

ECO

AUSTRIA

INSTITUT FÜR
WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

Wien, im März 2022

STUDIE

Effekte der S1-Donauquerung und der Wiener Stadtstraße auf die regionale und österreichische Wirtschaftsleistung

Studie im Auftrag
der Stadt Wien und des Amts der Niederösterreichischen Landesregierung

www.ecoaustria.ac.at

Studie

Effekte der S1-Donauquerung und der Wiener Stadtstraße auf die regionale und österreichische Wirtschaftsleistung

Wolfgang Schwarzbauer, Sebastian Redl

Studie im Auftrag der Stadt Wien und des Amtes der Niederösterreichischen Landesregierung

März 2022

Inhalt

1.	Hintergrund und Motivation	1
2.	Ökonomische Bewertung des Nicht-Baus geplanter Infrastrukturprojekte auf Basis des EcoAustria Regionalmodells	3
3.	Ökonomische Bewertung des Nicht-Baus der sechsten S1-Donauquerung und der Wiener Stadtstraße	5
3.1.	Reisezeiteffekte der Bauvorhaben	5
3.2.	Bevölkerungsentwicklung und voraussichtliche Verkehrszunahme in Wien und Niederösterreich bis 2040	7
3.3.	Regionale Effekte der Schnellstraße S1 sowie der Wiener Stadtstraße auf die Wirtschaftsentwicklung.....	11
4.	Zusammenfassung und Diskussion.....	13
5.	Literaturverzeichnis	16
6.	Anhang: Das EcoAustria-Regionalmodell.....	17

Abbildungen und Tabellen

Abbildung 1: Veränderung des EcoAustria-Ereichbarkeitsindikators infolge der Nicht- Inbetriebnahme der 6. Donauquerung und Wiener Stadtstraße	7
Abbildung 2: Bevölkerungsentwicklung 2010 – 2020, in Wien, Niederösterreich und dem Nordburgenland, kumuliert	8
Abbildung 3: Bevölkerungswachstum von 2010 bis Prognose 2040, in Wien, Niederösterreich und dem Nordburgenland kumuliert	8
Abbildung 4 Bevölkerungswachstum in den Bezirken von Wien, Niederösterreich und Burgenland in der Vergangenheit und in Zukunft. Kreisgröße nach Einwohnerzahl	9
Abbildung 5 Durchschnittlich tägliche Verkehrsstärke (DTV) auf den Wiener Donauquerungen insgesamt.....	10
Abbildung 6: Regionale Effekte des Nicht-Baus der S1-Donauquerung und der Wiener Stadtstraße, Bruttoregionalprodukt in Prozent	11
Tabelle 1: Effekte des Baus/Nicht-Baus der S1-Donauquerung und der Wiener Stadtstraße auf Reisezeiten von relevanten überregionalen Straßenverbindungen (Hauptverkehrszeit)	5
Tabelle 2: Veränderung des fiskalischen Rückflusses infolge des Nicht-Baus der S1-Donauquerung und der Wiener Stadtstraße (30 Jahre Betrieb)	12
Tabelle 3: Überblick: BIP-Effekte, Beschäftigungseffekte und Effekte auf die Steuern und Abgaben im Falle der Nicht-Realisierung der S1-Donauquerung und der Wiener Stadtstraße	13

1. Hintergrund und Motivation

Der Stopp des bereits geplanten Neubaus der S1-Donauquerung und der Wiener Stadtstraße wird negative Auswirkungen auf die Standortqualität der davon betroffenen Regionen Niederösterreichs und Wiens haben.

Erstens würden durch die Neubaustrecken direkt Erreichbarkeitsverbesserungen des Wiener Raums und benachbarter niederösterreichischer Regionen (Wiener Umland Nord und Wiener Umland Süd, Weinviertel und südliches Niederösterreich) nicht eintreten, was die Allokation von Unternehmen im Raum ineffizienter machen würde, als im Falle der Realisierung dieser Projekte.

Zweitens und voraussichtlich noch bedeutender sind die durch die Neubaustrecken entstehenden Entlastungen des Bestandsnetzes, was etwa die A23 und zum Teil auch die A22 in Wien als derzeitiges Nadelöhr für die Ostregion Österreichs und darüber hinaus betreffen würde. Dadurch verbessert sich die Erreichbarkeit im belasteten Netz, und die Produktivität der Unternehmen in den betroffenen Regionen steigt, mit positiven Effekten auf Wirtschaftsleistung und Beschäftigung. Werden diese nicht in Betrieb genommen, gehen diese Produktivitätszuwächse verloren.

Für die Zukunft ist davon auszugehen, dass der Transitverkehr durch den Wiener Raum bzw. die Ostregion weiter zunehmen wird, was das Bestandsnetz, das heißt das Netz ohne Erweiterung der Transportinfrastrukturkapazitäten durch eine sechste Donauquerung, im Raum Wien, genauer die S1 und zum Teil auch die Wiener Stadtstraßen, zunehmend belasten würde. Dem Argument, dass der Neubau zusätzliche Verkehrsnachfrage generiert, kann nicht damit begegnet werden, den Neubau zu verhindern, sondern es sollte stattdessen im ökonomischen Sinne mit einer zusätzlichen Internalisierung der externen Kosten des Verkehrs im Allgemeinen gegengesteuert werden, wie etwa durch erhöhte Straßennutzungsgebühren oder Ausdehnung der CO₂-Bepreisung des Verkehrs, wie er etwa im Regierungsprogramm (Österreichische Bundesregierung, 2020) bzw. im Green Deal der EU (EU-Kommission, 2021) ohnehin vorgesehen wäre. Dies wäre die effiziente ökonomische Lösung zur Abschwächung des Verkehrsanstiegs, da unnötige Quell-Zielverkehre und vor allem Gelegenheitsfahrten teurer und damit unattraktiver würden. Diese Maßnahmen sollten flankiert werden mit einer Vergrößerung der Kapazitäten und der Attraktivierung der Bahn, damit auch ein zuverlässiger und rentabler Personen- und Güterverkehr auf diesem Verkehrsträger ermöglicht werden kann.

Aus diesem Grund wird in dieser Studie auf Basis des EcoAustria-Regionalmodells untersucht, welche Auswirkungen eine Nicht-Realisierung der sechsten Donauquerung im Raum Wien und der Wiener Stadtstraße auf die Wirtschaftsleistung österreichischer Regionen und Österreichs insgesamt haben könnte. Dabei werden potenzielle Effekte auf das Bruttoinlandsprodukt/Bruttoregionalprodukt, die Beschäftigung und Steuereinnahmen untersucht.

Im ersten Kapitel wird in kurzer Form das EcoAustria-Regionalmodell vorgestellt. Im zweiten Kapitel werden die Effekte des Nicht-Baus der Infrastruktur auf die Wirtschaftsleistung

österreichischer Regionen sowie Gesamtösterreichs ermittelt und analysiert. Das dritte Kapitel fasst die wesentlichen Ergebnisse zusammen.

2. Ökonomische Bewertung des Nicht-Baus geplanter Infrastrukturprojekte auf Basis des EcoAustria Regionalmodells

Die Ermittlung der ökonomischen Effekte des Nicht-Baus neuer Verkehrsinfrastruktur wird auf Basis des EcoAustria-Regionalmodells vorgenommen, das unter anderem zur Bewertung der Effekte des Betriebs neuer Verkehrsinfrastruktur entwickelt wurde. Die Kosten des Nicht-Baus entsprechen im Allgemeinen dem nicht-realisierten Nutzen der neuen Verkehrsinfrastruktur. Im Zusammenhang mit den hier untersuchten Projekten ist jedoch vor allem von einer Entlastung des bestehenden Verkehrsnetzes auszugehen, weshalb sich die Kosten im konkreten Fall vom tatsächlichen Nutzen der Inbetriebnahme der neuen Infrastruktur unterscheiden können. Für einen Vergleich der beiden Betrachtungen (belastetes und unbelastetes Netz) sei auf die Studie zur Bewertung der Weinviertelautobahn (A5) von Schwarzbauer et al. (2017) verwiesen.

Die Ermittlung der regional- und volkswirtschaftlichen Effekte von neuer Verkehrsinfrastruktur erfolgt in drei Schritten:

Zunächst wird der Zusammenhang von Bruttoregionalprodukt (BRP) und Erreichbarkeit bestimmt. Dies erfolgt anhand von ökonometrischen Schätzverfahren, unter Berücksichtigung verschiedener relevanter Faktoren, die das BRP beeinflussen können, wie etwa verfügbare Arbeitskräfte, physisches Kapital etc. Dabei folgt das Modell einem Produktionsfunktionsansatz, wie er auch beispielsweise in Fritz et al. (o.J.) in Kapitel 6.2 vorgeschlagen wird (siehe auch die Kurzdarstellung des EcoAustria-Regionalmodells im Anhang).

Im zweiten Schritt werden anhand der geschätzten Wirkungszusammenhänge die Effekte der Infrastrukturmaßnahmen auf die Regionen in Österreich bestimmt. Dazu werden Effekte auf das BRP ebenso wie auf Arbeitsmarktindikatoren simuliert.

Die daraus resultierende zusätzliche wirtschaftliche Aktivität wird im dritten Schritt zur Abschätzung fiskalischer Rückflüsse verwendet.

Ein zentrales Konzept des EcoAustria-Regionalmodells ist die Erreichbarkeit einer Region. Darunter wird im Konkreten die von einer bestimmten Region erreichbare Wirtschaftsleistung in anderen Regionen verstanden, wobei die Wirtschaftsleistung von weiter entfernten Regionen eine geringere Rolle spielt als jene von näher liegenden Regionen. Die Entfernung wird dabei nicht als Kilometer-Distanz verstanden, sondern als Reisezeit, die benötigt wird, um von dieser Region in eine andere Region zu gelangen. Dabei wird nach Reisezeiten im öffentlichen Verkehr und Reisezeiten im motorisierten Individualverkehr differenziert, die auf Basis des gesamtösterreichischen Modalsplit (also dem Anteil des ÖV und des IV am Gesamtverkehr) in eine synthetische Reisezeit umgewandelt werden. Je höher das Gewicht des jeweiligen Verkehrsträgers, umso wichtiger ist die jeweilige Reisezeit mit diesem Verkehrsträger für die Verbindung zweier Regionen. Neue Infrastruktur bzw. eine verbesserte Infrastruktur führen letztendlich dazu, dass sich die Reisezeiten zwischen Regionen verkürzt. Dadurch wird die von

einer bestimmten Region aus erreichbare Wirtschaftsleistung größer. Dies bewirkt, dass sich der für diese Region beobachtbare Erreichbarkeitsindikator erhöht.

Da die Erreichbarkeit einer Region positiv mit dem BRP assoziiert ist, ist eine Verbesserung der Erreichbarkeit tendenziell mit einer Erhöhung des Bruttoregionalprodukts verbunden. Gemäß dem geschätzten Modell führt eine Verbesserung der Erreichbarkeit zu einer Erhöhung des Outputs pro Beschäftigtem, also der Produktivität, wodurch Arbeitsplätze geschaffen werden und somit auch die Beschäftigung steigt.

Zusammenfassend führt eine Verbesserung der Infrastruktur zu kürzeren Reisezeiten, wodurch die Erreichbarkeit einer Region verbessert wird. In der Folge kommt es durch eine Reallokation von Produktionsaktivitäten zu einem Anstieg der Produktivität und der Beschäftigung. Beide bewirken, dass das BRP einer Region steigt. Wird Verkehrsinfrastruktur mit einer positiven Wirkung auf regionale Beschäftigung und das BRP nicht errichtet, so ist sowohl die Beschäftigung als auch das BRP geringer, als es im anderen Fall sein könnte. Diese Differenz zwischen beiden Fällen wird hier ermittelt.

3. Ökonomische Bewertung des Nicht-Baus der sechsten S1-Donauquerung und der Wiener Stadtstraße

3.1. Reisezeiteffekte der Bauvorhaben

Wie bereits im vorhergehenden Kapitel erwähnt, ergibt sich der ökonomische Nutzen der S1-Donauquerung sowie der Wiener Stadtstraße vorwiegend aus der Entlastung des bestehenden Verkehrsnetzes. Dies wird durch die Reisezeiten in Tabelle 1 verdeutlicht. Die in der Tabelle ausgewiesenen Reisezeiten beziehen sich auf die Hauptverkehrszeit, da diese die relevante Zeitgröße ist. Die für die Bewertung der einzelnen Projekte relevanten Reisezeitkostenveränderungen ergeben sich durch die Differenz der Reisezeiten in der Hauptverkehrszeit 2030 mit und ohne Bau der Projekte.

Tabelle 1: Effekte des Baus/Nicht-Baus der S1-Donauquerung und der Wiener Stadtstraße auf Reisezeiten von relevanten überregionalen Straßenverbindungen (Hauptverkehrszeit)

Verbindung	Route	Bestand	2030		
			ohne S1 Lobau	ohne S1 Lobau	mit S1 Lobau
Knoten Vösendorf - Flughafen Wien Schwechat	S1	13	23	24	29
Knoten Vösendorf - S1 Breitenlee	A23	42	44	45	35
	S1	-	-	-	30
St. Pölten Süd - S1 Breitenlee	A23	99	82	83	76
	S33	65	65	66	65
	S1	-	-	-	73
Seestadt Aspern - Knoten Vösendorf	A23	47	49	60	42
	S1	-	-	-	34
Seestadt Aspern - Flughafen Wien Schwechat	A23	44	46	47	43
	S1	-	-	-	21
Seestadt Aspern - St. Pölten Süd	A23	90	91	92	88
	S33	90	91	92	90
	S1	-	-	-	85

Quelle: Areal Consult. • Erstellt mit Datawrapper

ECO AUSTRIA
INSTITUT FÜR
WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

Für die Verbindung Knoten Vösendorf (südliches Wiener Umland) und Flughafen Wien Schwechat (über den Knoten Schwechat) zeigt sich, dass die Reisezeit von 13 Minuten aktuell auf 24 Minuten im Jahr 2030 ansteigen würde. Mit Bau der sechsten Donauquerung im Wiener Raum würde sich der Reisezeitanstieg sogar um weitere 5 Minuten auf 29 Minuten erhöhen. Grund hierfür ist der zusätzliche Verkehr, der durch die Inbetriebnahme der Donauquerung auf diesem Abschnitt entsteht.

Für die Relation Knoten Vösendorf – Breitenlee im Osten Wiens würde der Anstieg der Reisezeit hingegen um 10 Minuten auf der A23 vermindert: Ausgehend von einer Reisezeit von aktuell 42 Minuten würde ohne S1 Donauquerung die Reisezeit auf 45 Minuten im Jahr 2030 zunehmen. Mit S1-Ausbau würde sich die Reisezeit auf der A23 hingegen auf 35 Minuten vermindern. Dies

unterstreicht die Entlastungswirkung der Donauquerung für das Bestandsnetz in der Ostregion. Erfolgt die Routenwahl über die neue S1-Verbindung, so verringert sich die Reisezeit gar um 15 Minuten. Ähnliches gilt für die Relation St. Pölten Süd – Breitenlee. Würde kein Bau der S1-Donauquerung erfolgen, so erhöhte sich die Reisezeit über die S33 um 1 Minute auf 66 Minuten. Durch den Bau der S1-Strecke kann die Reisezeit über die Route der A 23 um 10 Minuten verkürzt werden. Für die Route über die S33 ergibt sich jedoch nur eine marginale Verbesserung um eine Minute. Dies ist nicht nur für die direkte Relation relevant, sondern auch darüberhinausgehend über das Marchfeld Richtung Bratislava.

Die letzten drei Relation betrachten die Verbindungen der Seestadt Aspern zu relevanten Punkten im Umfeld Wiens. Die Verbindung Seestadt Aspern in den Südwesten Wiens (Knoten Vösendorf) würde durch die kombinierten Infrastrukturmaßnahmen wesentlich verbessert werden. Ohne die Baumaßnahmen würde die Reisezeit im Jahr rund 60 Minuten betragen. Diese Zeit würde sich über die A23 auf 42 Minuten reduzieren, über die Route der S1-Donauquerung sogar auf 34 Minuten, was annähernd eine Halbierung wäre. Ebenso würden sich wesentliche Verbesserungen von der Seestadt Aspern zum Flughafen Wien – von 47 auf 43 bzw. 21 Minuten – und von der Seestadt Aspern Richtung St. Pölten Süd von 92 Minuten über die S33 auf bis zu 85 Minuten über die S1 ergeben.

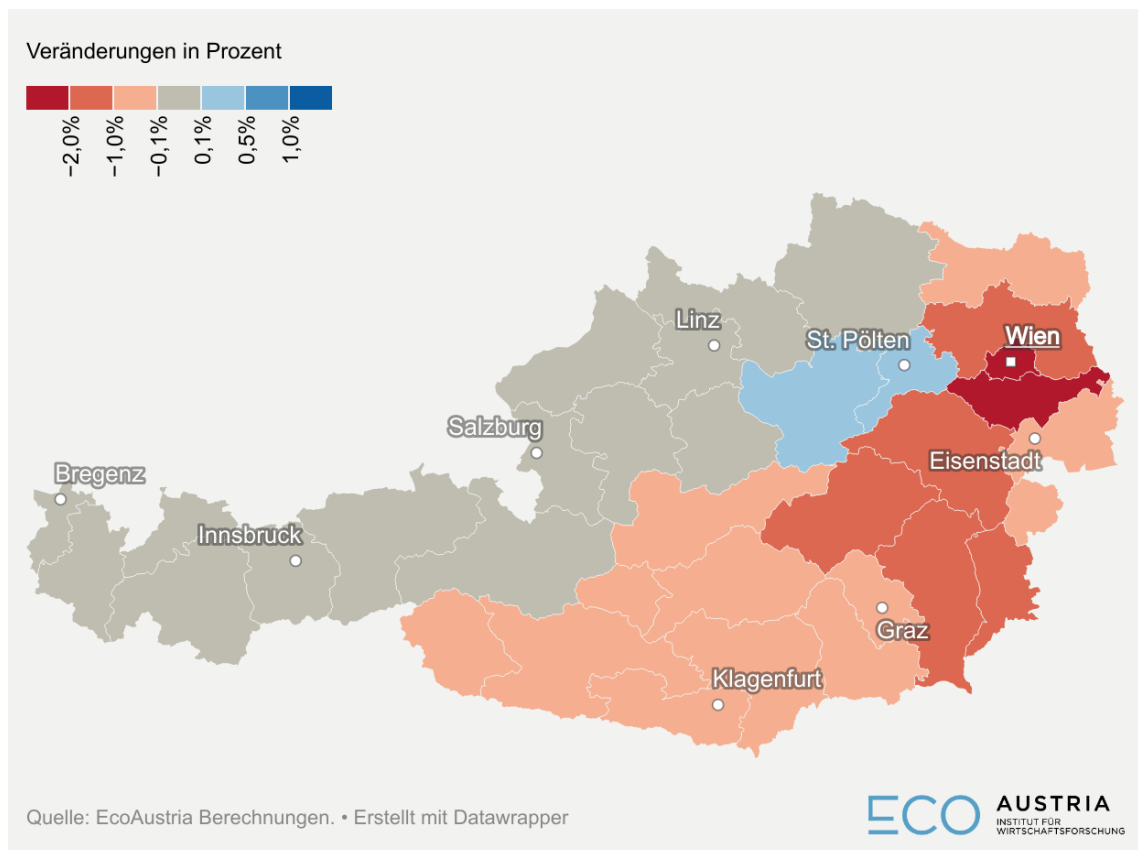
Insgesamt betrachtet ergeben sich ergo durch die Infrastrukturmaßnahmen zum Teil signifikante Reisezeiteinsparungen auf relevanten Verbindungen. Daher ist auch zu erwarten, dass es durch deren Inbetriebnahme zu einer merklichen Verbesserung der Erreichbarkeit Wiens und der Ostregion insgesamt kommt. Werden diese Infrastrukturvorhaben hingegen nicht realisiert, reduziert sich die Erreichbarkeit entsprechend und die damit verbundene Wirtschaftsleistung (Bruttoregionalprodukt bzw. Bruttoinlandsprodukt und Beschäftigung) wird nicht erzielt.

Abbildung 1 weist die Erreichbarkeitswirkung der Nicht-Inbetriebnahme der 6. Donauquerung und der Wiener Stadtstraße für die österreichischen NUTS-3 Regionen aus. Wien und das Wiener Umland Süd sind in der Ostregion am stärksten von einer Verschlechterung der Erreichbarkeit betroffen, da diese vor allem die Nord-Süd-Achse entlastet. In weiterer Folge verzeichnen das Wiener Umland Nord, Niederösterreich Süd, sowie die Regionen Östliche Obersteiermark, Oststeiermark und das Südburgenland Verschlechterungen ihrer Erreichbarkeit. Für diese Regionen verschlechtert sich vor allem die Anbindung an Wien, das Wiener Umland Nord sowie slowakische und Regionen im Nordwesten Ungarns. In geringerem Ausmaß sind die restlichen Regionen der Steiermark, Kärnten und das Weinviertel in Hinblick auf die Verschlechterung ihrer Erreichbarkeit betroffen.

Andererseits zeigt sich eine geringe Verbesserung der Erreichbarkeit für St. Pölten und Mostviertel-Eisenwurzen, da durch die Zunahme des Verkehrs die bestehende S1-Strecke zwischen den Knoten Vösendorf und Schwechat weniger stark belastet wird und sich dort die

Reisezeit infolge der Nicht-Inbetriebnahme verringern würde. Für die restlichen Regionen Österreichs ist kein nennenswerter Effekt auf die Erreichbarkeit feststellbar.

Abbildung 1: Veränderung des EcoAustria-Erreichbarkeitsindikators infolge der Nicht-Inbetriebnahme der 6. Donauquerung und Wiener Stadtstraße

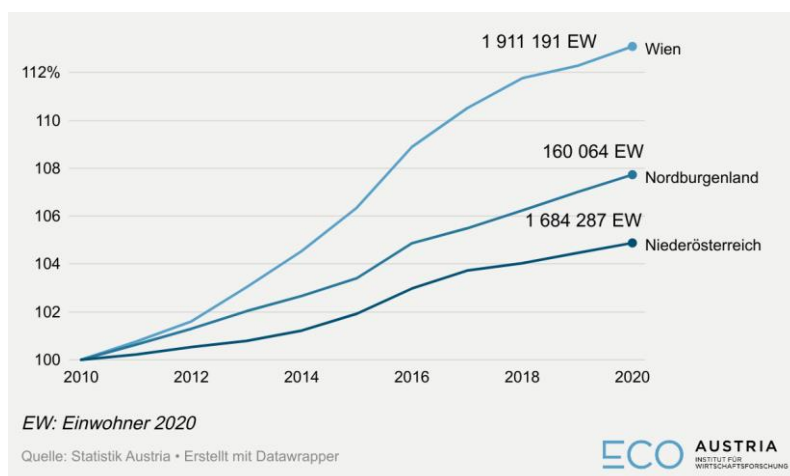


Die Verschlechterungen des Erreichbarkeitsindikators werden nun im EcoAustria-Modell zur Ermittlung der ökonomischen Effekte der Nicht-Inbetriebnahme der drei Projekte verwendet. Zunächst soll jedoch die Situation in Wien und den Niederösterreichischen Regionen, die Wien umgeben, kurz eingegangen werden.

3.2. Bevölkerungsentwicklung und voraussichtliche Verkehrszunahme in Wien und Niederösterreich bis 2040

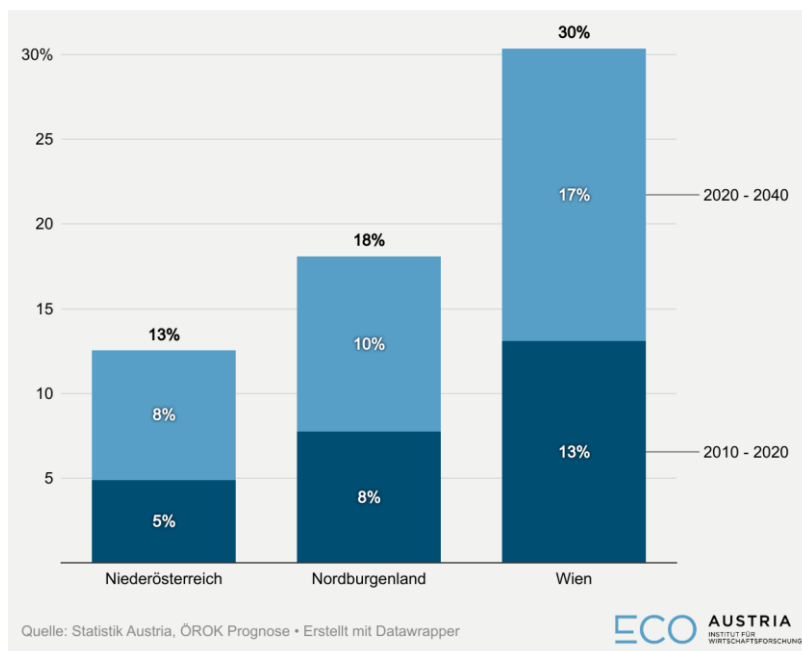
Die Ostregion sah in den letzten 10 Jahren und wird in den kommenden 20 Jahren ein kräftiges Bevölkerungswachstum erleben. In den Jahren 2010 bis 2020 hatte Wien nicht nur die meisten Einwohner der 3 Regionen, sondern sah auch in diesem Vergleichszeitraum mit 13,09 % das größte Bevölkerungswachstum (Abbildung 2). Das Nordburgenland, welches wir aufgrund dessen geografischer Nähe zu Wien für diese Studie gesondert betrachten, sah ein Bevölkerungsanstieg von 7,73 %, aber auch Niederösterreich als Ganzes wuchs immer noch mit einem Anstieg von 4,88 % beträchtlich. Laut Prognose der ÖROK (2018) wird diese dynamische Entwicklung anhalten und sich nur leicht abschwächen.

Abbildung 2: Bevölkerungsentwicklung 2010 – 2020, in Wien, Niederösterreich und dem Nordburgenland, kumuliert



Die ÖROK schätzt, dass bis 2040 die gesamte Ostregion (Wien, Niederösterreich und Burgenland) 4.320.447 Einwohner zählen wird, was im Vergleich zu den von der Statistik Austria 2010 erhobenen Einwohnerzahlen von 3.579.589 einen Anstieg von 20,70 % gleichkäme.

Abbildung 3: Bevölkerungswachstum von 2010 bis Prognose 2040, in Wien, Niederösterreich und dem Nordburgenland kumuliert

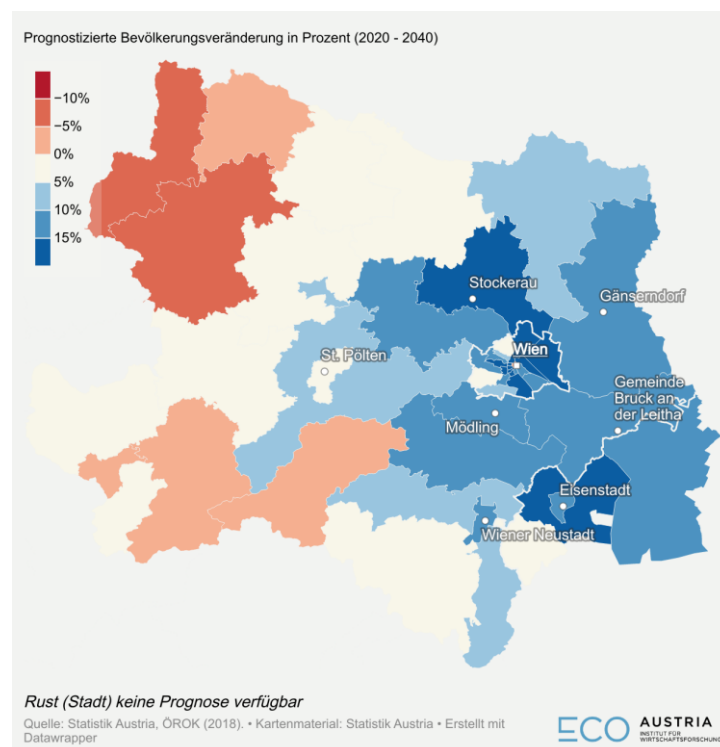


Hierbei entfällt auf Wien wieder der größte Anstieg, Abbildung 3, wo im Zeitraum 2020-2040 noch einmal 17,27 % der Einwohner von 2010 hinzukommen. Schlussendlich wird prognostiziert, dass die Stadt Wien um 30,36 % mehr Einwohner 2040 zählen wird als 2010. Jedoch auch das Nordburgenland und Niederösterreich erfahren einen großen Schub in den Bevölkerungszahlen mit zusätzlichen 10,36 % und 7,65 % der Bevölkerung von 2010 in den Jahren 2020-2040. Unter

Berücksichtigung der Jahre seit 2010 wird geschätzt, dass das Nordburgenland und Niederösterreich bis 2040 um 18,09 % und 12,52 % im Vergleich zu 2010 gewachsen sein werden. Betrachtet man die Zahlen gemeinsam mit dem längeren Betrachtungszeitraum (2020-2040) sieht man, dass sich die Dynamik in den nächsten 20 Jahren im Vergleich zu den letzten 10 Jahren abschwächen wird, jedoch immer noch hoch bleibt.

Das Bevölkerungswachstum ist jedoch nicht gleich über die Regionen verteilt und es konzentriert sich hauptsächlich in den Bezirken in- und außerhalb von Wien, die in der Nähe der Wiener Stadtgrenze sind. Dass das Wachstum auch in der Zukunft voraussichtlich in jenen besagten Bezirken bleibt, ist Abbildung 4 ersichtlich. Der 22. Wiener Bezirk Donaustadt sowie Korneuburg in Niederösterreich wiesen in den Jahren 2010 bis 2020 mit 25,53 % bzw. 22,73 % das größte Bevölkerungswachstum auf. Diese Dynamik wird laut Prognose der ÖROK auch in Zukunft mit 22,10 % bzw. 15,32 % im Zeitraum 2020 - 2040 anhalten. Das größte Wachstum findet im 20. Bezirk Brigittenau mit 22,26 % auf Basis der Bevölkerung 2020 bis 2040 statt.

Abbildung 4 Bevölkerungswachstum in den Bezirken von Wien, Niederösterreich und Burgenland in der Vergangenheit und in Zukunft. Kreisgröße nach Einwohnerzahl



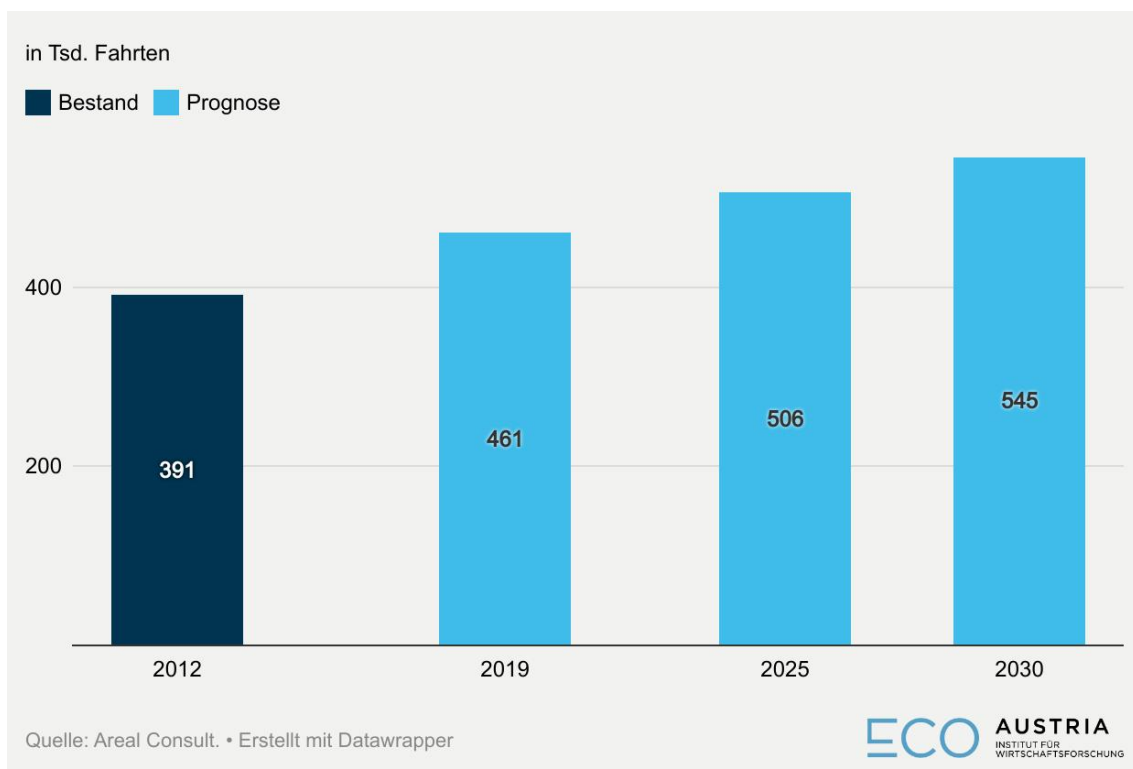
Aber auch andere einwohnerstarke Bezirke wie der 10. Bezirk Favoriten oder der 11. Bezirk Simmering weisen und werden hohe Wachstumsraten aufweisen. Zu erwähnen ist auch, dass die Bezirke Tulln, Bruck an der Leitha, St. Pölten Land, Gänserndorf und Mödling in der

Vergangenheit zusammen mit 6,48 % stark gewachsen sind,¹ aber auch in Zukunft stark zunehmen werden. Die Bezirke Bruck an der Leitha, Gänserndorf und Mödling weisen mit rd. 13 % starke Bevölkerungswachstumsraten von 2020 bis 2040 auf. Es ist hervorstreichend, dass diese Wachstumsraten in bevölkerungsreichen Bezirken beobachtet werden kann und daher starker Auswirkungen auf die Bevölkerungsentwicklung insgesamt haben wird.

Verkehrszunahme

Die regionale Bevölkerungsentwicklung bewirkt unter anderem, dass sich auch die Verkehrsentwicklung entsprechend ändert. Dies hat erstens seinen Grund im Pendelverkehr von SchülerInnen/StudentInnen und Berufstätigen. Daraus ergibt sich zweitens eine entsprechende Zunahme des Quell-Zielverkehrs von Gewerbebetrieben und Logistikunternehmen andererseits, vor allem was die bevölkerungsreichen und dynamisch wachsenden Regionen betrifft. Darüber hinaus wird ein nicht unerhebliches Transitverkehrsaufkommen durch Wien und die Ostregion aufgrund ihrer zentralen Lage in Mitteleuropa geschleust. Diese drei Quellen des Verkehrs sind zu einem gewissen Teil unabhängig von der konkreten verkehrsinfrastrukturellen Ausstattung Wiens und der Ostregion. Eine Prognose des durchschnittlich täglichen Verkehrs, die der UVP zum Lobautunnel entnommen wurde, verdeutlicht dies (vgl. Abbildung 5).

Abbildung 5 Durchschnittlich tägliche Verkehrsstärke (DTV) auf den Wiener Donauquerungen insgesamt



¹ Aufgrund der Aufteilung des Bezirks Wien Umgebung wurde die Wachstumsrate für die genannten Bezirke zusammen berechnet.

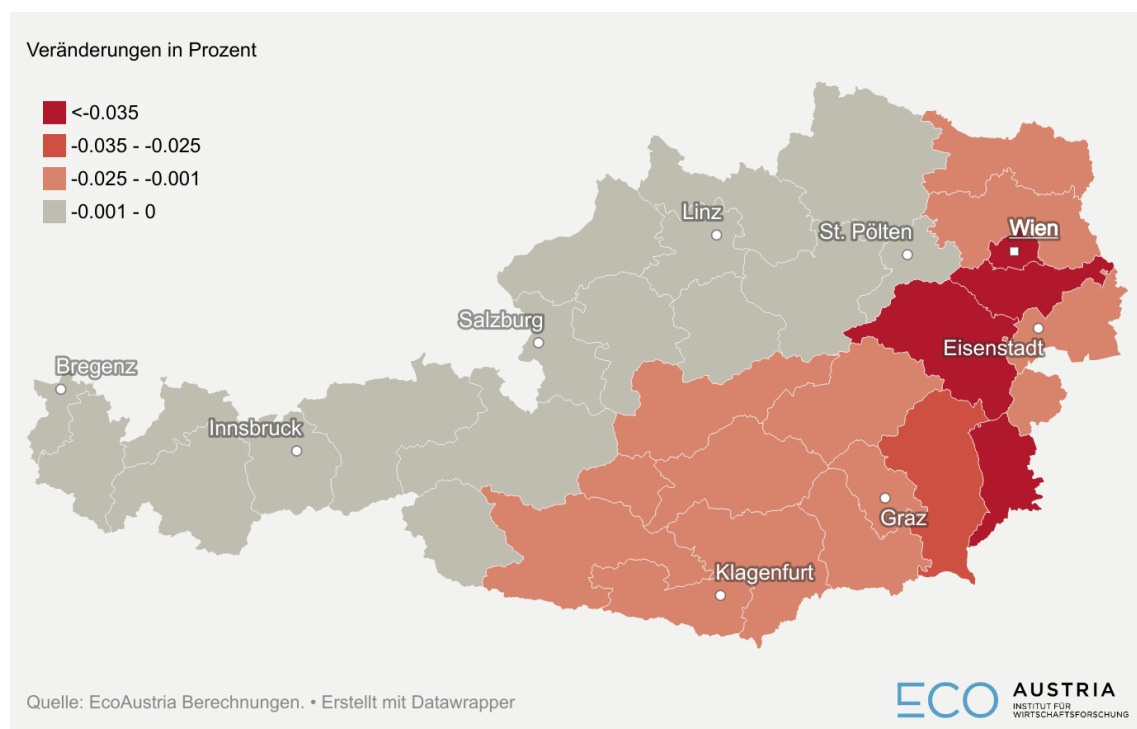
Ausgehend von einer realisierten durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke (DTV) über alle Wiener Donauquerungen in Höhe von 391.000 Fahrten im Jahr 2012, geht die Prognose von einem Anstieg dieser Kennzahl auf 506.000 Fahrten im Jahr 2025 aus, was einem signifikanten Anstieg vor Inbetriebnahme des Lobautunnels entspräche. Bis 2030 würde sich diese Kennzahl weiter auf 545.000 Fahrten erhöhen.

Daraus ergibt sich unter anderem auch, dass die Bewältigung dieses enormen Anstiegs des über die Donau rollenden Verkehrs ohne Ausbau der Infrastruktur nur schwer möglich ist und in der Regel zu einer längeren Reisezeit führen würde.

3.3. Regionale Effekte der Schnellstraße S1 sowie der Wiener Stadtstraße auf die Wirtschaftsentwicklung

Die regionale Verteilung der Effekte der Nicht-Inbetriebnahme der S1-Donauquerung sowie der Wiener Stadtstraße auf das Bruttoregionalprodukt der 35 NUTS-3-Regionen sind in Abbildung 6 dargestellt (pro Jahr).

Abbildung 6: Regionale Effekte des Nicht-Baus der S1-Donauquerung und der Wiener Stadtstraße, Bruttoregionalprodukt in Prozent



Die größten Effekte sind für Wien, das Wiener Umland Süd, Niederösterreich Süd, die Oststeiermark und das Südburgenland zu erwarten. In diesen Regionen wäre das Bruttoregionalprodukt pro Jahr zwischen durchschnittlich 0,3 bis 0,6 Prozent geringer als bei der Inbetriebnahme dieser Infrastruktureinrichtungen. Kleinere Effekte sind für Regionen in Kärnten, der Steiermark, dem Rest des Burgenlandes sowie für die Ostregion Niederösterreichs

feststellbar. Für die restlichen österreichischen NUTS-3-Regionen konnten keine nennenswerten Effekte festgestellt werden (grau).


Basierend auf den BRP-Zahlen sowie Beschäftigungszahlen für 2018 ist in den ersten 30 Jahren des Betriebs der S1-Donauquerung und Wiener Stadtstraße ein Effekt von kumuliert 0,48 Prozent des BIP bzw. 1,84 Milliarden Euro (real zu Preisen von 2018) erwartbar. Dies bedeutet, dass bei Nicht-Realisierung der S1 und der Wiener Stadtstraße ein kumulativer BIP-Verlust von 1,84 Milliarden Euro zu erwarten wäre. Pro Jahr wäre die Beschäftigung um rund 270 Personen geringer, was sich über 30 Jahre auf 8.124 Beschäftigte summiert².

Tabelle 2: Veränderung des fiskalischen Rückflusses infolge des Nicht-Baus der S1-Donauquerung und der Wiener Stadtstraße (30 Jahre Betrieb)

Abgabenart	Veränderung in Mio. EUR
SV (inkl. Invalidenausgleichstaxfonds)	-263
Bund	-252
Länder (inkl. Kommunalabgaben)	-81
Gemeinden (inkl. Kommunalabgaben)	-61
FLAF	-33
sonstige*	-4
Summe	-693

*Katastrophenfonds, EU, Krankenanstaltenfinanzierung

Quelle: EcoAustria-Berechnungen. • Erstellt mit Datawrapper



Auf Basis der Beschäftigungs- und BIP-Effekte kann der Abgabentfall in Folge der Nicht-Realisierung der S1-Donauquerung und der Wiener Stadtstraße für die ersten 30 Jahre des Betriebs ermittelt werden, unter der Annahme, dass sich in dieser Zeit der Finanzausgleich nicht substantiell verändert. Die Ergebnisse sind in Tabelle 2 dargestellt. Insgesamt beläuft sich der Abgabentfall für die ersten 30 Jahre des Betriebs auf rund 693 Millionen Euro (real zu Preisen von 2018). Der größte Teil dieses Entfalls sind Transfers an die Sozialversicherung (263 Millionen Euro), gefolgt von rund 252 Millionen Euro an den Bund. Weitere substantielle Abgabenreduktionen ergeben sich für die Bundesländer und Gemeinden Österreichs.

² Es sei an dieser Stelle angemerkt, dass die Veränderung der Beschäftigung sich rein aus dem Anstieg bzw. dem Sinken der Produktivität ergibt. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass sich im Falle der Nicht-Inbetriebnahme der Infrastruktur auch größere Unternehmen absiedeln. Diese sehr diskreten Veränderungen werden jedoch nicht im EcoAustria Regionalmodell abgebildet. Daher ist der hier ausgewiesene Verlust an Beschäftigungsverhältnissen auch als Untergrenze der möglichen Effekte zu sehen.

4. Zusammenfassung und Diskussion

In dieser Studie wurden die Projekte S1-Donauquerung und Wiener Stadtstraße der ASFINAG auf ihre ökonomischen Effekte untersucht. Insbesondere wurde die Frage untersucht, um wie viel die Wirtschaftsleistung (BIP, Beschäftigung) geringer wäre, würden diese Projekte nicht in Betrieb genommen. Die nachfragebedingten Effekte des Baus der Infrastruktur wurden in dieser Studie nicht untersucht.

Die ökonomischen Effekte der Straßenprojekte ergeben sich vornehmlich durch die Entlastung des aktuellen Verkehrsnetzes und basieren auf den Reisezeiten im belasteten Netz. Gegeben den zu erwartenden Verkehrsanstieg, würden 2030 vor allem die hochrangigen Verkehrsverbindungen durch Wien (A22, A23) durch die Inbetriebnahme der sechsten Donauquerung in Wien (S1) und die Wiener Stadtstraße entlastet werden. Dies bewirkt eine Verbesserung der Erreichbarkeit vieler österreichischer Regionen, steigert die Produktivität und damit letztendlich auch das BIP und die Beschäftigung.

Bei Nicht-Realisierung der Infrastrukturmaßnahmen ergäben sich daher vor allem negative Auswirkungen auf Wien und die Ostregion, sowie im weiteren Sinne auch der Steiermark und Kärntens, was sich in einem geringeren Bruttoregionalprodukt und einer geringeren Beschäftigung niederschlagen würde. Für Österreich insgesamt wäre ein kumulierter Effekt auf das Bruttoinlandsprodukt in Höhe von -1,84 Mrd. EUR und eine um rund 8.100 geringere Beschäftigung zu erwarten. Damit geht ein kumulierter Abgabeneffekt in Höhe von knapp 700 Mio. EUR für die öffentliche Hand einher (vgl. Tabelle 3).

Tabelle 3: Überblick: BIP-Effekte, Beschäftigungseffekte und Effekte auf die Steuern und Abgaben im Falle der Nicht-Realisierung der S1-Donauquerung und der Wiener Stadtstraße

kumulierte Werte, erste 30 Jahre Betrieb		
BIP-Effekt*	Beschäftigungseffekt	Abgabeneffekt*
-1,84 Mrd. EUR	-8.124	-693 Mio EUR
* zu Preisen von 2018		
Quelle: EcoAustria Berechnungen • Erstellt mit Datawrapper		

Für die Zukunft ist davon auszugehen, dass der Transitverkehr durch den bzw. der Quell- Ziel-Verkehr im Wiener Raum bzw. in den zentralen Regionen Niederösterreichs weiter zunehmen wird, was das Bestandsnetz somit ohne Erweiterung der Transportinfrastrukturkapazitäten durch die S1-Donauquerung und die Wiener Stadtstraße zunehmend belasten würde. Dem Argument, dass der Neubau zusätzliche Verkehrsnachfrage generiert, kann nicht damit begegnet werden, den Neubau zu verhindern, sondern im ökonomischen Sinne mit einer zusätzlichen

Internalisierung der externen Kosten des Verkehrs im Allgemeinen, wie etwa durch erhöhte Straßennutzungsgebühren, Ausdehnung der CO₂-Bepreisung des Verkehrs und restriktiveren Abgasnormen, wie er etwa im Regierungsprogramm (Österreichische Bundesregierung, 2020) bzw. im Green Deal der EU (EU-Kommission, 2021) ohnehin vorgesehen wäre. Dies wäre die effiziente ökonomische Lösung zur Abschwächung des Verkehrsanstiegs, da unnötige Quell-Zielverkehre und vor allem Gelegenheitsfahrten teurer und damit unattraktiver würden. Die Bahn muss ihre Kapazitäten und Attraktivität entsprechend erhöhen, damit auch ein zuverlässiger und rentabler Personen- und Güterverkehr mit der Bahn möglich wird.

Die S1-Donauquerung und die Wiener Stadtstraße erscheinen in vielerlei Hinsicht notwendig und sollten daher nicht einzig aufgrund der Befürchtung von zusätzlicher Verkehrsnachfrage verworfen werden. Einerseits kann es sein, dass das Bevölkerungswachstum in den Jahren von 2020 bis 2040 mit rd. 22 % in der Donaustadt und rd. 13 % in dessen angrenzenden niederösterreichischen Bezirken dazu führt, dass nur ein gemeinsamer Ausbau von sowohl Straße als auch öffentlichen Verkehr diese dynamische Entwicklung gerecht werden kann. Dabei könnten die Vorteile von verkehrsberuhigenden Maßnahmen, die zu einer besseren Nutzung des bestehenden Verkehrsnetzes anregen, mit der schnelleren Verbindung durch den Ausbau des Individualverkehrs kombiniert werden. Beispielsweise hält (Nugmanova., 2019) fest, dass durch die Eröffnung des „Festningstunnels“, flankiert mit gleichzeitiger Ergreifung von verkehrsberuhigenden Maßnahmen in Oslo, wie die Einführung einer CO₂ basierenden Maut, dazu führte, dass der Verkehr im Gesamten zurück ging und das Zentrum der Stadt durch Verkehr spürbar entlastet worden ist, obwohl die Bevölkerung gewachsen ist.

Außerdem würden die Infrastrukturmaßnahmen auch die Erreichung gesellschaftlicher Ziele der Stadt Wien nützen. Im „Step 2025“, dem Stadtentwicklungsplan der Stadt Wien,³ wird am Bekenntnis zur polyzentralen Stadt festgehalten. Insbesondere sieht man die Seestadt als Stadtteilzentrum mit Entwicklungsbedarf. Schnellere und einfachere Verbindungen zwischen diesen dezentralen Punkten durch die Stadt sind notwendig, um diese auch zu entwickeln und nutzbar zu machen. Gute Verbindungen zwischen den Bezirken stellt auch sicher, dass die Stadt als „Ganzes“ wahrgenommen wird, das heißt auch das beispielsweise EinwohnerInnen in Liesing die Seestadt Aspern nicht als abstraktes Wohnbauprojekt am anderen Ende der Stadt empfinden, sondern als partizipativen Teil der Stadt, die eine Bereicherung für das Leben in ganz Wien ist.

Angesichts der zusätzlichen Bereicherung für das Zusammenleben in der Stadt, der positiven wirtschaftlichen Möglichkeiten, sowie den anstehenden demographischen Herausforderungen ist eine Verwirklichung der Umfahrung für die Stadt Wien eine bedeutende Chance und sollte genutzt werden. Daher sollte der Fokus für eine Verhinderung zusätzlichen Verkehrs nicht auf der Verhinderung der Verkehrsverbindung in der Lobau liegen, sondern Wege verwirklicht werden, sodass dieser Anreizverkehr nicht entsteht. Dies kann, wie schon oben ausgeführt, durch Maßnahmen für eine effizientere Nutzung des bestehenden Netztes erreicht werden, wie ein Ausbau der Bemaunung von neuralgischen Punkten und einer stärkeren CO₂-Bepreisung.

³ <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/b008379a.pdf>

Des Weiteren ist eine smarte Flächenwidmung nicht unwesentlich für die Ansiedlung von Betrieben und Wohnbevölkerung und sollte in Abstimmung mit der Verkehrsplanung einerseits und der Flächenwidmungsplanung benachbarter Bezirke bzw. Gemeinden möglichst gut kombiniert werden. Ziel muss es sein, Raumplanung und Verkehrsplanung möglichst gut im Sinne der Nachhaltigkeit und Multimodalität zu verzahnen und auch mit der Betriebsansiedlung abzustimmen. Dies ist der wahrscheinlich beste Weg, um Mobilität zu ermöglichen, ohne diskretionär bzw. selektiv in die Verkehrsmittelwahl einzugreifen.

Darüber hinaus sollte der Ausbau des öffentlichen Verkehrs weiter vorangetrieben werden. Verracon (2017) schätzt in einer Studie im Auftrag der Planungsgemeinschaft OST zur Evaluierung des Schienenpersonennahverkehrsplans, dass bei einem gleichbleibenden Anteil des öffentlichen Verkehrs die Nachfrage auf der Nordbahn, Pressburgerbahn, Ostbahn Bruck/L und Aspangbahn um rd. 8 % steigen wird, für den Marchegger-Ast sogar um rd. 13 %. Rex sowie S Bahn ist auf mehreren Linien, Stand 2016, mehr als 100 % ausgelastet. Der Bericht schlägt vor, dass zusätzlich zu den schon geplanten Taktverdichtungen von einigen dieser Strecken, wie auf der Nordbahn und dem Marchegger Ast, eine dritte Donauüberquerung langfristig angedacht werden muss, da die bestehende Ostbahnbrücke aufgrund des Güterverkehrs nur beschränkt zusätzliche Zugverbindungen aufnehmen kann.

5. Literaturverzeichnis

- Autor, D and Salomons, A. (2017), Does Productivity Growth Threaten Employment? ECB Forum. [LINK](#)
- Europäische Kommission (2021), Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: „Fit für 55“: auf dem Weg zur Klimaneutralität – Umsetzung des EU-Klimaziels für 2030. Brüssel, 14.7.2021.
- Fritz, O., Koren, M., Kribernegg, G., Riebesmeier, B., Schwarzbauer, W., Sellner, R., Spiegel, T., Streicher, G. (o.J.), Gesamtwirtschaftliche Bewertungsverfahren. Grundlagen und Anwendungen von Bewertungsverfahren für Entscheidungsfindungen von Infrastrukturinvestitionsvorhaben. [LINK](#)
- Nugmanova, A., Arndt, W. H., Hossain, M. A., & Kim, J. R. (2019). Effectiveness of ring roads in reducing traffic congestion in cities for long run: big Almaty ring road case study. Sustainability, 11(18), 4973.
- ÖROK (2018), Kleinräumige Bevölkerungsprognose für Österreich 2018 bis 2040 mit einer Projektion bis 2060 und Modellfortschreibung bis 2075 (ÖROK-Prognose). Wien.
- Österreichische Bundesregierung (2020), Aus Verantwortung für Österreich. Regierungsprogramm 2020–2024. Wien.
- Pissarides, C. and Vallanti, G. (2004), Productivity Growth and Employment: Theory and Panel Estimates. CEP Discussion Paper No 663. December 2004.
- Schwarzbauer, W., Berger, J., Graf, N., Strohner, L. und Thomas, T. (2017), Volks- und regionalwirtschaftliche Effekte verkehrsinfrastruktureller Maßnahmen mit Fokus auf das Weinviertel. Ergebnisbericht. Studie im Auftrag des Amtes der Niederösterreichischen Landesregierung. November.
- Spiekermann, K. und Neubauer, J. (2002): European Accessibility and Peripherality: Concepts, Models and Indicators. Nordregio Working Papers 202:9.
- Verracon (2017), SPNV – Plan. Schienenpersonennahverkehrsplan. stadregion+ 2030+. Phase 1 – Evaluierung. Zusammenfassung der Ergebnisse aus dem Endbericht. Studie im Auftrag der Verkehrsverbund Ost-Region (VOR) GmbH. Wien. [LINK](#)
- Walsh, C. E. (2004), The Productivity and Jobs Connection: The Long and the Short Run of It. FRBSF Economic Letter. July 16, 2004.

6. Anhang: Das EcoAustria-Regionalmodell

Das EcoAustria-Modell ist ein ökonometrisch geschätztes Modell für 146 mitteleuropäische NUTS-3-Regionen (35 österreichische NUTS-3 Regionen). Die beiden zentralen Gleichungen sind die Produktionsfunktion und die Beschäftigungsgleichungen.

Die Produktionsfunktion ist im Allgemeinen wie folgt spezifiziert:

$$Y_{i,t} = f(A, K_{i,t}, L_{i,t}, EI_{i,t}) = AK_{i,t}^{\beta_1} L_{i,t}^{\beta_2} EI_{i,t}^{\beta_3},$$

wobei A die Gesamtfaktorproduktivität, $K_{i,t}$ der physische Kapitalstock der Region i zum Zeitpunkt t ist, $L_{i,t}$ die Zahl der in Region i Beschäftigten zum Zeitpunkt t und $EI_{i,t}$ der Erreichbarkeitsindikator von Region i zum Zeitpunkt t ist. Die Wirkungsparameter β_1, β_2 und β_3 werden durch statistische Schätzverfahren bestimmt.

Der Erreichbarkeitsindikator ($EI_{i,t}$) ist, Spiekermann und Neubauer (2002) folgend, wie folgt definiert:

$$EI_i = \sum_j f(c_{ij})g(W_{ij}),$$

wobei $f(c_{ij})$ eine Kostenfunktion ist, die sich aus der Verkehrsinfrastruktur ergibt, und $g(W_{ij})$ die erreichbaren Aktivitäten bzw. Charakteristika anderer Regionen (BIP, Bevölkerung, Wirtschaftswachstum etc.) darstellt. Konkreter ist im EcoAustria-Regionalmodell der Erreichbarkeitsindikator folgendermaßen definiert:

$$EI_i = \sum_{j \neq i}^N e^{-\tau * tt_{ij}} BRP_j,$$

wobei $e^{-\tau * tt_{ij}}$ die Kosten der Raumüberwindung zwischen den Regionen i und j darstellt, die vom Parameter τ sowie der Fahrzeit tt_{ij} zwischen i und j abhängen, und BRP_j das Bruttoregionalprodukt von Region j ist.

Die Beschäftigungsgleichung beschreibt die Zahl der Beschäftigten ($L_{i,t}$) in einer Region als Funktion der Produktivität einer Region ($Prod_{i,t}$) und dem Erwerbspersonenpotenzial ($POP_{15-64,i,t}$), also

$$l_{i,t} = a + \alpha_1 \ln(Prod_{i,t}) + \alpha_1 \ln(POP_{15-64,i,t}),$$

wobei $l_{i,t} = \ln(L_{i,t})$.

Dabei wirkt die Produktivität positiv auf die Beschäftigung, da sie erst ermöglicht, Beschäftigung zu schaffen (vgl. beispielsweise Pissarides and Vallanti, 2004; Walsh, 2004 oder Autor and Salomons, 2017).

