 1997: 137) 51
Abb. 13: Wechselwirkungen Verkehr und Wirtschaft (Quelle: Eigene Darstellung, „Regionale Wirtschaft“ verändert nach Ecoplan/ Büro widmer 2004: 10) 54
Abb. 14: Beitrag verschiedener Verkehrsträger über die Zeit (Nistor & Popa 2014) 59
Abb. 15: Hauptregionen NÖ (Quelle: Eigene Darstellung) 60
Abb. 16: Bevölkerungsentwicklung NÖ 1971-2011 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria) 67
Abb. 17: Erreichbarkeitsanalyse Wirtschaftsstandorte 2009 & 2010 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Eigene Berechnungen) 70
Abb. 18: Erreichbarkeitsanalyse Wirtschaftsstandorte 2010 & 2017 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Eigene Berechnungen) 71
Abb. 19: Erreichbarkeit nach Wien 2009 & 2010 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Eigene Berechnungen) 72
Abb. 20: Erreichbarkeit nach Wien 2010 & 2017 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Eigene Berechnungen) 73
Abb. 21: ÖV- Verkehrsachsen -2030 (Quelle: Amt der NÖ Landesregierung/ Rosinak & Partner ZT GmbH) 74
Abb. 22: Angebotsqualitäten Schienenpersonennahverkehr 2025+ (Quelle: Amt der NÖ Landesregierung, Datenbasis VOR 2015) 75
Abb. 23: Fahrzeiten Schienenpersonennahverkehr 2017 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Eigene Abfrage auf Scotty) 75
Abb. 24: Anteil der AuspendlerInnen 2014 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria) 76
Abb. 25: Pendelbeziehungen 2012 (Quelle: Amt der NÖ Landesregierung 2015: 37) 77
Abb. 26: Werktägliche Wegdistanzen nach Verkehrsmitteln (Quelle: Herry 2011: 105) 78

Abb. 27: Relative PendlerInnen zw. Gem. eines pol. Bez. 2009-2014 | Weinviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria) 79
Abb. 28: Absolute PendlerInnen zw. Gem. eines pol. Bez. 2009-2014 | Weinviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria) 79
Abb. 29: Relative PendlerInnen zw. Gem. eines pol. Bez. 2009-2014 | Waldviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria) 79
Abb. 30: Absolute PendlerInnen zw. Gem. eines pol. Bez. 2009-2014 | Waldviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria) 79
Abb. 31: Relative PendlerInnen zw. pol. Bez. des BL 2009-2014 | Weinviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)..... 80
Abb. 32: Absolute PendlerInnen zw. pol. Bez. des BL 2009-2014 | Weinviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)..... 80
Abb. 33: Relative PendlerInnen zw. pol. Bez. des BL 2009-2014 | Waldviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)..... 80
Abb. 34: Absolute PendlerInnen zw. pol. Bez. des BL 2009-2014 | Waldviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)..... 80
Abb. 35: Relative PendlerInnen zw. BL 2009-2014 | Weinviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)..... 81
Abb. 36: Absolute PendlerInnen zw. BL 2009-2014 | Weinviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)..... 81
Abb. 37: Relative PendlerInnen zw. BL 2009-2014 | Waldviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)..... 81
Abb. 38: Absolute PendlerInnen zw. BL 2009-2014 | Waldviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)..... 81
Abb. 39: Anteil der PendlerInnen in ein anderes BL (Wien)/ Entfernung (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria, Entfernung: Eigene Berechnungen) 82
Abb. 40: Anteil PenderInnen zw. pol. Bez. des BL/ Anteil PendlerInnen zw. BL | Weinviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Eigene Berechnungen mit Daten der Statistik Austria).... 83
Abb. 41: Anteil PenderInnen zw. pol. Bez. des BL/ Anteil PendlerInnen zw. BL | Waldviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Eigene Berechnungen mit Daten der Statistik Austria).... 83
Abb. 42: PendlerInnen zw. BL/ Veränderung zeitliche Erreichbarkeit nach Wien (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Eigene Berechnungen mit Daten der Statistik Austria)..... 83
Abb. 43: Arbeitsstätten 2014 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria) 84
Abb. 44: Beschäftige in der Arbeitsstätten 2013 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)..... 85
Abb. 45: Arbeitsstätten nach Sektoren 2013 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)..... 86

Abb. 46: Veränderung der Arbeitsstätten im sekundären Sektor 2001-2011 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)..... 86
Abb. 47: Arbeitsstätten im sekundären Sektor 2001-2011 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria..... 86
Abb. 48:Relative Veränderung der Arbeitsstätten im tertiären Sektor 2001-2011 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)..... 87
Abb. 49: Absolute Arbeitsstätten der Arbeitsstätten im tertiären Sektor 2001-2011 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)..... 87
Abb. 50: Relative Veränderung landwirtschaftlicher Betriebe 1980-1999 | Weinviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)..... 88
Abb. 51: Relative Veränderung landwirtschaftlicher Betriebe 1980-1999 | Waldviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)..... 88
Abb. 52: Landwirtschaftliche Betriebe 1980-1999 | Weinviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)..... 88
Abb. 53: Landwirtschaftliche Betriebe 1980-1999 | Waldviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)..... 89
Abb. 54: Unternehmenssaldo 2007 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: WKO-NÖ Mitgliederstatistik)..... 91
Abb. 55: Unternehmenssaldo 2010 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: WKO-NÖ Mitgliederstatistik)..... 91
Abb. 56: Unternehmenssaldo 2013 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: WKO-NÖ Mitgliederstatistik)..... 91
Abb. 57: Unternehmenssaldo 2016 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: WKO-NÖ Mitgliederstatistik)..... 91
Abb. 58: Unternehmenssaldo/ Anzahl der Unternehmen 2007 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: WKO-NÖ Mitgliederstatistik)..... 92
Abb. 59: Unternehmenssaldo/ Anzahl der Unternehmen 2010 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: WKO-NÖ Mitgliederstatistik)..... 92
Abb. 60: Unternehmenssaldo/ Anzahl der Unternehmen 2013 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: WKO-NÖ Mitgliederstatistik)..... 92
Abb. 61: Unternehmenssaldo/ Anzahl der Unternehmen 2016 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: WKO-NÖ Mitgliederstatistik)..... 92
Abb. 62: PKW Bestand 2005, 2010, 2015 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria/RU2)..... 94
Abb. 63: PKW Bestand/ EinwohnerInnen- Absolute Differenzen der Untersuchungsjahre (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: RU 2)..... 94

Abb. 64: Relative Veränderung der Nebenwohnsitze 1991-2001 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria) Abb. 65: Absolute Veränderung der Nebenwohnsitze 1991-2001 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria) 96
Abb. 66: Relative Nächtigungen 1981-2011 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria) 97
Abb. 67: AbsoluteNächtigungen 1981-2011 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria) 97
Abb. 68: Überprüfung Modell mit Google Maps (Quelle: Auszug ArcGIS- Network Analyst sowie GoogleMaps- Abfrage 29.08.2017) 102
Abb. 69: Zentren und Achsen (Quelle: Amt der NÖ Landesregierung) 114

8.4 Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Erklärung zum verwendeten „LINKNETZ_ODG“ – gip.gv.at (Quelle: Eigene Darstellung mit Informationen aus Standardbeschreibung der Graphenintegrationsplattform (GIP) Version 2.1 sowie Dokumentation Intermodales Verkehrsreferenzsystem Österreich (GIP.at) Version 2017-04) 18
Tab. 2: Wichtigste Einstellungen im ArcGIS (Quelle: Auszug ArcGIS- Network Analyst) 18
Tab. 3: Beschreibung der verwendeten Netzwerke (Quelle: Eigene Darstellung) 19
Tab. 4: Erwerbsquote nach Arbeitsmarktbezirk 2008 & 2009 (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: AMS, ÖIR Projekthaus – Online Abfrage der Arbeitsmarkprofile) 38
Tab. 5: Übergreifende Politikbereiche (Quelle: Eigene Darstellung) 56
Tab. 6: Veränderungen der Schieneninfrastruktur 1990-2015 (Quelle: Eigene Darstellung nach Amt der NÖ Landesregierung 2011: 40 sowie schriftliche Auskunft per Mail von DI Popp (RU7)) 69

8.5 Interview Transkript

Vor dem Interview wurden dem jeweiligen Interviewpartner die Fragen (siehe Untersuchungsregion Weinviertel sowie Untersuchungsregion Waldviertel) per Mail zugesendet. Da es sich bei den Interviews lediglich um leitfadengestützte Interviews handelte, wurden während des Gespräches durchaus neue Fragen hinzugefügt.

<u>Untersuchungsregion Weinviertel</u>

1. In der Abb. 1. (Zentren und Achsen) sind Entwicklungsachsen eingezeichnet.
2. Fanden diese Entwicklungen bereits statt?
3. In welchen Zeitraum (ca.) wurden die Projekte abgeschlossen?

4. Wie äußerten sich diese Entwicklungen/ Projekte?
5. *(Fahrbahnverbreiterungen, Geschwindigkeitserhöhungen, …)*
6. Welche Entwicklungsachsen/Projekte fanden Sie besonders wichtig?
7. Für wen waren die Veränderungen besonders wichtig?
8. *(Neuansiedelung von Unternehmen, Erhalt von Unternehmen, Landwirtschaft, Bevölkerung, Pendler, Verkehr aus/ins Ausland, …)*
9. Diese Abb. sind ja nicht mehr besonders aktuell.
10. Gibt es bereits neue Achsen auf denen der Fokus zurzeit gelegt wird?
11. Wie würden sie die Entwicklung des Verkehrs und der Straßeninfrastruktur im Weinviertel beschreiben?

<u>Untersuchungsregion Weinviertel</u>

1. In der Abb. 1. (Zentren und Achsen) sind Entwicklungsachsen eingezeichnet.
2. Fanden diese Entwicklungen bereits statt?
3. In welchen Zeitraum (ca.) wurden die Projekte abgeschlossen?
4. Wie äußerten sich diese Entwicklungen/ Projekte?
5. *(Fahrbahnverbreiterungen, Geschwindigkeitserhöhungen, …)*
6. Welche Entwicklungsachsen/Projekte fanden Sie besonders wichtig?
7. Für wen waren die Veränderungen besonders wichtig?
8. *(Neuansiedelung von Unternehmen, Erhalt von Unternehmen, Landwirtschaft, Bevölkerung, Pendler, Verkehr aus/ins Ausland, …)*
9. Diese Abb. sind ja nicht mehr besonders aktuell.
10. Gibt es bereits neue Achsen auf denen der Fokus zurzeit gelegt wird?
11. Könnte man sagen, dass die Veränderungen im Verkehrssystem im Waldviertel vor allem dem MIV zu Gute gekommen sind?
12. *(Ausbau oder Bau von Straßen, Umfahrungen, …)*
13. Wenn ja, warum war es gerade im Waldviertel so wichtig vor allem die Straßen auszubauen?
14. Wenn man sich die Karten ansieht wird deutlich, dass vor allem die Entwicklungsachsen Richtung Wien gehen und nicht Zentren im Waldviertel miteinander verbinden. Gibt es ihrer Meinung nach den Bedarf die Zentren im Waldviertel besser miteinander zu verbinden?
15. Wie würden sie die Entwicklung des Verkehrs und der Straßeninfrastruktur im Waldviertel beschreiben?

Abbildung 1: Strategiekarte Zentren und Achsen (Quelle: Amt der NÖ Landesregierung- Mobilitätskonzept NÖ 2030+ – Heft 34, Seite 32)

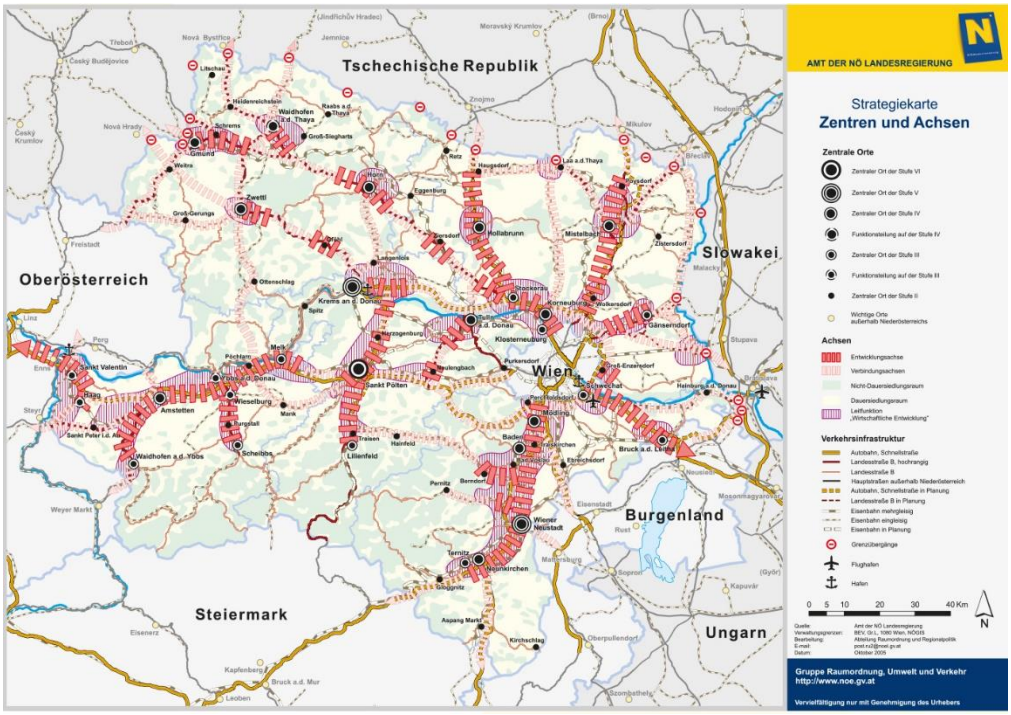


Abb. 69: Zentren und Achsen (Quelle: Amt der NÖ Landesregierung)

8.5.1 DI Herbert Svec – Leiter der Straßenbauabteilung 3

Interviewdatum: 1.8.2017

Zeitraum: 10:00-11:00

Ort: Straßenbauabteilung Wolkersdorf - Johann Galler-Straße 14-16; 2120 Wolkersdorf

Interviewer: Rafaela Waxmann **(RW)**

Befragte: DI Herbert Svec **(HS)**

RW: Wie man an der Abb. schon sehr gut erkennen kann gibt es hier die Entwicklungsachsen im Raum Weinviertel. Bei der A5 wissen wir ja, dass diese noch heuer fertig gestellt wird bis Drasenhofen.

HS: Ja genau. Und hier kommt auch noch die Umfahrung Drasenhofen dazu. Die verläuft dann ca. 5km rund um die Ortschaft, wobei ein Stück auf der B7 so bleibt wie im Bestand.

RW: Wird auf tschechischer Seite die Autobahn eigentlich weitergeführt?

HS: Die Tschechen wollen schon. Angeblich fangen dieses nächstes Jahr mit der Umfahrung Mikulov an, vierspurig wenn es wahr ist. Die kommen auch von Brünn runter, aber nur bis zum Thaya Stausee. Dort haben sie ein Umweltproblem, das jetzt dort beim Stausee eine zweispurige Straße auf dem Damm verläuft. Aber diese als vierspurige Autobahn daneben hin zu bauen, weil die Straße selber brauchen sie ja eh auch. Also dort haben sie ihre Umweltprobleme und es wird schwierig. Und die Asfinag sagt, also ich rede jetzt was die Asfinag sagt, weil ich bin nicht die Asfinag, das Stück bis zur Grenze bauen sie erst, wenn die dort die Autobahn weiter bauen.

RW: Ah ok. Damit die auch wissen, dass es nicht umsonst ist quasi.

HS: Das wird aber noch einige Zeit dauern. … Wenn die Umfahrung Mikulov gebaut wird, und das wird eher. ... Ich sag einmal, die Tschechen glauben, dass sie nächstes Jahr beginnen. Nachdem die aber viel mit EU Geld bauen und in eineinhalb oder zwei Jahren diese Förderperiode ausläuft und die nicht wissen ob es dann so weiter gehen wird mit den Fördergeldern. … Wenn nicht haben sie ein großes Problem, aber auch in der ganzen Tschechischen Republik im Straßenbau. Also wenn es gehen sollte werden sie diese bauen, aber wobei noch nicht klar ist ob sie zur Grenze vierspurig kommen oder so wie wir in Drasenhofen aufhören. Weil wenn sie vierspurig zur Grenze kommen, wird die Asfinag unter Zugzwang kommen.

RW: Aso ok.

HS: Also wir sind gerade beim Kaffeesud oder Handlesen wie es quasi weitergeht. *(Beide lachen)* Ja das ist nicht beurteilbar. Sie sagen schon ein paar Jahre lang, dass sie anfangen mit der Umfahrung Mikulov. Also abwarten, und Tee trinken. Das glaube ich erst, wenn dort wirklich die Bagger fahren.

RW: Gibt es im Weinviertel neben der A5 noch andere Entwicklungsachsen?

HS: Grundsätzlich nur einmal die A5 und was da jetzt so leise angedeutet ist, also die S8 und die S1. Die S1 scheint bis Groß Enzersdorf möglich zu sein. Aber wie gesagt, das hängt alles mit Umwelteinsprüchen zusammen. Der Tunnel… mhm ja.

RW: Ich weiß es jetzt nicht, aber ist dazu bereits etwas entschieden?

HS: Nein, gar nichts. Also wenn der Tunnel vor 2030 fertig wird, würde es mich wundern. … Wobei ich immer noch der Meinung bin, dass es ein Schwachsinn ist. Da gehört eine Brücke darüber. Weil das sehen wir bei der Traismauer Donaubrücke oder auf irgendwelchen Landesstraßen. Die Tierwelt was dort so fürchterlich beeinträchtigt wird … denen sind die Straßen sowas von egal. Weil wenn ich denke, dass bei uns die Raubvögel auf die Leitpflöcke sitzen. Denen ist das egal, wenn zwei Meter daneben ein Auto vorbeifährt. …

RW: Aber Grünbrücken sind ja zum Beispiel auch noch eine Option oder?

HS: Ja das ist eine Variante, aber auf Landesstraßen gibt es fast keine Wildschutzzäune. Weil auf der Umfahrung Laa haben wir es gehabt für die Ostumfahrung. Heuer im Oktober machen wir noch Südumfahrung auf, die geht von der B45 hinüber und mündet dann hier herein. Weil hier liegt Pernhofen mit der die Zitronenfabrik Jungbunzlauer und diese haben so 2.000 – 3.000 LKW pro Tag.

RW: Aso, dass bedeutet die müssen dann hier fahren.

HS: Ja und ich meine ÖBB ist ja nett. … Ich meine die haben ja Gleisanschlüsse zuhauf, aber das meiste führen sie mit dem LKW.

RW: Ist es immer noch günstiger oder?

HS: Nein nicht günstiger, aber die ÖBB ist nicht im Stande Just-in-Time Transporte abzuführen.

RW: Aso, das ist also das Problem.

HS: Ja die bringen es nicht zu Stande. Aber das ist die weltgrößte Zitronenfabrik. Die haben gerade noch eine „Filiale“ in Brasilien. Ich meine ich weiß jetzt nicht welche größer ist, aber dann ist es aus. Rund um die Welt ist Zitronensäure irgendwo drinnen. Da braucht man nicht nachdenken. Und diese brauchen Kukuruz *(Anmerkung: Mais)* und diverse Zuschlagsstoffe. Den Kukuruz bekommen sie wahrscheinlich schon mit der Eisenbahn, aber die brauchen heute zum Beispiel 25 Tonnen und morgen 25 Tonnen und so geht es weiter. Ein Lager können sie sich nicht bauen weil wo tun sie das

hin. Weil es soll ja in einer Halle darin verschimmelt. Weil es kostet so viel und jetzt fahren sie das meiste mit dem LKW.

RW: Und wenn jetzt eine große Firma ist die eine gewisse Infrastruktur braucht, wie läuft es dann ab? Wendet sich die Firma dann an das Land oder wie funktioniert das?

HS: Wofür?

RW: Wenn zum Beispiel eine Firma ist und sagt „Ok ich brauche eine gewisse Infrastruktur, weil mit dieser Straße die ich hier habe komme ich nicht mehr aus".

HS: Naja, also wir bauen für private Firmen, egal ob klein oder groß, gar nichts. Weil das können wir nicht. Das ist Steuergeld und gewinnorientierte Unternehmen müssen selber schauen wo sie bleiben.

RW: Ok. Wenn ich ehrlich bin, habe ich mir gedacht in der Praxis läuft es eher so ab, dass …

HS: Nein, also ich rede jetzt von der Straßenverordnung. Ob diese jetzt Fördergelder bekommen, von wem auch immer, weiß ich nicht. Aber ich glaube die brauchen das gar nicht. Die sind so gut im Geschäft das ist jenseits von Gut und Böse. Was die jetzt zum Beispiel machen… Also von der B45 geht eine Landesstraße hier hinauf. Ich sage immer das ist eine Sack-Landesstraße weil diese endet an der Grenze. Da gibt es ja ein paar davon. Weil früher war hier einmal Stacheldraht und dann war es aus.

RW: Ich habe hier einen Plan mit den Landesstraßen mitgebracht.

HS: Ja aber da sieht man es nicht so gut. Ah doch, hier der gelbe Wurmfortsatz. Der endet bei einem Feldweg und dann geht noch ein Güterweg bis zur Grenze wo nur noch Traktoren fahren. … Die haben, weil sie so viele LKW abfertigen müssen das Problem, dass dort ja natürlich andere auch fahren auf dieser Landesstraße. Es stehen sich dort alle im Weg herum. Weil wenn hier acht LKW-Züge auf einmal kommen und die müssen ja abgefertigt werden, gewogen und ich weiß nicht was alles bevor sie ins Firmengelände hineinfahren. Die verlegen jetzt unsere Landesstraße um eine Spur hinüber oder um eine halbe und bauen hier in Beton, weil hier ist es Asphalt, eine Wartespur für den LKW. Und das zahlen sie selber. Und weil sie Landesstraßen verwenden brauchen sie einen sogenannten Sondernutzungsvertrag weil den Grund kaufen wir nicht. … Ja und ansonsten, das natürlich durchschlägt ist natürlich Wien. Südraum… vergiss es, der ist mehr oder weniger zu bis Wiener Neustadt. Also dort noch neue Betriebe anzusiedeln ist äußerst schwierig, vor allem gehen die eh schon im Verkehr unter. Und wenn ich jetzt sage hier die S1 herum und bei der A5 herauf und dann sieht man, dass sich bei jeder Anschlussstelle etwas tut. Alleine bei unserem Eco-Plus Gelände sieht man, dass (*Anmerkung: Eco-Plus Gelände Wolkersdorf)* jedes Jahr zwei oder drei Firmen hinzukommen.

RW: Aso.

HS: Ja ja. Und jetzt wird der hintere Bereich auch gerade ausgebaut. Und das wird über kurz oder lang erledigt sein das Gebiet. Und das pflanzt sich fort, weil wenn ich in Mistelbach schaue hat auch die Gemeinde Mistelbach und die Gemeinde Wilfersdorf selber auch ein kleines Gewerbegebiet gemacht.

RW: Genau, wo sich der Keyder Elektriker und Lagerhaus sich angesiedelt haben.

HS: Genau. Das wird auch über kurz oder lang… Weil wenn die Autobahn dort in Betrieb ist, wird auch die Anschlussstelle in Betrieb sein. … Kennen Sie die Gegend?

RW: Ja, ich bin aus Palterndorf.

HS: Aso, naja was rede ich dann. … Wenn dort die zwei Ampeln weg sind, weil es kommen dann zwei Kreisverkehre hin, wird es dort wachsen, weil gleich neben der Autobahnanschlussstelle. In Schrick ist dasselbe. Die Tankstelle ist ja nur das erste. Wenn man auf der 46er nach Lanzendorf rüber fährt ist auf der linken Seite die Tankstelle, aber das Gewerbegebiet geht ja bis zum Wald hinauf und bis zum zweiten Güterweg.

RW: Bis jetzt habe ich immer nur diese Schilder gesehen wo eben das Grund verfügbar ist. Aber sonst ist ja noch nichts dort.

HS: Das wird schon werden. Das wird schon werden. Das ist eine Frage der Zeit. Also von wegen Entwicklungsachse. … Die B8 bis Gänserndorf … mhm ja … die Aderklaaer hätten schon längst zwischen Wien, also der S2, und Aderklaa, also südlich der B8 Richtung Marchfeld runter das Postverteilerzentrum hin gebaut. Naja mit einer Ampel auf der B8, sicher nicht. Aderklaa ist eh jeden Tag im Radio. Wenn man dort jetzt noch eine Kreuzung einbaut, weil der Stau ist ja nicht die Ampel, der Stau ist die Autobahnauffahrt. Nur das sagen sie im Radio nicht, warum weiß ich nicht. Das wird auch über kurz oder lang … Wenn die S8 einmal gebaut werden sollten, dann ist die S8 bis Gänserndorf, wenn Sie mich fragen, ein Industrieansiedelungsgebiet oder Gewerbe oder was auch immer. Also der dicke rote Strich stimmt auch.

RW: Aber andererseits da hat es ja eigentlich viel Industrie und Gewerbe gegeben. Im Deutsch-Wagram und Straßhof haben wir sehr viele Leerstände.

HS: Ja aber wie komme ich denn dort jetzt hin? Auf der 8er? Das ist unattraktiv.

RW: Glauben Sie, dass das ein Grund ist warum diese abgewandert sind?

HS: Na sicher. Für einen Betrieb ist das wichtigste die Schnelligkeit wie ich dort hin komme. Und wenn ich jeden Tag in der Früh nach Wien eine halbe oder dreiviertel Stunde länger brauche und beim nach Hause fahren ab 15:00 die Kolonne steht, da ist von einer zuverlässigen Lieferung von Waren egal ob An- und Ablieferung nicht mehr viel zum Reden. … Der Herr Knoflacher hat schon Recht, wenn er sagt Straßen erzeugen Verkehr. Das ist schon richtig, aber seine Meinungsänderung vor vielen Jahren, dass wir keine neuen Straßen brauchen, weil die Leute sollen mit den öffentlichen fahren ist nett, aber wir haben es ausgerechnet, wenn 10% der Weinviertler Pendler in Stammersdorf auf die Straßenbahn umsteigen von denen die mit dem Auto nach Wien pendeln, dann bricht in Wien der öffentliche Verkehr zusammen. … Ich kann nicht sagen, Schlagwort dritte Piste, ich ruiniere die Wirtschaft, ich übertreibe jetzt in die andere Richtung, weil ich baue keine Straßen oder wir reparieren keine Straßen. Naja das schaue ich mir an, weil unsere Straßen sind eh so gut.

RW: Ja, überhaupt im Norden vom Weinviertel.

HS: Naja nicht nur dort. … Dieses ist Weinviertel *(Anmerkung: zeigt dabei auf die Karte*) und dort sieht es überall gleich aus. Weil auch der Nowohradsky, wie er noch Landtagspräsident war, hat immer gesagt, dass er im Auto weiß wo die Grenze zwischen dem Wald- und Weinviertel ist. Weil dort fängt es schlagartig zum Pumpern an. *(Beide lachen)* …

RW: Hat Poysdorf eigentlich auch Gewerbegebiete? Also Neue.

HS: Neue nicht, nein. Das Eco-plus Gebiet ist eh an der südlichen Einfahrt von Poysdorf. Das ist aber noch nicht ganz ausgebucht aber viele freie Flächen sind dort nicht mehr. Nur Poysdorf hat einen Makel. Es ist auch jeden Tag im Radio. Es ist nicht so, dass man nicht hinkomme, aber wenn ich von

dort nach dort eineinhalb Stunden brauche. *(Anmerkung: meinte von Schrick nach Poysdorf)* … Aber das sollte ja mit Dezember Geschichte sein.

RW: Ich glaube das Standorte wie Zistersdorf ganz einfach in der Konkurrenz mit Mistelbach untergehen. Weil auch Keyder Elektriker ist ja auch von Zisterdorf nach Mistelbach gegangen.

HS: Naja warum wohl? Weil dort ist er bei der Autobahn. Vor allem, dort wird er auch gesehen. Wer sieht den Keyder in Zistersdorf. Ja örtlich bekannt, aber der Keyder ist so groß, dass der sehr wohl von den Menschen die auf der Autobahn fahren gesehen wird.

RW: Sie meinen, dass er auch gleich viel präsenter ist oder?

HS: Ja genau.

RW: Also bei den Entwicklungen haben wir festgestellt, dass es grundsätzlich immer um die zeitliche Erreichbarkeit geht.

HS: Grundsätzlich ja. Aber ich gehe davon aus, dass ein Faktor noch dazu kommt der von den Gemeinden geleistet wird. Gemeinden wollen schon Betriebe haben und tun auch ihren Beitrag dazu damit die Ansiedelungen stattfinden. Die werden den Firmen schon irgendwelche Zuckerl geben. … Aber da bin ich der Falsche um das zu beurteilen.

RW: Was glauben Sie, für wen waren die Veränderungen besonders wichtig?

HS: Naja Grundsätzlich, wenn mehr Firmen da sind gibt es auch mehr Arbeitsplätze. Also für mich, wenn die Straßen ausgebaut werden, also A5 und S8, bekomme ich von den Ortschaften endlich diesen vielen Verkehr hinaus. Weil das ist ja auch eine Sicherheitsfrage. Ich rede hier noch nicht vom Stau und volkswirtschaftlichen Verlust der bei jedem Stau viel Geld ausmacht, alleine durch das warten. … Und die Achsen, naja für die Wirtschaft und die Leute die in der Gegend wohnen. Einer von dort oben *(Anmerkung: meinte den Norden vom Weinviertel)* pendelt nicht gerne nach Wien irgendwo hin, weil was da für eine Zeit verbraucht wird.

RW: Ja aber es wird gemacht.

HS: Ja, weil von irgendwas müssen die Leute ja leben. Je mehr Firmen kommen sind die Leute eher froh. Weil wenn die Leute von dort oben in den 23. fahren, weil dort gerade ein Job ist oder ob ich von oben nach Mistelbach fahre. Naja das sind ungefähr zwei Stunden Lebensgewinn pro Tag. … Ich habe jetzt gerade ja keinen Stellvertreter, weil die gute Dame ist in Wr. Neustadt gelandet und kommt aber von Oberdanegg. Die wäre sofort wieder zurückgekommen, aber die fährt mit der Eisenbahn zwei Stunden pro Richtung. Auf Dauer sind das vier Stunden pro Tag nur für das Pendeln.

RW: Eigentlich sind jene die an der Nordbahn wohnen äußerst glücklich, weil diese sind in 50 Minuten mit der Bahn in Wien sind.

HS: Ja und von Laa bin ich mit der Schnellbahn auch in einer Stunde in Wien. Ich meine, dass ist auch noch eine Stunde und endet auch irgendwo in der floridsdorfer Gegend und dann kommt natürlich noch hinzu wo man eigentlich hin genau muss. Aber wie es noch keine Elektrifizierung gegeben hat, hat dieser „Milchkannenexpress“ ja ewig gebraucht. *(Beide lachen)*

RW: Ich habe den Eindruck, dass sich die Weinviertler schon immer viel zu sehr auf Wien verlassen haben. Weil dort bin ich schnell und ich brauche keine eigenen Betriebe gründen. Wenn ich mir im Gegensatz dazu die Waldviertler ansehe, die sind schon wieder ein wenig zu weit weg und die

Verbindungen nach Wien sind jetzt auch nicht die schnellsten, sind diese eher selbständiger und achten darauf selber Betriebe aufzubauen.

HS: Ich sag jetzt mal, das Waldviertel ist immer noch ein Problem. So rosig ist es in den ländlichen Gegenden auch wieder nicht.

RW: Ja natürlich. Sie sind auch stark von Abwanderung betroffen.

HS: Sind sie eh, keine Frage. Aber sie sind wieder so weit weg, dass die Pendlerei quasi wegfallen. Weil, ich kenn das ja von mir vom Südburgenland, die fahren am Sonntag am Abend nach Wien und kommen am Freitag am Abend wieder nach Hause und für den Rest müssen sie sich irgendwo eine Wohnung suchen. Alles andere wäre mit der Fahrerei nicht machbar. … Ich sag jetzt mal, die Gegend hatte natürlich auch keine andere Wahl als dorthin zu gehen *(Anmerkung: meinte die Abhängigkeit des nördlichen Weinviertels von Wien)*, in den Zeiten wo die Grenzen dicht waren. Welche Betriebe wären denn hier hergegangen.

RW: Naja, Wien war ja auch die Hauptstadt von Niederösterreich.

HS: Sowieso. Vorher, also Monarchie, da war keine Grenze. Es waren dort lauter deutschsprachige Ortschaften. Die sind ja jetzt nur Tschechisch bevölkert, weil die Russen dort die deutschsprachigen vertrieben haben. Genau in diesem Grenzstreifen haben sie nur Leute hin gelassen die Systemtreu waren. Den Strich dort zu überqueren war nicht möglich. *(Anmerkung: meinte die Staatsgrenze im nördlichen Weinviertel)* Das bedeutet, dass es auch für Firmen nicht möglich war oder nur mit großen Hindernissen diese Grenze zu überqueren. Das bedeutet es war wie eine Mauer. Naja welche Firma soll sich denn dort hinsetzen? Wo die Leute alle weg wollen, weil sie dort keine Zukunft haben. Das ist ja heute noch so. Obwohl die nördlichen Nachbarn, braucht man nur auf der A5 schauen welche Autonummer dort durchfahren, zu uns kommen. Ich glaube in der Tschechei ist es nicht umgekehrt, weil dort sind nicht viele Österreicher im Verhältnis. Das ist eine Generationenfrage und bis das aus den Köpfen heraus ist. Ich meine es wird immer bleiben, weil es ein anders Land ist aber der Stacheldraht ist immer noch in den Köpfen drinnen. Wenn es mal so wird wie mit den Verhältnis Deutschland und Österreich ja dann können wir froh sein. Aber das wird natürlich noch dauern. … Naja das heißt ich würde sagen, Arbeitsplätze und für uns ebenfalls notwendig sind, dass der Verkehr raus den Ortschaften kommt. Poysdorf ist hier Paradebeispiel. Der Verkehr hat in einer Ortschaft nichts mehr verloren. Weil da kann man ja stundenweise nicht mal mehr über die Straße gehen. Es hat natürlich auch schon Unfälle in diese Richtung gegeben.

RW: Welche Erfahrungen haben Sie mit den Umfahrungen gemacht? Abgesehen davon, dass der Verkehr weg ist.

HS: Durchwegs positiv. Es ist ein alter Hut das die Geschäftsleute sagen, „Oh Gott jetzt fährt keiner mehr durch die Ortschaft und es geht keiner mehr Einkaufen“. Von denen die wirklich durchfahren bleiben die wenigsten stehen und gehen irgendwo hin um eine Leberkässemmel oder was auch immer. Und die Lebensqualität ist ja kein Vergleich seit wir in Kollnbrunn und Gaweinstal des zurück gebaut haben.

RW: Ja ich denk immer an Kollnbrunn.

HS: Ja eben. Knapp nach der Autobahneröffnung stehe ich mit dem Bürgermeister zusammen und auf einmal schreit er: „Schau!“. Und ich denke mir was ist denn jetzt passiert. Er sagte: „Ein LKW fährt hier

wieder einmal durch!“. Also die Lebensqualität hat sich wahnsinnig geändert. Das wird in Poysdorf auch so sein. Wenn die A5 frei gegeben wird, werden die die ersten Nächte nicht mehr schlafen können.

RW: Weil es so ruhig ist.

HS: Ganz genau. *(Beide lachen)*

RW: Was ist das für eine Achse?

HS: Das ist die B6, die geht von Korneuburg nach Laa an der Thaya. Ich glaube die A5 und die S3 werden als Achsen reichen. Wissen tut man gar nichts, weil die oder fast keine Ortsdurchfahrten haben. Auf der B6 von Korneuburg nach Laa hat man eine Ortschaft nach der anderen. Wenn es soweit ist, dass der Verkehr so stark steigt weiß ich nicht. Also das wird noch dauern, weil die Straße selber ist nicht attraktiv als Verbindung. Weil man fährt schon eine dreiviertel Stunde bis man hier oben ist. Da ist die Verbindung von Laa nach Mistelbach oder nach Poysdorf besser, keine Frage. Hier habe ich zwar auch ein paar Ortsdurchfahrten, aber nicht so viele wie auf der B7. Und ich bin von hier oder hier schneller auf einer höherrangigen Straße. Da geht es wieder um die Zeit, weil für den LKW macht die Entfernung nichts aus, sondern die Zeit.

RW: Ich habe mir noch notiert „Wie würden Sie die Entwicklung des Verkehrs und der Straßeninfrastruktur im Weinviertel beschreiben?“. Hier haben wir festgestellt, dass die Straßenqualität im Norden sehr schlecht ist.

HS: Naja wir kämpfen damit, dass wir jetzt viele Straßen haben die 45 oder 50 Jahre alt sind. Dafür haben sie eh lange gehalten, aber jetzt geht es sehr schnell. Wir haben immer gesagt „Wir leben von unserer Substanz“ und wichtig waren die Hauptrouten, jetzt nicht die Entwicklungsachsen, sondern die hochrangigen Straßen damit diese in einem guten Zustand sind. Aber ich alleine, von der Bauabteilung, habe 600 Kilometer Landestraße. Naja das ist schon eine Entfernung, wenn man das repariert und jetzt zunehmend brechen die alten nicht so dimensionierten Landesstraßen auf. Das war ja auch nicht notwendig, weil fünf Traktoren und ein paar LKW war es in Ordnung. Aber zunehmend brechen diese mit dem Alter ganz einfach zusammen. Und das ist unser Problem, dass wir das finanzieren müssen um eben die Lebensdauer der alten Straßen zu verlängern. Weil alle auf einmal kann man nicht reparieren. … Also so gesehen sind wir eh auf einen guten Weg, nur natürlich wenn irgendein Bürgermeister sagt „Ah, meine Straßen sind ganz kaputt“ und ich schaue mir das an und im Regelfall … zeige ich ihm dann andere. Was ist die Steigerung von kaputt? Keine Ahnung. Wir müssen halt versuchen mit einfachen Mitteln so hin zu bekommen das es wieder einmal zehn oder fünfzehn Jahre hält.

RW: Und dann glauben Sie, dass in Folge dadurch die ganze Region attraktiver wird?

HS: Ich glaube schon. Weil es ist die B49 zum Beispiel von der Hainburger Donaubrücke bis Marchegg in einen guten Zustand, die haben wir repariert. Jetzt fehlt dann noch das Stück von Marchegg bis Gänserndorf. Also im Marchfeld haben wir das Problem der Schottergrube. Die Schottergruben an sich sind ja noch nicht das Problem, aber was damit einhergeht sind die vielen LKW die den Schotter transportieren. Also die Schwerfahrzeuge und im Marchfeld haben wir nicht so viele Landesstraßen, da sind wir jetzt eh schon dran das wir doch ganze sanieren, damit die den Schwerverkehr wieder aushalten. Das nächste ist dann die B49 von Gänserndorf bis Bernhardsthal.

RW: Das ist jene die neben der Nordbahn verläuft oder?

HS: Da ist der Verkehr nördlich der B8 je mehr man nach Norden kommt natürlich weniger, keine Frage. Die B40 von Zisterdorf rüber nach Dürnkrut nach Gänserndorf haben wir ja auch neu gebaut. Von Zisterdorf nach Maustrenk haben wir auch erledigt und von Maustrenk bis zur B7, also die vier Kilometer wird das nächste größere Projekt.

RW: Aber hier wird quasi nur die Straße erneuert aber nicht verbreitert oder?

HS: Nein nichts. Wir verbreitern diese hochrangigen Straßen in eine Richtung. Und zwar mit dem Minus voran. Wir werden eher schmäler. Weil die B8 zum Beispiel hat eine neue Fahrbahndecke bekommen in den letzten paar Jahren und heuer machen wir wieder ein Stück und dann sind wir fertig von Wien bis Angern. Die Ortsdurchfahrt Thallesbrunn wird heuer auch noch fertiggemacht und dann fehlt noch die Ortsdurchfahrt Gänserndorf und Ortsdurchfahrt Straßhof. Aber das sind viele Kilometer, weil Straßhof alleine hat 6 Kilometer. Das ist eine lange Strecke.

RW: Hier sind vor allem die Spurrinnen das Problem oder?

HS: Genau. Aber selbst, wenn wir dort „nur" das schwarze erneuern, aber bei der Länge und der Fläche. … Und von Straßhof nach Gänserndorf haben wir die Straße neu gemacht, also das erste Stück vom Kreisverkehr bis zur Grillrance haben wir um eineinhalb Meter verschmälert.

RW: Und warum verschmälert?

HS: Das ist eine zweispurige Straße. Wozu brauche ich dort eine zehn oder elfeinhalb Meter Straße?

RW: Traktoren?

HS: Nein. Dort fahren fast keine. Ich hatte in einer Ortschaft diese Diskussion und seit fünf Jahren diskutieren wir das bereits. Und die Leistungsfähigkeit wird nicht wesentlich besser. Wenn sie vierspurig wäre, wäre sie logischerweise größer, aber dann brauche ich die S8 nicht. Ich habe aber immer noch nicht die Ortschaften umfahren. Und warum höre ich jeden Tag Deutsch-Wagram oder zumindest Aderklaa in Ö3. … Die S8 soll ja nicht nur die drei Ortschaften Deutsch-Wagram, Straßhof und Gänserndorf entlasten, sondern auch eine Verbindung in die Slowakei schaffen. Weil bei Marchegg irgendwann vielleicht doch irgendwann eine weitere Brücke über die March bekommen. … Weil jetzt haben wir gerade eine …

RW: Hainburg und Hohenau oder?

HS: Genau. Hohenau ist nur eine einspurige Brücke.

RW: Und in Angern…

HS: … haben wir noch die Fähre genau. Und das soll helfen, dass hier wirtschaftliche Beziehungen aufgebaut werden? … Ich bin mir jetzt nicht sicher, aber es halt einmal neun oder elf Brücken über die March gegeben. Die sind jedoch um den zweiten Weltkrieg verschwunden. … Und die Angerer haben abgestimmt und sind gegen die Errichtung gegen eine neue Marchbrücke bzw. Straßenverbindung. Weil von drüben kommen ja nur Bösewichter.

RW: Ich wollte gerade sagen, hier finden wir ganz andere Gründe vor.

HS: Genau. Darum sage ich ja, dieser geistige Stacheldraht den es immer noch gibt ist eine Generationenfrage bis der weg ist.

RW: Na gut, ich denke ich habe einen guten Überblick.

HS: Gut. Umfahrungen in diesem Sinn gibt es bei uns eigentlich nur Laa. Laa hat quasi eine dreiviertel Umfahrung. Sinnvoller wäre es vielleicht gewesen nicht eine südliche oder östliche zu machen, sondern wenn man im Norden vorbeifährt. Ja aber eine Umfahrung über tschechisches Staatsgebiet ist ein Ding der Unmöglichkeit.

RW: Ja das hört sich durchaus schwierig an.

HS: Nein, also das geht nicht. *(Beide lachen)* Abgesehen davon hätten wir noch ein Problem mit Umwelt und Wasser. Der Thaya Mühlbach und es gibt noch mehrere Entwässerungsgräben. Wenn die Stauseen in dem oberen Bereich hier übergehen, gehen die ganzen Bäche unten auch über. Und das haben wir schon gehabt, dass Laa an der Thaya ein Hochwasserproblem gehabt haben. … Darum hat auch die Südumfahrung gleichzeitig die Funktion von einem Hochwasserdamm, weil südlich von Laa von der Wasserbauabteilung vom Land ein großes Rückhaltebecken gebaut und da ist der nördliche Abschluss davon die Südumfahrung. Damit eben das Gewerbegebiet das hier nördlich der Südumfahrung liegt Richtung Stadt hochwassersicher wird. … Die Firma Brantner ist ein Begriff?

RW: Ja.

HS: Der hat dort große Hallen gebaut. Ich glaube zuerst eine Halle mit einem Hektar. Also eine kleine Halle. *(Beide lachen)* Im Nu ist eine zweite Halle in etwa der gleichen Größe entstanden. Ich habe geglaubt ich sehe nicht richtig. Das heißt es wird dort alles zugebaut werden. … Also für Laa ist diese Firma, abgesehen von der Therme, sicher eine gute Einnahmequelle und Arbeitsplätze. Weil diese brauchen sie in der nördlichen Gegend sowieso. Also da brauchen wir gar nicht viel nachdenken. … Ja ansonsten, was man hier als diese hellen Flecken sieht, gibt es nicht viele Firmen welche viele Arbeitsplätze erzeugen könnten. Wer fährt denn, übertrieben gesagt, nach Oberschoderlee. Auch wenn das von einer Firma ist die nachdenkt sie will da oben etwas Gutes tun und Arbeitsplätze schaffen, wobei das jetzt eine höchstpositive Unterstellung ist, dass ein Gewerbetreibender so denkt. Dem kommt es eher darauf an wo er viel Geschäft macht. Also drehen wir es einmal um, dass der ein Gutmensch ist. Wer weiß wo Oberschoderlee ist?

RW: Verstehe. Wo er wahrscheinlich nicht einmal hin kommt meinen Sie oder?

HS: Ja genau. Achsen. Achsen heißt, gute Straßenanbindung oder Eisenbahn. Aber wie die ÖBB hier oben bei Jungbunzlauer. … Die können sich von der Bahn einen ganzen Zug Kukuruz liefern lassen. Aber das können sie nicht in einem Tag verarbeiten und dann ist die Frage Lager. Lager ist gleich Kosten, weil das ist nicht nur irgendeine Halle die sie da benötigen, weil da gehört eine ungemeine Infrastruktur dazu zu solch einer Halle. Daher LKW Transport.

RW: Ich glaube immer noch das der LKW immer noch viel zu günstig ist bevor man motiviert ist etwas zu ändern.

HS: Wer ist denn der größte LKW Betreiber Österreich?

RW: LKW Walter?

HS: Die ÖBB. Der LKW Walter ist ein Zwerg im Gegensatz zur ÖBB.

RW: Ah, ok.

HS: Ja die Bundesbahnen haben den größten LKW Betrieb.

RW: Und wissen Sie was hier schiefläuft damit die ÖBB nicht Just-in-Time liefern kann?

HS: Erstens sind sie im Vergleich zum LKW viel zu teuer und, das ist von Jungbunzlauer das Argument, dass sie nicht dann liefern können, wenn die *(Anmerkung: meinte Jungbunzlauer)* es brauchen. Geht nicht, weil die einzige Möglichkeit hierherzufahren ist über die Nordbahn. Und die Nordbahn hat eine andere Funktion als Kukuruz zu transportieren.

RW: Aber wie würden sie dann überhaupt von der Nordbahn hinüberkommen?

HS: Über ein paar „Uhudler-Eisenbahnstrecken".

RW: Ich sehe ganz selten in Ortschaften, wie zum Beispiel Neusiedl an der Zaya, Güterzüge die durchfahren.

HS: Ja die ÖBB hat sehr viele Bahnstrecken aufgelassen. Warum wohl? Weil es nicht wirtschaftlich war. Ja wenn dort kein Bedarf danach ist sagen die, warum sollte ich eine Eisenbahnstrecke erhalten. Das kostet ja auch genug Geld.

RW: Aber es ist ein Teufelskreis. Weil wenn ich keine Infrastruktur habe, habe ich keine Betriebe. Wenn ich keine Betriebe habe, habe ich keine Infrastruktur.

HS: Ja genau. Die Katze beißt sich in den Schweif. … Ich traue mich wetten … Es kommt darauf an welche Art von Betrieben das sind. Der Betrieb hier *(Anmerkung: meinte Jungbunzlauer)* wäre ein Paradebeispiel mit viel An- und Abtransport und zwar nicht mit Kunden. Dort fährt keiner hin und kauft sich ein Päckchen Zitronensäure, denn das kaufen wir uns beim Billa umsEck.

RW: Wo fahren die zum Abtransport hin?

HS: Zu Flug- und Schiffshafen und liefert rund um die Welt.

RW: Ich habe mir hier ein paar Daten angesehen, aber bei dieser Karte sehe ich jetzt nur die Arbeitsstätten und nicht die Arbeitsplätze.

HS: Wobei Jungbunzlauer von der Lage her in die KG Wulzeshofen liegt und Wulzeshofen ist ein Teil von Laa an der Thaya. Also das ist dieser dunkelblaue Fleck. Und daneben sind zwei Gemeinden die sind hell. Hell heißt 13 bis 100 Arbeitsstätten.

RW: Hier sieht man aber sehr gut, dass das Waldviertel quasi mehr Arbeitsstätten zeigt.

HS: Ja aber wo? Wetten wir das hier sehr viele Tschechen arbeiten. Weil hier diese Grenzen waren schon früher überwindbar gewesen. Ich meine es war auch der Stacheldraht, aber komischerweise war im Waldviertel schon früher so. Also, dass die Leute schon früher darübergefahren sind. Der geistige Stacheldraht war früher löchriger als bei uns. … Wobei bei den Betriebsansiedelungen habe ich vorher gesagt ist Wien südlich zu. Wo kann sich Wien also von den Betriebsansiedlungen dann ausbreiten? Im Osten und in Norden.

RW: Ich arbeite auch an einem Erreichbarkeitsmodell. Gibt es irgendwelche besonderen Strecken wo sich die Fahrgeschwindigkeit des MIV stark verändert hat? Außer natürlich der A5.

HS: Nein. … Ich nehme fast an das abgesehen von der A5 und der B8 die Geschwindigkeiten gleichgeblieben sind oder eher langsamer geworden sind. Denn wenn wir irgendwelche Tafeln aufstellen, dann sind diese eher zur Verlangsamung der Geschwindigkeit. Wobei die STVO die Verkehrsbehörde die Geschwindigkeit hinaufsetzen kann, wenn es das Umfeld von einer Straße erlaubt. Kommt ab und zu vor, aber nicht oft.

RW: Verstehe. Ich finde die Geschichten aus der Praxis immer sehr spannend. … Gut, dann bedanke ich mich herzlichst für das Interview.

8.5.2 DI Gerhard Bogg – Leiter der Straßenbauabteilung 8

Interviewdatum: 9.8.2017

Zeitraum: 14:00-14:45

Ort: Straßenmeisterei Horn – Prager Straße 38, 3580 Horn

Interviewer: Rafaela Waxmann **(RW)**

Befragte: DI Gerald Bogg **(GB)**

RW: Fanden die Entwicklungen zu den Achsen die in der Abb. ersichtlich sind bereits statt und wie äußerten sich diese Entwicklungen?

GB: Also das ist einmal die Achse nach Wien.

RW: Über Horn oder?

GB: Die ist sicher immer ein Thema. Hier geht es jetzt auch über das Thema Autobahn. Naja die Waldviertel Autobahn wird Ihnen ja auch geläufig sein. Es ist immer wieder politisches Thema.

RW: Wo genau wurde diese verlaufen?

GB: Naja da gibt es zwei Achsen. Die eine ist Wien – Horn – Gmünd. Und die andere ist Wien – Krems-Zwettl. Das ist noch nicht fixiert welche Achse hier gebaut wird.

RW: Und diese Autobahn will man umsetzen?

GB: Naja die Waldviertel Autobahn ist immer wieder ein politisches Thema. Unter dem Aspekt auch, dass die wirtschaftliche Entwicklung damit positiv beeinflusst werden würde. Für die Betriebe die hier sind könnten, damit diese leichter und schneller nach Wien kommen. Ebenso die Pendler. Man erwartet sich hier sehr politische starke Impulse oder auch wirtschaftliche Impulse. Und das Thema ist natürlich, dass der Verkehr relativ gering ist für eine Autobahn. Mit 8.000 oder 9.000 durchschnittlichen täglichen Verkehr. … Es ist eigentlich ein Dauerbrenner, wo schon über Jahrzehnte darüber diskutiert wird und jetzt wieder Aktualität durch die neue Landeshauptfrau erlangt hat. Unter dem Landeshauptmann Pröll war die politische Devise, dass das Waldviertel einen sanften Tourismus hat und verträgt keine Autobahn und jetzt mit der neuen Spitze hat man gesagt man öffnet sich diesem Thema wieder und will es zumindest nüchtern neu aufarbeiten und alle für und wider sammeln. Es gibt natürlich viele die dafür sind. Die Wirtschaft ist eher dafür und ich glaube die Bevölkerung ist eher skeptisch, weil es natürlich alles auf die Kosten der Lebensqualität geht. Und das soll jetzt eben aufgearbeitet werden. Aber Wien, also B4 und B2, ist jetzt schon ein Thema. Bei der Achse Wien wird sehr viel zwei plus eins auch ausgebaut.

RW: Das habe ich mir beim hierherfahren schon gedacht, dass es das in der Weinviertler Gegend eigentlich nicht gibt.

GB: Ja, das ist ganz stark jetzt betrieben worden. Eher im Wien näheren Bereich und jetzt auch bei uns. Also unser Gebiet fängt dann etwas bei Höhe Mörtersdorf an wo man eben auch ein paar so Stücke umsetzen werden, weil es von der Verkehrssicherheit ein großer Punkt ist.

RW: Wenn man solche Maßnahmen umsetzt gibt es dann große Veränderungen in der Durchschnittsgeschwindigkeit?

GB: Es ist ein Sicherheitsaspekt. Es geht eigentlich um das Überholen, weil ich kann auch LKW´s sicher überholen. Und es steht dann immer wieder geschrieben „Sicheres Überholen in zwei Kilometer". Also hier überwiegt der Verkehrssicherheitsaspekt, wobei natürlich die Geschwindigkeit auch steigt, wenn ich LKW Kolonnen dort sicher überholen kann.

RW: Welche Achsen hat es noch gegeben?

GB: Naja die andere Achse ist eben die Achse nach St. Pölten. Diese Achse hat sich natürlich auch entwickelt mit der Umfahrung Zwettl. Die ist im nördlichen Waldviertel auf der B36 und dann B37 Richtung St. Pölten und wird auch nach wie vor ausgebaut. Ein letzter Abschnitt im nördlichen Waldviertel zwischen Großgloggnitz und Kleinpoppen. Die ist in der Phase wo es eingereicht werden soll für die UVP. Diese Achse, S33 zwischen Krems und St. Pölten, ist sehr gut ausgebaut bis eben auch im obersten Bereich auch bei uns im nördlichen Waldviertel. Die weiteren Achsen sind glaube ich Richtung Linz, da gibt es die S10. Die S10 ist ausgebaut worden und bei uns ist die B41 ausgebaut worden. Auch hier gibt es Tendenzen zum vierspurigen Ausbau.

RW: Von zwei auf vier?

GB: Von drei auf vier. Und zwar im Bereich zwischen Schrems und Gmünd und dort geht es an und für sich um die starken Kartoffeltransporte in die Agrana. Es geht auch hier also eher um die Sicherheit. Die müssen in fünf Minutentakt oder was auch immer ihre Erdäpfel liefern und dass man diese halt überholen kann. Bei zwei plus eins kann eine Fahrspur nicht überholen ausgenommen landwirtschaftliche Fahrzeuge und das ist natürlich ein Sicherheitsaspekt. Und das wird Stückchenweise auch immer vierspurig ausgebaut werden. … Aber wie gesagt, von der wirtschaftlichen Entwicklung tue ich mir schwer hier irgendwas zu sagen ob das jetzt stark positiv gesehen wird. Aber wie gesagt, dass Stück zwischen Schrems und Gmünd hat einen dtv von 10.000 hat und in unserem Bereich der stark befahrensten Abschnitte ist.

RW: Ich habe einmal gelesen, dass es im Waldviertel dieses Wirtschaftsforum Waldviertel gibt. Und dort wurde beschrieben, dass mehr Infrastruktur, also mehr Straßen, gefordert werden.

GB: Wirtschaft braucht Infrastruktur. Und das kann man auch hier sagen. Es gab letzte Woche wieder einen Artikel von der Firma Herker aus dem Bereich Dobersberg die ganz vehement die Autobahn fordern. Weil sie natürlich sagen, die Zu- und Ablieferung der Waren braucht rasche Verbindungswege. Wie gesagt, die Arbeitskraft im Waldviertel wird geschätzt als sehr verlässlich und gut.

RW: Kennen Sie sich ein wenig aus mit der Wirtschaftsstruktur im Waldviertel? Ich habe den Eindruck, dass es hier eher kleinräumige Wirtschaftsunternehmen gibt.

GB: Naja, ich weiß zum Beispiel von die Tischler, dass der von dem was er in der Umgebung für Aufträge bekommt nicht leben kann. Die pendeln sehr viel aus oder auch die Installateure. Also diese handwerklichen Berufe pendeln auch viele nach Wien. Der Waldviertler Arbeiter ist in Wien beliebt, weil er verlässlich ist, keinen Schmutz hinterlässt und zuvorkommend ist.

RW: Die Weinviertler sind sehr von Wien abhängig und bei den Waldviertler habe ich immer das Gefühl oder den Eindruck, dass diese durch die räumliche Entfernung zu Wien eher eigenständiger sind und versuchen selbst Unternehmen und Betriebe aufzubauen.

GB: Im Prinzip schon, aber es gibt schon auch viele Pendler die nach Wien pendeln.

RW: Was ist eine typische Pendlerstrecke?

GB: Die B2 über Horn - Stockerau - Wien.

RW: Fahren auch viele runter zu Autobahn *(Anmerkung: meinte A1)* und dann nach Wien?

GB: Naja der Gmündner Bereich wird teilweise so über Wien fahren ja und der obere Bereich Waidhofen fährt B2 – B4 und der Teil Zwettl fährt schon eher über Krems - Tulln - Stockerau - Wien. Das ist so die Pendlerstrecken.

RW: Wie ist die Qualität der Straßen im Waldviertel?

GB: Die Qualität der Straßen ist an und für sich ausreichen. Vor allem am Hauptnetz achtet man vor allem darauf, dass man die übergeordneten Straßenzüge erhält. Wir haben natürlich, wahrscheinlich wie auch im Weinviertel, viele kleine untergeordnete Ortschaften mit untergeordneten Netz wo der tägliche Verkehr um die 500 ist. Wir in der Bauabteilung 8 haben ungefähr ein Netz von 2.000 Kilometern Landesstraße und haben in etwa der Funktionsstufe die nicht fünf ist, vielleicht 10% der Straßen einen dtv von über 2.500. Also 90% sind eher untergeordnetes Netz und dort ist es schwierig das Netz in einem guten Zustand zu halten. Beim übergeordneten Netz achtet man natürlich darauf, dass man die gute Befahrbarkeit erhält und beim untergeordneten Netz haben wir eher mehr das Problem der schlechten Befahrbarkeit. Auch wenn wir im Verhältnis zur Steiermark oder Oberösterreich nicht schlecht aufgestellt sind. Aber wie gesagt, im Verhältnis vom übergeordneten Netz zum unterordneten Netz, ist das untergeordnete Netz eher in einem schlechteren Zustand.

RW: Für wen die Veränderungen wichtig waren haben wir schon kurz besprochen.

GB: Ich meine von der wirtschaftlichen Seite soll man natürlich immer so schnell wie möglich dort sein. … Es geht um eine Ausgewogenheit. Der öffentliche Verkehr spielt bei uns ja eine sehr untergeordnete Rolle. Die einen sagen „Naja ist eh klar, weil er schlecht ausgebaut ist und schlechtes Angebot vorherrscht“ und die anderen sagen, und da gehöre ich auch ein wenig dazu, „Es gibt sehr gute Angebote, aber es wird wenig angenommen“. Bei den Autobussen ist meist der Chauffeur und zwei Leute, außer dem Schulbusverkehr natürlich.

RW: Es gibt ja auch noch die Busse die vom nördlichen Bereich nach Wien fahren oder?

GB: Der Wieselbus, genau. Der ist ziemlich gut, aber alles was kleinräumiger angeboten wird ist eher von untergeordneter Ordnung und wird nicht besonders gut angenommen. Natürlich kann ich sagen, wenn alle halbe Stunde eine fährt sieht die Sache anders aus. Aber bei einer Ortschaft mit 15 Leuten kann ich nicht alle halbe Stunden anfahren und dann sind das Entfernungen oder auch Wartezeiten die bei solchen Entfernungen nicht gut angenommen werden. Wenn ich ein Auto habe und fahre los und in zehn Minuten bin ich dort. Ich habe auch kein Parkplatzproblem bei uns, was natürlich ein Thema in der Stadt ist. Also der öffentliche Verkehr ist sicher wichtig mit gewissen Entfernungen aber wahrscheinlich relativ schwer dazu zu bringen, dass er viel Erfolg hat. Die Franz-Josefs-Bahn ist bei uns immer ein Thema, dass man diese zweigleisig ausbaut. Da fahren sehr viele. Da ist eben das Thema das die ein Stück nur eingleisig geführt ist und daher eine entsprechende Fahrdauer hat.

RW: Wie lange braucht man ca?

GB: Naja von Göpfritz nach Wien wird man in etwa eineinhalb Stunden brauchen. Du musst vorher natürlich einmal nach Göpfritz kommen. … Also das sind so die Hauptthemen in der Region. Also, dass die Franz-Josefs-Bahn ausgebaut wird und die Diskussion über die Autobahn.

RW: Schnellstraße war eigentlich nie ein Thema oder?

GB: Naja Autobahn und Schnellstraße ist im Prinzip eh ein Komplex. Bei der Umfahrung von Horn war ganz früher einmal angedacht als Schnellstraße umzusetzen. Die gibt es an und für sich noch aber ist jedoch nie weitergeführt worden.

RW: Welche Erfahrungen haben Sie mit den Umfahrungen gemacht?

GB: Ja Umfahrungen sind natürlich beschleunigend und bringen Lebensqualität für die Bevölkerung. Da geht es aber eher um Minuten die man gewinnt. Also ist es eher noch eine Verbesserung der Ortsbevölkerung. Sicherheit ist ebenfalls ein Thema, wobei umso schneller umso unsicherer im Normalfall. Der Flächenbedarf bei Umfahrungen ist auch natürlich ein Thema. Was ist gebaut worden in letzter Zeit? Die Umfahrung Zissersdorf die auf zwei plus eins ausgebaut wurde. Umfahrung Mörtersdorf wurde um die Jahrtausendwende ausgebaut. Es hat natürlich eine gewisse Beschleunigung und eine Entlastung der Bevölkerung zur Folge. Zissersdorf war natürlich eine lange Ortschaft, dort gewinnt man ein paar Minuten und nicht in einem Bereich wo es sich auf eine viertel oder halbe Stunde auswirken kann. Die Kosten sind natürlich gewaltig. Bei der Umfahrung Maissau war es auch einmal ein Thema, aber ich glaube, dass die Heurigen dort nicht gelitten haben.

RW: Ich kenne mich in diesem Bereich nicht besonders gut aus, aber ich habe mitbekommen, dass hier stark diskutiert wird in Bezug auf Ortskerne und Unternehmen.

GB: Der Nahversorger lebt ein wenig vom Durchzugsverkehr und ist dann immer der der ein wenig „hineinbeißen“ muss. … Die Umfahrungen gibt es und haben auch sicher einen Sinn von der Beschleunigung und auch Lebensqualität der örtlichen Bevölkerung.

RW: Wie würden Sie die Entwicklung des Verkehrs und der Straßeninfrastruktur im Waldviertel beschreiben? … Ich habe durch Gespräche erfahren, dass es im Waldviertel vor allem darum ging bestehende Straßen auszubauen und nicht neue Straßen zu errichten.

GB: Das ist an und für sich eh die Tendenz, das ist richtig. Wie gesagt, wir haben an und für sich die Achsen. Die Achse Richtung Wien ist da, Krems und St. Pölten und Richtung Oberösterreich – Linz. Hier sind neu keine Straßen geplant. Wenn dann, ist geplant eine Spur dazu zu legen das ich Überholmöglichkeiten habe oder Kapazitäten steigern kann aber neue Straßenzüge nicht angedacht. Außer der Autobahn natürlich.

RW: Achsen zwischen Zentren im Waldviertel selbst ist eigentlich kein Thema oder?

GB: An und für sich nicht.

RW: Weil diese schon so gut ausgebaut sind oder einfach kein Bedarf besteht?

GB: Beides wahrscheinlich. Es gibt noch immer den Wunsch zwischen Gmünd und Zwettl eine leistungsfähigere Verbindung zu schaffen. Aber es ist landesweit so, dass man sich einigen muss. Es gibt bereits den Plan St. Pölten – Zwettl auszubauen und das ist jetzt auch schon erledigt. Und jetzt noch Zwettl – Vitis und dann weiter Schrems - Gmünd auf der B2. Aber die Gmündner sagen, dass es ihnen zu weit ist und die wollen nicht bis zur B36 Vitis fahren, die wollen nach Zwettl über Kirchberg am Walde direkt nach Gmünd. Der Bezirk Gmünd ist relativ schwierig, weil es sehr lang gezogen ist und viele verschiedene verkehrliche Interessen hat und da wünscht sich jeder ein bisschen etwas anders. Aber wie gesagt, von der Landesseite sagt man natürlich „Ihr werdet euch auf etwas einigen müssen, weil wir können nicht jede Stadt mit einer Hochleistungsstrecke nach Zwettl verbinden“. Man

wird eben lokale Lösungen finden müssen. Bei Kirchberg am Walde haben wir eine Engstelle wo doch relativ viel LKW Verkehr ist und dass man dort dann eine Verschärfung oder eine Umlagerung des Verkehrs, der eben geplant wäre Zwettl – Vitis – Schrems, erzielt. Dieses Netz ist teilweise ja schon sehr gut ausgebaut. Es fehlt eben nur noch dieser Lückenschluss zwischen Gloggnitz - Kleinpoppen – Kaltenbach – Vitis. Man erwartet sich eben, dass das angenommen wird aber die Gmündner sagen wieder „Das nimmt euch eh keiner an, da müssen wir noch irgendwas direkt bauen zwischen Gmünd und Zwettl". Also dieses Bestreben gibt es schon noch, jedoch ich hier eher skeptisch bin ob man sich das in absehbarer Zeit leisten kann. Oder auch verkehrspolitisch verfolgen wird. Hier traue ich mir kein Urteil zu. Aber sonst sind die Achsen für mein Gefühl ausreichend vorhanden. Wobei man natürlich den Bestand leistungsfähig gestalten muss und vielleicht noch Verbreiterungen und Überholmöglichkeiten schaffen, aber sonst gibt es eigentlich nur mehr Teilabschnitte die dazwischen auszubauen sind. Von der Trassierung sind die Trassen die vorhanden sind ausreichend und von der Leistungsfähigkeit passen. … Wie gesagt die wirtschaftliche Entwicklung hängt sich immer davon ab, wie man das dann quantifiziert oder was…

RW: Ich habe mich mal mit einem Projekt in Rumänien beschäftigt wo ein Betrieb gesagt hat „Wenn ihr mir keine Autobahn baut, bin ich weg". Haben sie so etwas in dieser Weise auch schon einmal mitbekommen?

GB: Einen Fall den ich kenne ist was er gesagt hat, dass er eine Zufahrt braucht. Also wenn ihm nicht die Gemeinde eine anständige Anbindung über einen Kreisverkehr oder eine Zufahrtsstraße baut. Also er muss ja irgendwie beliefert werden.

RW: Das bedeutet der Betrieb kommt dann zum Land und sagt ich bräuchte etwas?

GB: Naja, das läuft eher über Gemeinden. Weil die Gemeinde will da den Betrieb haben oder halten. Dann kommt es über die Gemeinde. Hier zum Beispiel gibt es ein großes Autohaus und da geht es der Gemeinde auch um die Erschließung des eigenen Betriebsgebietes.

RW: Und dann zahlt es die Gemeinde oder?

GB: Ihren Teil natürlich ja, aber wenn jetzt um eine Anbindung geht wird auch über Kostenteilung gesprochen. Wenn es aus Verkehrssicherheitsgründen ist gibt es eine Kostenteilung wie viele fahren auf Landesstraßen und wie viele fahren auf Gemeindestraßen und so wird der Kostenschlüssel aufgestellt. Wenn es ein Aufschließungswunsch ist und nicht eher aus verkehrstechnischen Gründen notwendig ist muss man sich zusammensetzen und sagen „Gemeinde, wenn du es dir wünscht musst du es zahlen auch" bzw. sehen wir vielleicht auch gewisse Vorteile, bewerten es und beteiligen sich irgendwie. Es kommt schon auf über die Gemeinde der Wunsch wie eine Abfahrt oder gute Erschließung. Das ist Verhandlungssache. Wenn sich die Gemeinde etwas wünscht, muss diese natürlich etwas beitragen. Aber wie gesagt, es hat das Land ja auch ein gewisses Interesse eine Infrastruktur bereit zu stellen welche Städte und Ortschaften eine Lebensqualität gibt oder erhalten bleibt. Aber das ist natürlich für einen Betrieb der kurzläufig angeschlossen ist und dann an ein übergeordnetes Netz angeschlossen ist ein riesiger Vorteil. Die Firma Leyer und Graf, das Leimbinderwerk, hat zum Beispiel früher alles über die Stadt führen müssen. Da war der Kreisverkehr, wo immer schon alles vorbereitet wurde und Schilder abmontiert wurden damit er nicht alles wegräumt mit den Leimbindern und jetzt fährt er hinten raus und ist in zwei Minuten auf der

Umfahrung und ist weg. Zuerst hat er halt eine viertel oder halbe Stunde gebraucht bis er halt draußen war. Das sind natürlich Kleinigkeiten im Einzelnen aber im Großen und Ganzen bringt das natürlich schon einen gewissen Wettbewerbsvorteil. Also die Anbindung hat schon immer einen gewissen Stellenwert für den Standort. Bei uns wird es schon immer wieder in die Diskussion eingebracht „wir in der Peripherie und wie sollen wir überleben, wenn ich zwei Stunden nach Wien brauche“. Es ist natürlich Zeit für ihn wenn er schon so früh wegfahren muss. Das ist eine Wettbewerbsverschlechterung, wenn er lange Anfahrtszeiten hat, weil die Löhne laufen ja in dieser Zeit schon. … Also die Verkehrswege werden schon immer genannt als ganz wesentlicher Standortfaktor für Betriebe. … Wie es natürlich aussieht, wenn ich sage ich bin eine viertel Stunde schneller in Wien und was das dann prozentuell für die Betriebe bedeutet oder für die Arbeitsplätze lässt sich wahrscheinlich schwer einschätzen. … Wie gesagt, die nächste Umfahrung ist jetzt geplant bei Brunn an der Wild. … Naja so eine Ortschaft ist eigentlich getrennt durch den Verkehr. Wenn einer auf die andere Straßenseite will, um keine Ahnung zum Beispiel einen Sack Blumenerde kaufen will, steht er eine viertel Stunde. In Zissersdorf war es so. Das ist zwar schon die Nachbarabteilung, aber ich bin jahrelang nach Wien gependelt und da ist die Kolonne in jede Richtung gefahren und die Leute sind gestanden und konnten die Straße nicht überqueren. Von der Lebensqualität ist das natürlich fürchterlich für die Betroffenen. Also da geht es wirklich eher um die Qualität der Ortsbevölkerung und dann natürlich auch, so wie es in Zwettl war, bei den Stoßzeiten von dem Verkehrsaufkommen so, dass der Verkehr schon gestaut hat. Man sagte man muss einen Teil der nur Durchgefahren ist, also der nicht Ziel- und Quellverkehr, außen vorbei bringen weil sonst geht dort nichts mehr. Es ist gegangen über den Hauptplatz und wenn einer ausgeparkt hat war ein Stau. Da ist es schon so, dass irgendwas das System so blockiert und nicht mehr funktioniert und dann brauche ich halt auch von dem her eine Umfahrungstrasse. Aber der Grund wird immer schwerer zu bekommen, also landwirtschaftlicher Grund. Es sind meist schon Jahrzehnte lange Projekte bis so etwas realisiert werden kann. … Bei den Umfahrungen sind eh nur noch ganz wenige die zur Debatte stehen.

RW: Dann hätte ich eigentlich keine Fragen mehr und bedanke mich recht herzlich für das Interview.

8.6 Vergrößerte Darstellung ausgewählter Grafiken

Dieses Kapitel beinhaltet ausgewählte Grafiken dieser Arbeit in einer vergrößerten Darstellung um eine einwandfreie Lesbarkeit zu garantieren.

1.1 Problemstellung

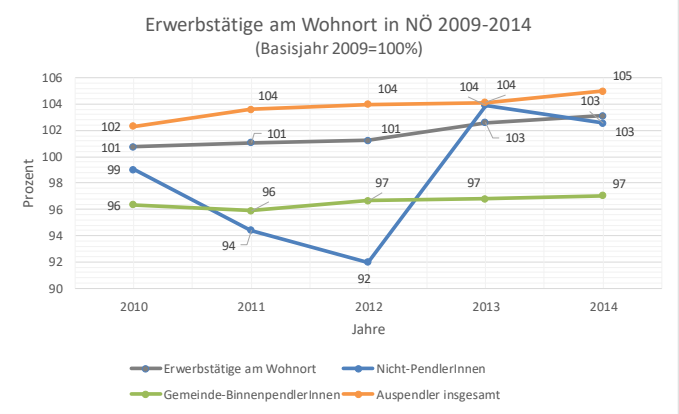


Abb. 1: Relative Erwerbstätige in NÖ 2009-2014 nach Entfernungskategorien (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)

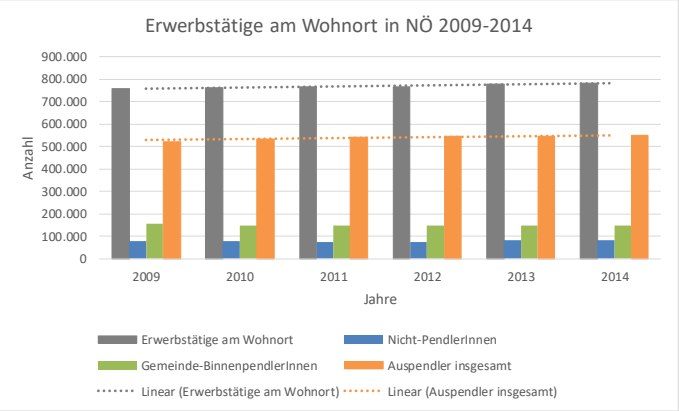


Abb. 2: Absolute Erwerbstätige in NÖ 2009-2014 nach Entfernungskategorien (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)

5.2.4 PendlerInnen

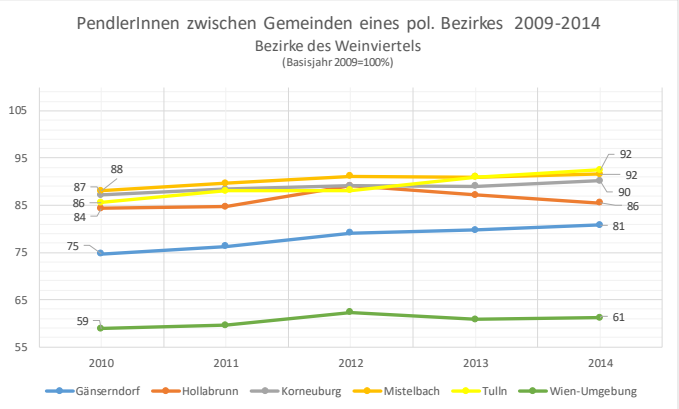


Abb. 27: Relative PendlerInnen zw. Gem. eines pol. Bez. 2009-2014 | Weinviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)

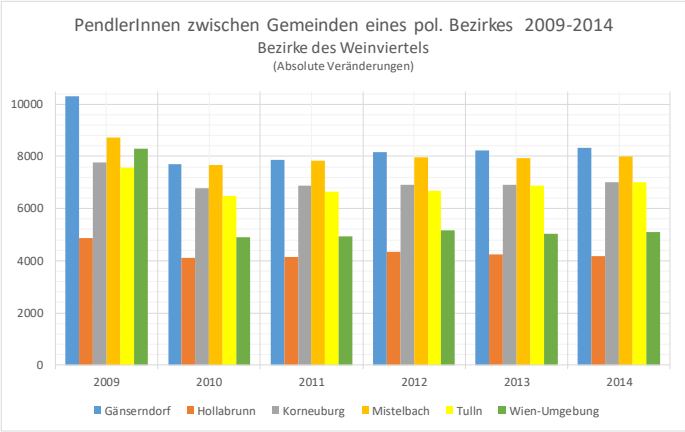


Abb. 28: Absolute PendlerInnen zw. Gem. eines pol. Bez. 2009-2014 | Weinviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)

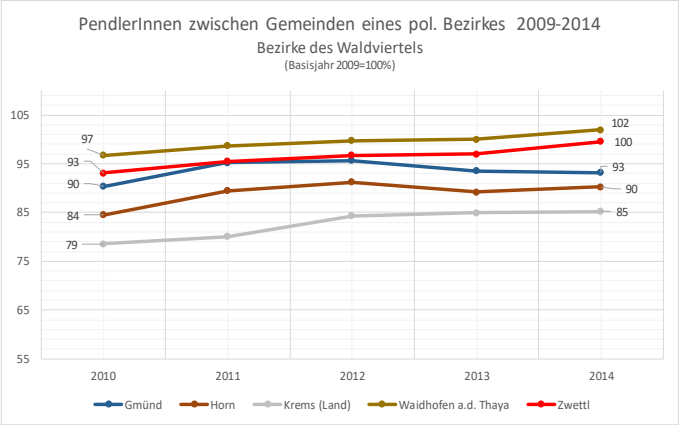


Abb. 29: Relative PendlerInnen zw. Gem. eines pol. Bez. 2009-2014 | Waldviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)

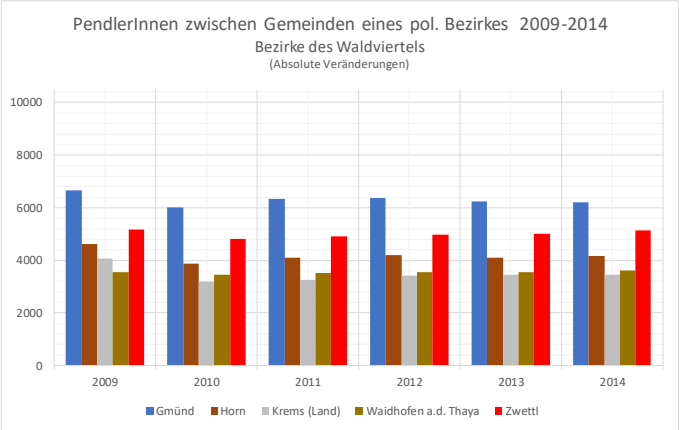


Abb. 30: Absolute PendlerInnen zw. Gem. eines pol. Bez. 2009-2014 | Waldviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)

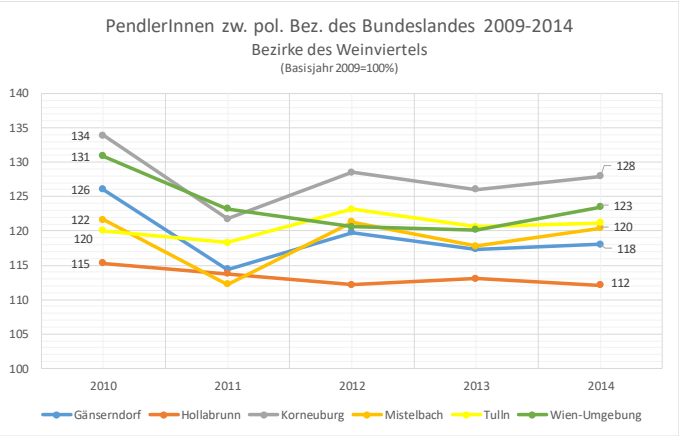


Abb. 31: Relative PendlerInnen zw. pol. Bez. des BL 2009-2014 | Weinviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)

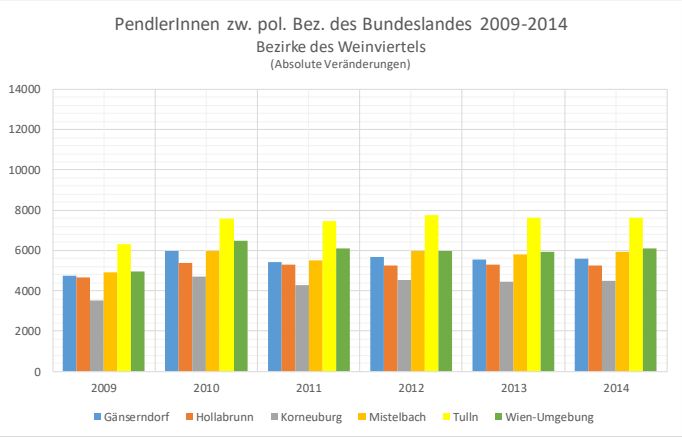


Abb. 32: Absolute PendlerInnen zw. pol. Bez. des BL 2009-2014 | Weinviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)

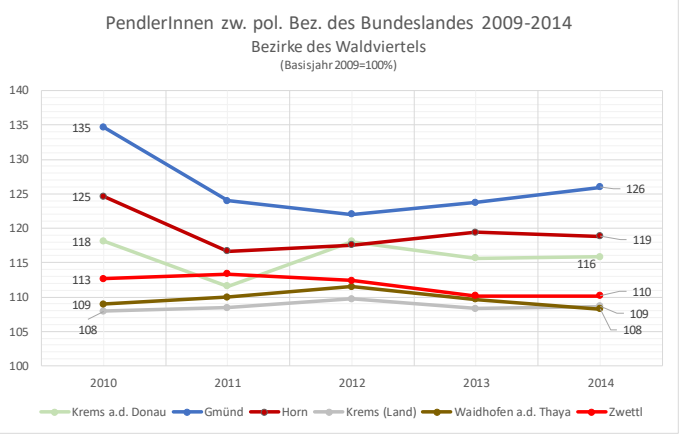


Abb. 33: Relative PendlerInnen zw. pol. Bez. des BL 2009-2014 | Waldviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)

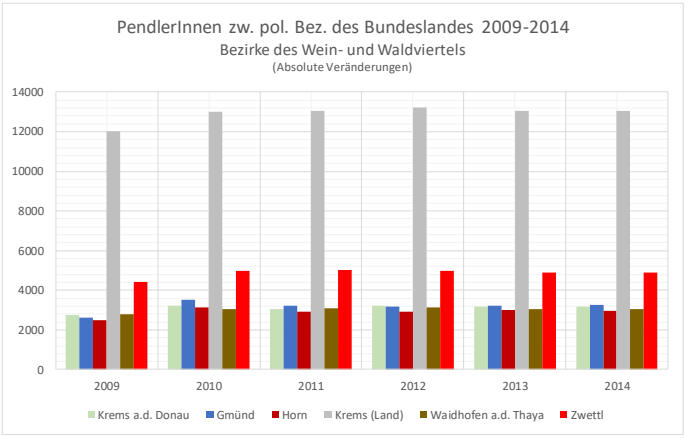


Abb. 34: Absolute PendlerInnen zw. pol. Bez. des BL 2009-2014 | Waldviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)

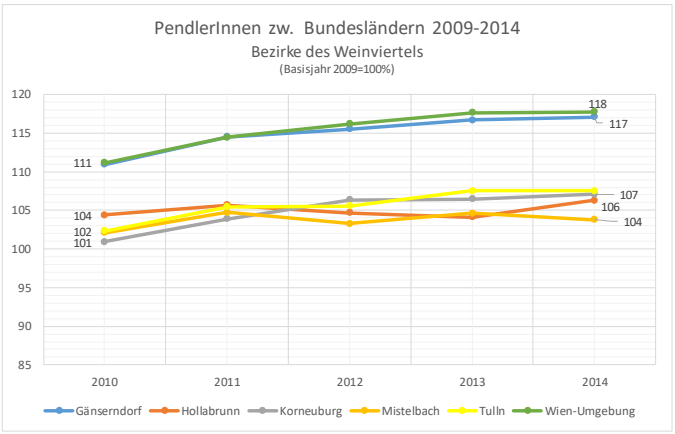


Abb. 35: Relative PendlerInnen zw. BL 2009-2014 | Weinviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)

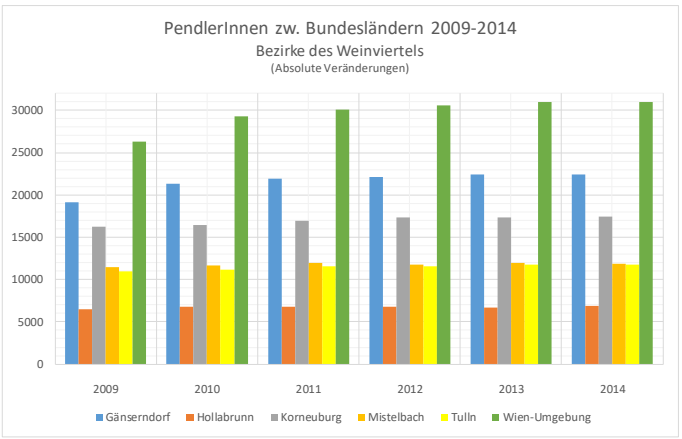


Abb. 36: Absolute PendlerInnen zw. BL 2009-2014 | Weinviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)

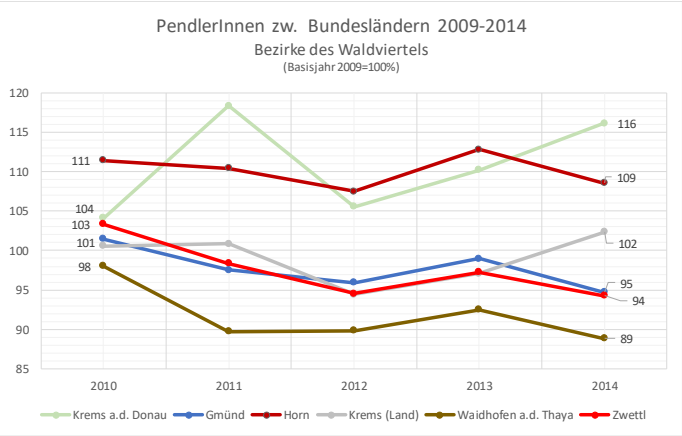


Abb. 37: Relative PendlerInnen zw. BL 2009-2014 | Waldviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)

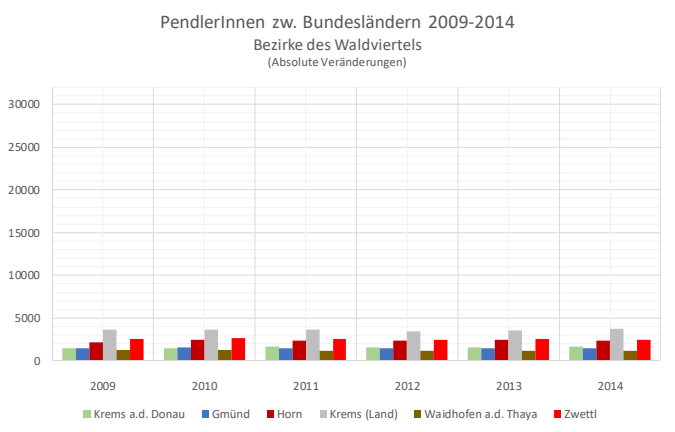


Abb. 38: Absolute PendlerInnen zw. BL 2009-2014 | Waldviertel (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Statistik Austria)

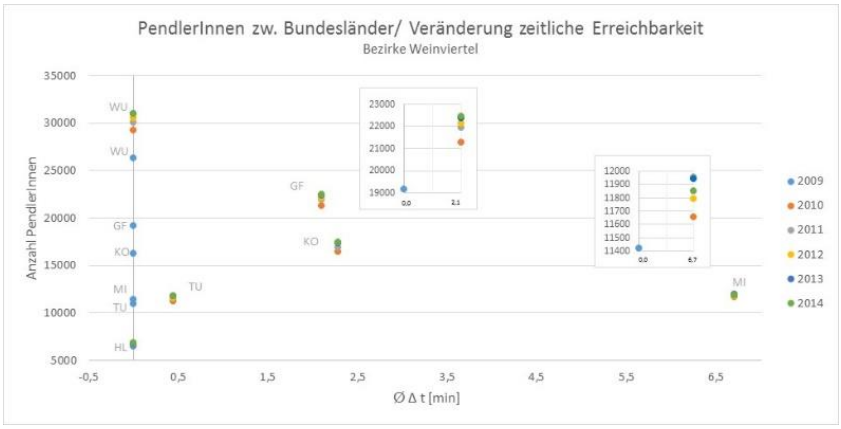


Abb. 42: PendlerInnen zw. BL/ Veränderung zeitliche Erreichbarkeit nach Wien (Quelle: Eigene Darstellung, Daten: Eigene Berechnungen mit Daten der Statistik Austria)