



17. OKTOBER 2023

KORALM OHNE TUNNELBLICK

Wie das Jahrhundert-Infrastrukturprojekt zum Erfolg für die Region Südösterreich wird

@ Lavanttal-Arena, Wolfsberg

CHRISTOPH M. SCHNEIDER

Geschäftsführer



... die

Ausgangslage ...

... der

Standort

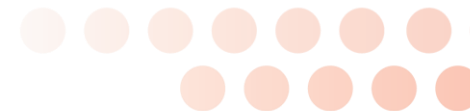


Deutliche Unterschiede zwischen Bundesländern bei Wettbewerbsfähigkeit

Platzierung im jeweiligen Ranking von ausgewählten Regionen (jeweiliger Rang)

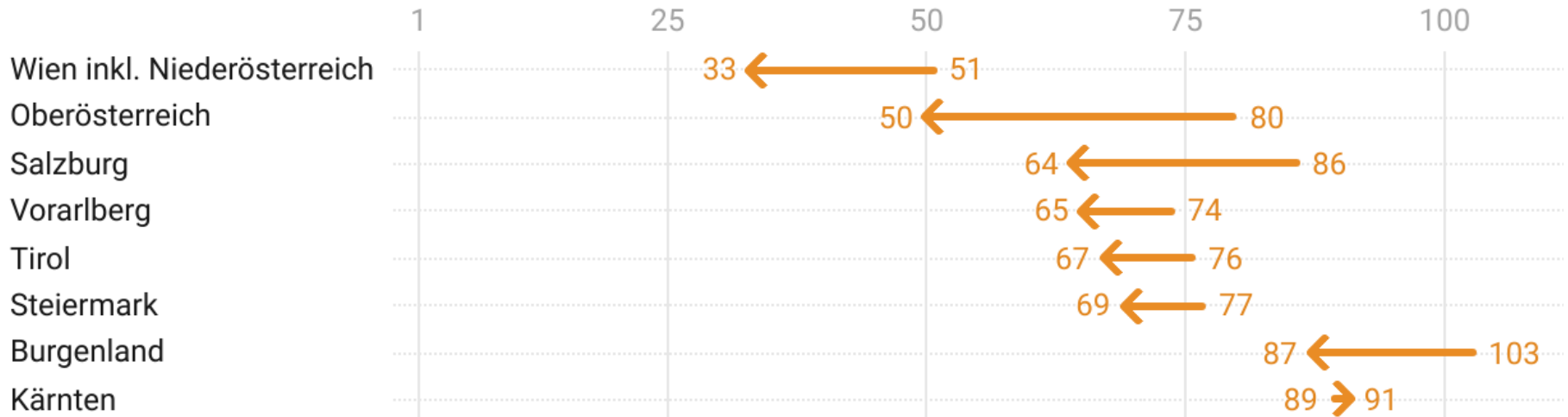
Region	Regional Competitiveness Index 2022	Rang
Utrecht (NL)	151,1	1
Zuid-Holland (NL)	142,5	2
Ile-de-France (FR)	142,0	3
Noord-Brabant (NL)	140,6	4
Amsterdam Metropolregion (NL)	140,6	4
Wien inkl. Niederösterreich	118,9	33
Oberösterreich	113,6	50
Salzburg	110,9	64
Vorarlberg	110,6	65
Tirol	110,1	67
Steiermark	109,6	69
Burgenland	106,4	87
Kärnten	105,9	91

Quelle: Europäische Kommission.



Fast alle Bundesländer haben Standortbedingungen seid 2016 verbessert

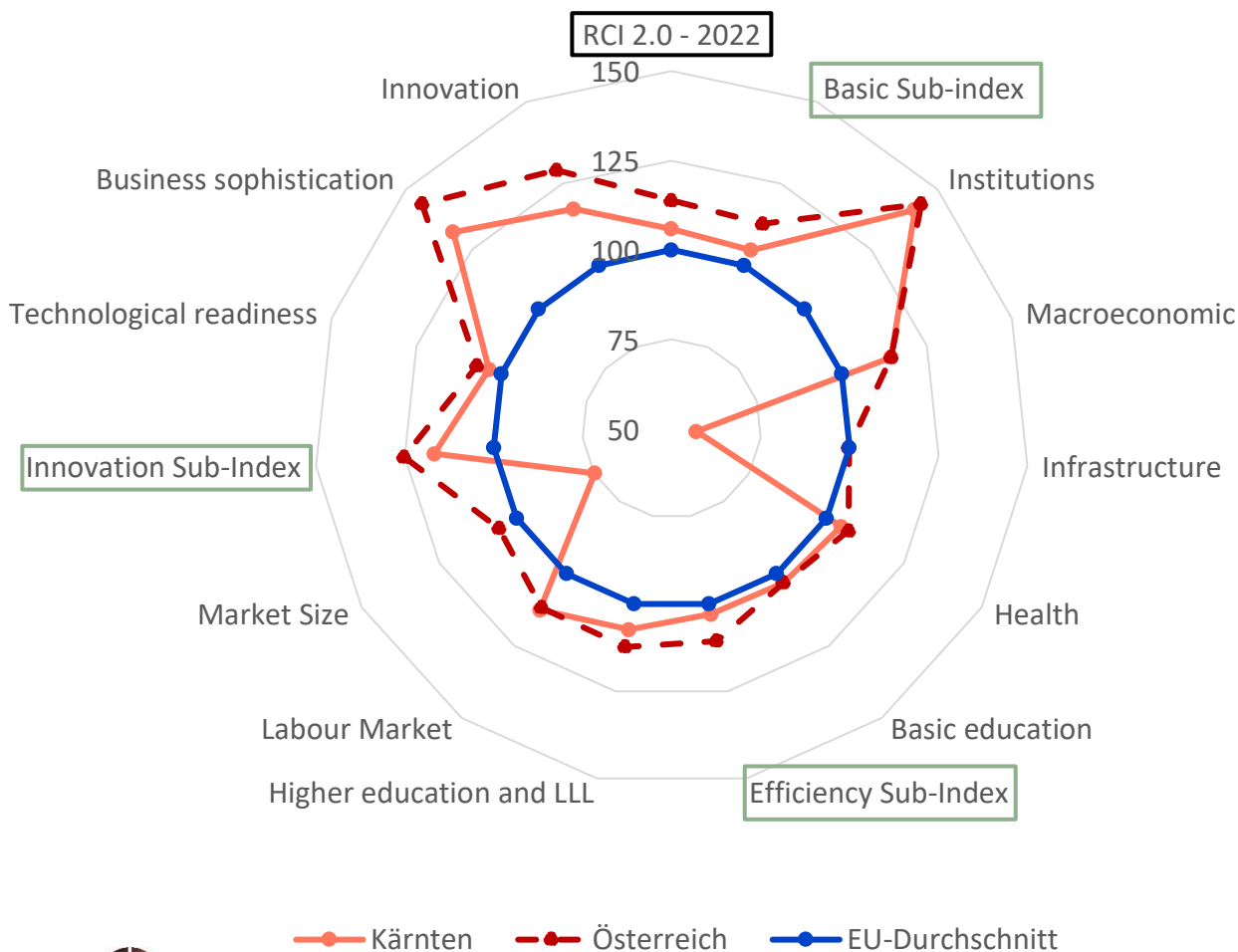
Positionierung im Zeitverlauf 2016–2022 Regional Competitiveness Index



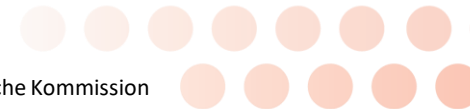
- Bis auf **Kärnten** (-2 Plätze) konnten sich 2022 im Vergleich mit 2016 alle Regionen verbessern
- Mit 30 gutgemachten Plätzen gelang Oberösterreich die deutlichste Steigerung
- Salzburg (+22 Plätze) sowie Wien inkl. Niederösterreich (+18 Plätze) verzeichneten ebenfalls eine substantielle Verbesserung
- Die Steiermark rückt von Platz 77 auf Platz 69 vor

Bessere Infrastruktur würde Kärntens Wettbewerbsfähigkeit stärken

Stärken und Schwächen im Regional Competitiveness Index 2022

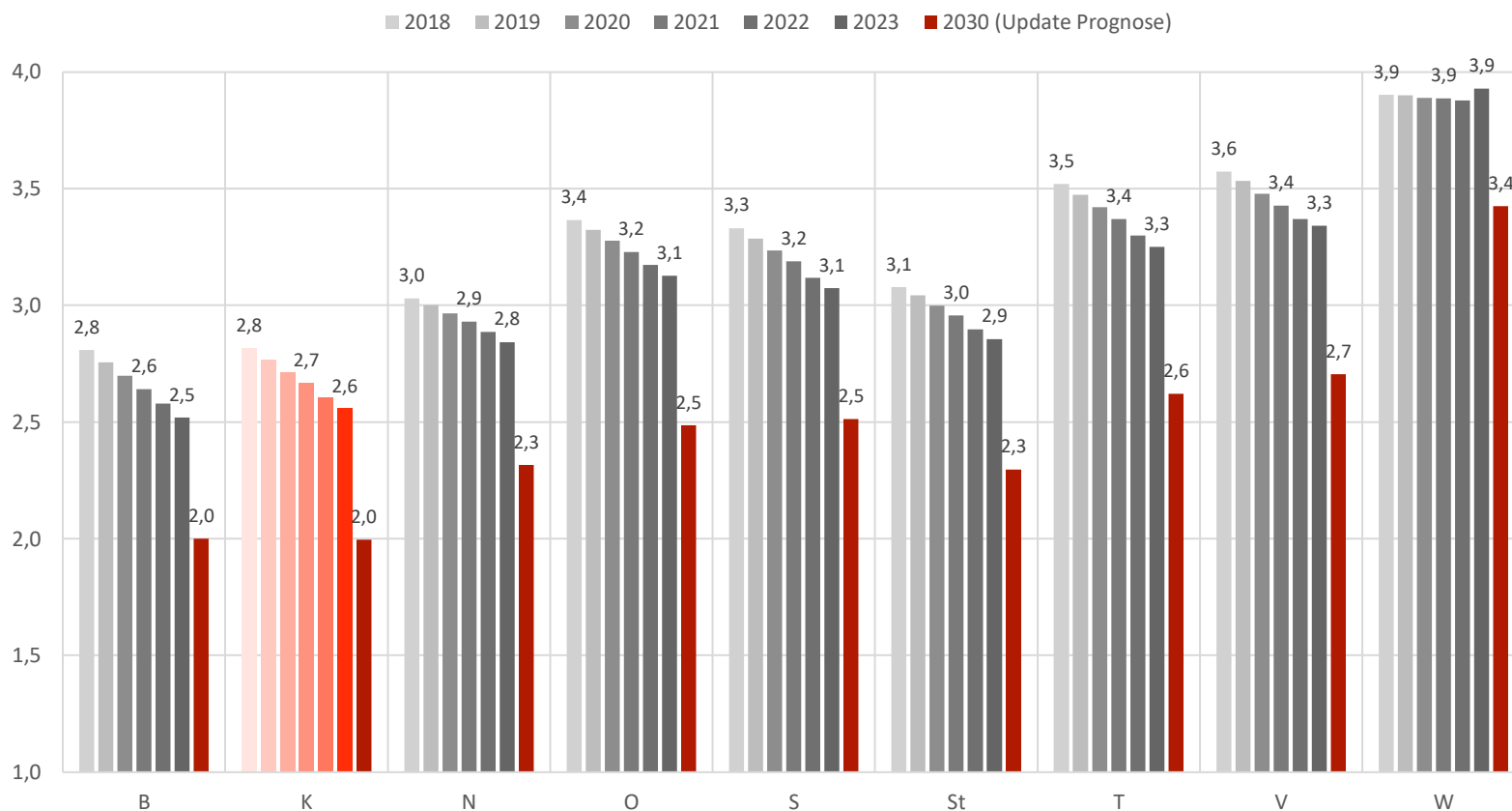


- Kärnten liegt größtenteils unter dem Österreich-Durchschnitt
- Am besten performt das Bundesland bei *Institutions* und *Business Sophistication*
- Substanziell unter dem Durchschnitt liegt Kärnten bei *Infrastructure*
- Mit 57,0 bzw. 74,8 Punkten wird sogar der EU-Durchschnitt klar verfehlt



Demografische Fitness: Kärnten braucht große Anstrengungen

Personen im erwerbsfähigen Alter (20-64 Jahre) je SeniorIn (>64 Jahre)



... was bringt die ...

... Bahn?

CHANCEN UND NUTZEN



5 EU-Schienengüterverkehrskorridore durch Österreich

11 Schienengüterverkehrskorridore (10 derzeit in Betrieb) in der EU –

5 dieser Korridore verlaufen durch Österreich

2 dieser Korridore verlaufen durch Kärnten



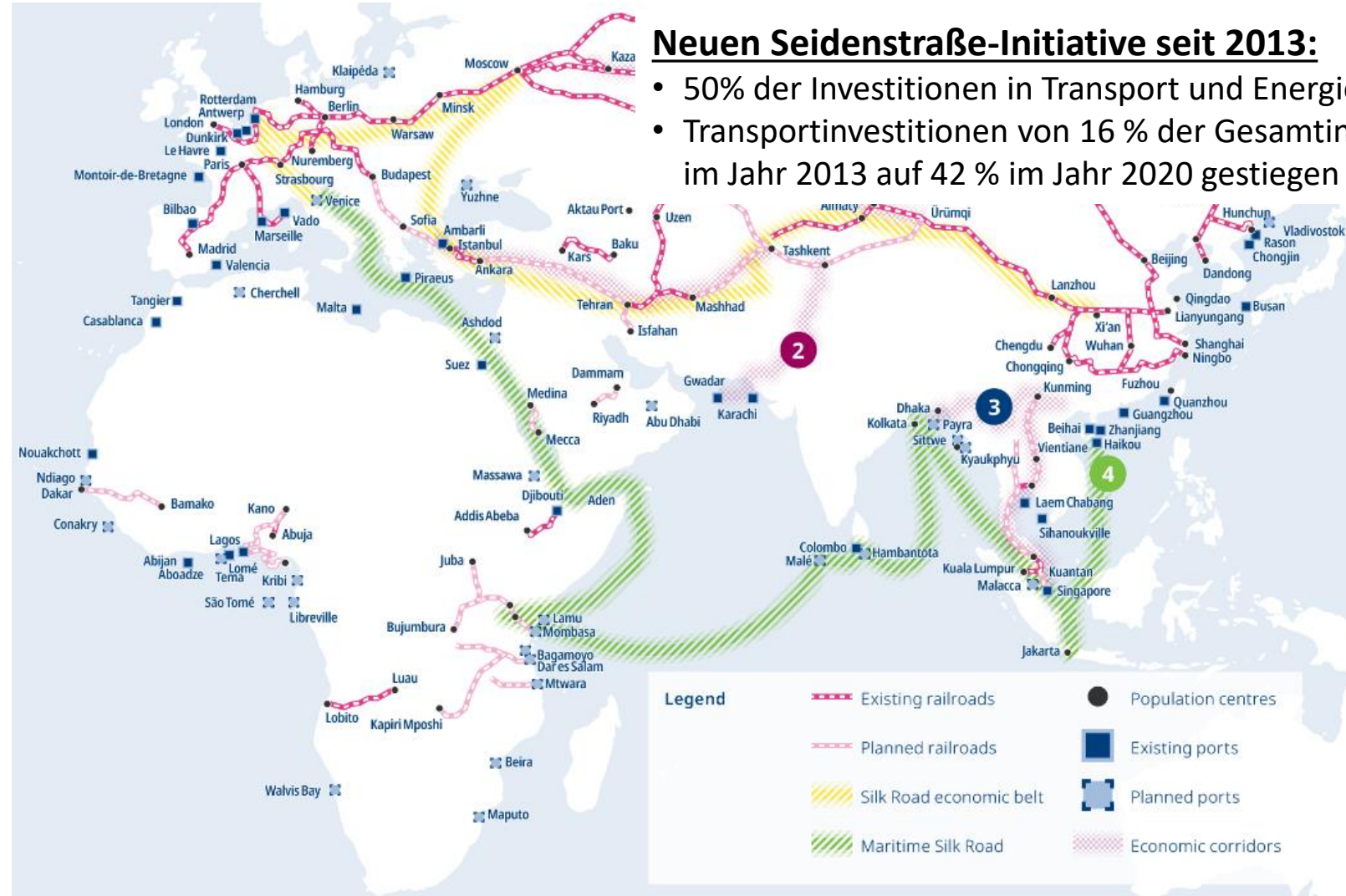
- 3** Scandinavian – Mediterranean (Brenner corridor)
- 5** Baltic – Adriatic (South line incl. north railway)
- 7** Orient /East-Mediterranean (north and east railway)
- 9** Rhine – Danube (Western line incl. east railway)
- 10** Alpine – Western Balkan (Tauern and Pyhrn Schoberachse)



Neue Seidenstraßen-Initiative treibt Transportinvestitionen voran

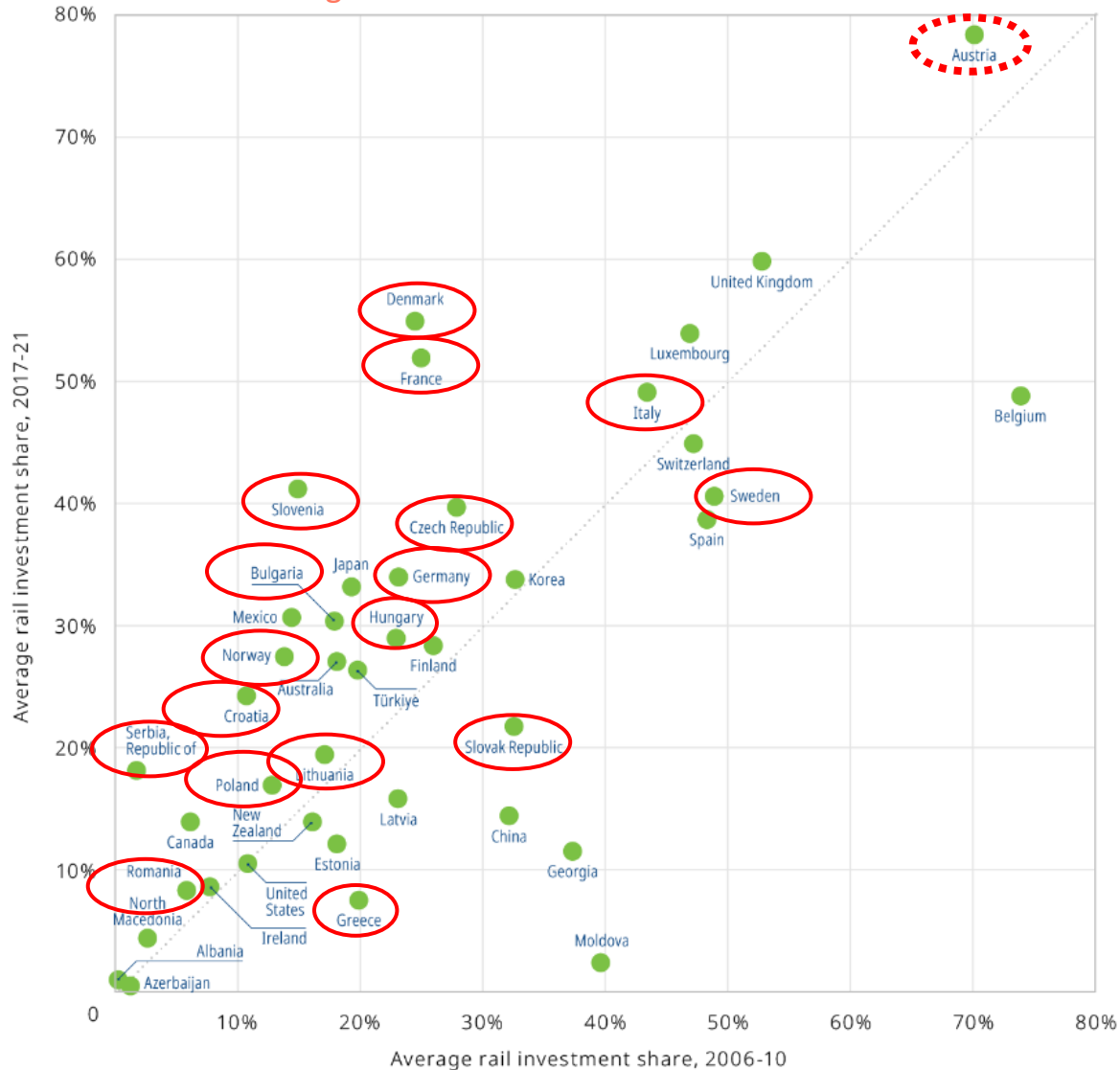
Die Verkehrsinfrastruktur umfasst Autobahnen, Schienenbahnen, Brücken, Flughäfen und Häfen.

9



Langfristig steigen Investitionen in Bahninfrastruktur

Anteil der Schieneninvestitionen an den gesamten inländischen Verkehrsinvestitionen, Durchschnitt 2006–2010 im Vergleich zum Durchschnitt 2017–21



Beispiel Dänemark:
Innerstädtische Zugverbindungen mit neuen Timemodellen (Stundenmodell); bedeutet die Reisezeit zwischen jeder der vier größten Städte Dänemarks auf 60 Minuten oder weniger zu verkürzen.

Der nächste Schritt: von Öresundbrücke zum Fehmarnbelt-Link

Massive Unterstützung aus Deutschland macht Druck für neues Infrastruktur-Rekordprojekt im Baltikum – die Fehmarnbelt-Straßen-Schienen-Verbindung mit Tunnel und Brücke zwischen Deutschland und Dänemark soll 2029 fertiggestellt werden, die Kosten belaufen sich auf schätzungsweise 8,1 Milliarden US-Dollar. Es wäre der längste Absenkröhrentunnel der Welt.

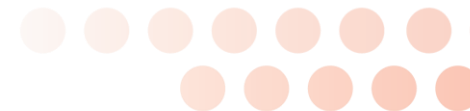
11



Bahninfrastruktur

„Made in Austria“ ...

**... eine lange Geschichte
mit ZUKUNFT**

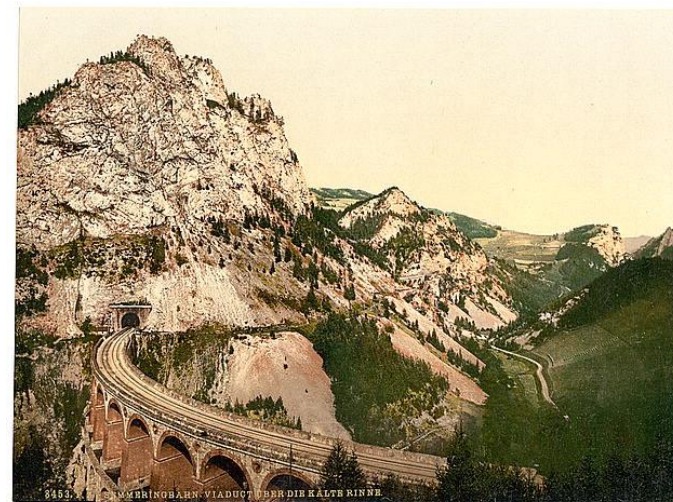


Semmeringbahn (Gloggnitz - Mürzzuschlag)

UNESCO Weltkulturerbe

Zahlen – Daten – Fakten

- Strecke: Gloggnitz - Mürzzuschlag
- Eröffnet: 1854 (Bahnstrecke inkl. Semmeringtunnel)
- Streckenlänge: 42 km mit 16 Viadukte (davon mehrere zweistöckig), 14 Tunnels und 100 gemauerte Eisenbahnbrücken (Bogenbrücken)
- Semmeringbahntunnel (-länge): 1,5 km

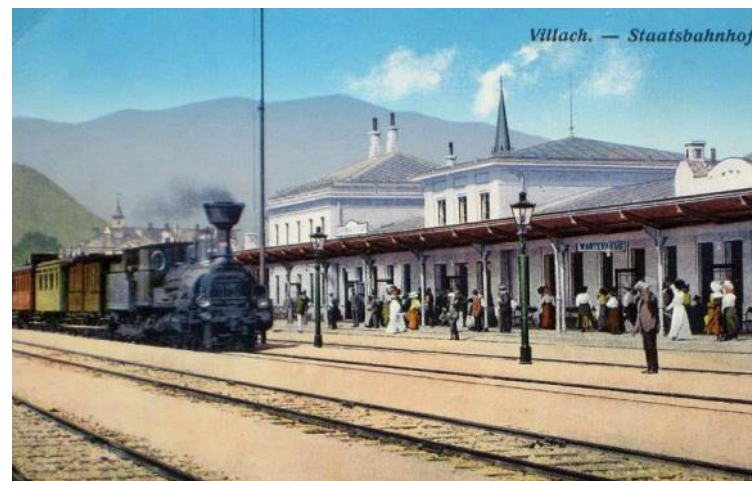


Bevölkerung	Gloggnitz	Mürzzuschlag
1846 (1837)	1.624	1.900
1854 (1857)	1.810 (+11,5%)	2.490 (+31%)
1870 (1869)	3.688 (+104%)	3.761 (+51%)

Wörthersee-Strecke (Klagenfurt – Villach) Kärntner Bahn / Drautalbahnhof

Zahlen – Daten – Fakten

- Strecke: Klagenfurt – Villach
- Eröffnet: 1864 (Bauphase: 1862 – 1864)
- Streckenlänge: 38 km
- Fahrzeit: 45 Minuten
 - verkürzt von 5 Stunden mit dem Post- oder Stellwagen
- Fahrzeit Krumpendorf -> Wien: ca. 13 Stunde
 - verkürzt von 5 Tage mit Wagenfahrt mit Pferdegespann



Bevölkerung	Klagenfurt	Villach
1851	12.101	2.619
1869/1868	15.285 (+26%)	3.810 (+45%)
1880	18.747 (+23%)	6.104 (+60%)

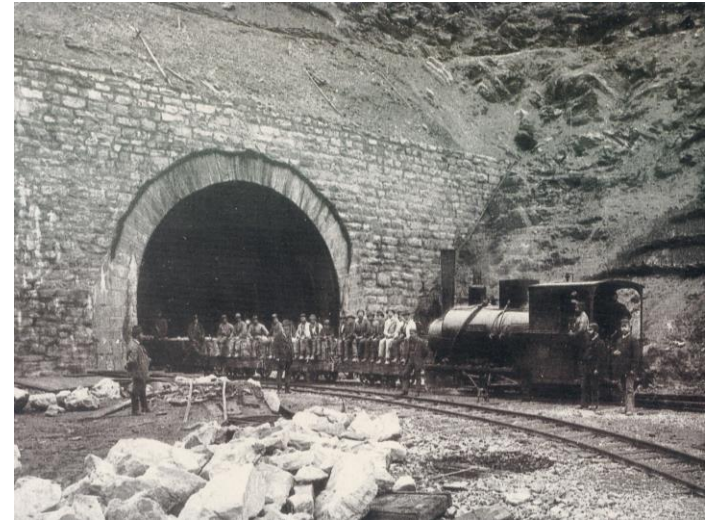


Arlbergbahn (Innsbruck – Bludenz)

Zahlen – Daten – Fakten

- Strecke: Innsbruck - Bludenz
- Eröffnet: 1884 (Bauphase: 1880 – 1884 für Bahnstrecke inkl. Tunnel)
- Streckenlänge: 136,72 km
- Arlbergbahntunnel (-länge): 10,65 km

Bevölkerung	Innsbruck	Bludenz
1869	26.573	2.466
1880	32.157 (+21%)	3.151 (+28%)
1900	49.727 (+55%)	5.361 (+70%)



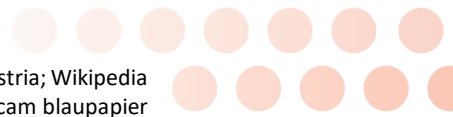
Koralmbahn (Graz – Klagenfurt)

Zahlen – Daten – Fakten

- Strecke: Graz – Klagenfurt
- Eröffnung: 2025 (Bauphase: 2010 – 2025)
- Baukosten: 5,4 Mrd. Euro (geplant)
- Streckenlänge: 127 km (inkl. 100 Brücken, 47 Tunnelkilometer, 12 Bahnhöfe und Haltestellen)
- Koral(bahn)tunnel (-länge): 32,8 km
- Fahrzeit: 45 Minuten
 - verkürzt von 3 Stunden (über Bruck an der Mur)



Bevölkerung	Graz	Klagenfurt
2010	257.328	94.383
2023	300.137 (+17%)	104.333 (+10%)
2040	?????? (+??%)	?????? (+??%)



Auswirkungen von Verkehrsinfrastrukturverbindungen

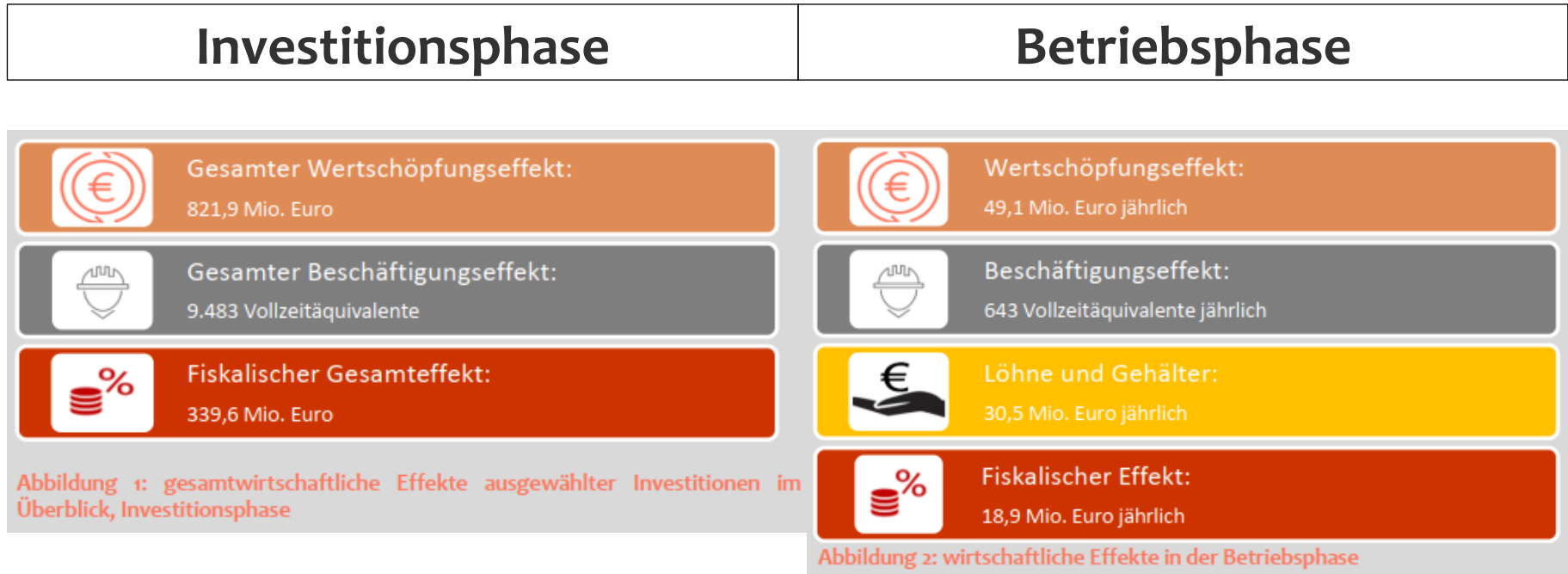
Eine große Bandbreite an Auswirkungen

- **Clustering** und **Agglomerationen**
- Erhöhte **Produktivität** in der Region
- Höhere **Investitionen** und mehr **Innovation** der Unternehmen
- Bessere Funktionalität des **Arbeitsmarktes** (z.B., Matching) und höhere **Einkommen**
- Mehr **wissensbasierte Aktivitäten** als Routinetätigkeiten (z.B., Learning)
- Verbesserte **Konkurrenzfähigkeit** und Steigerung des **Wettbewerbs**
- Steigerung der **Effizienz** in Unternehmensprozessen (z.B., Sharing)
- Mehr inländischer und internationaler **Handel**
- Ausweitung der interregionalen, internationalen und **globalen Aktivitäten**
- Höhere **Resilienz** mit positiven Wirkungen auf **Produktion** und **Konsum**



Volkswirtschaftliche Bedeutung des System Bahn in Österreich

Direkte, indirekte und induzierte Volkswirtschaftliche Effekte von Investitionstätigkeiten und Instandhaltungsmaßnahmen der Österreichischen Bundesbahnen

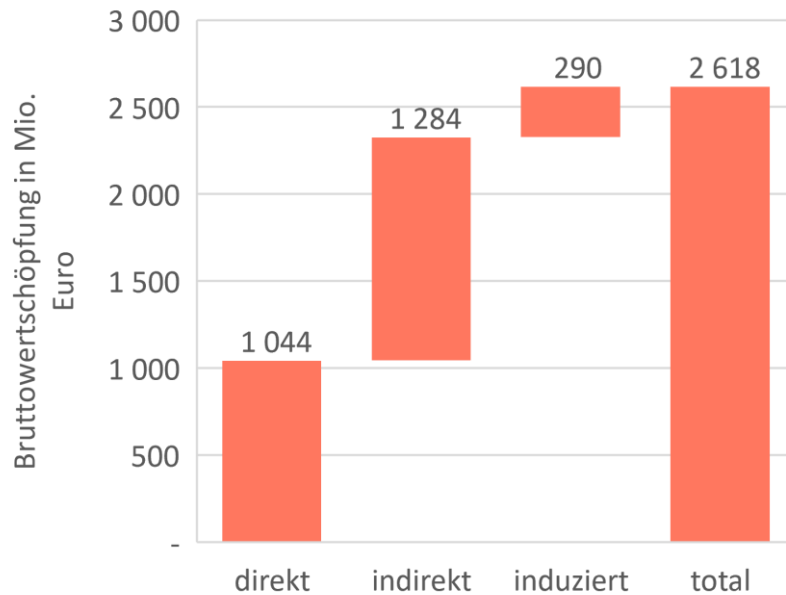


Nur die Bahn – keine anderen Branchen

Impakt der Investitionen in den Semmering-Basistunnel

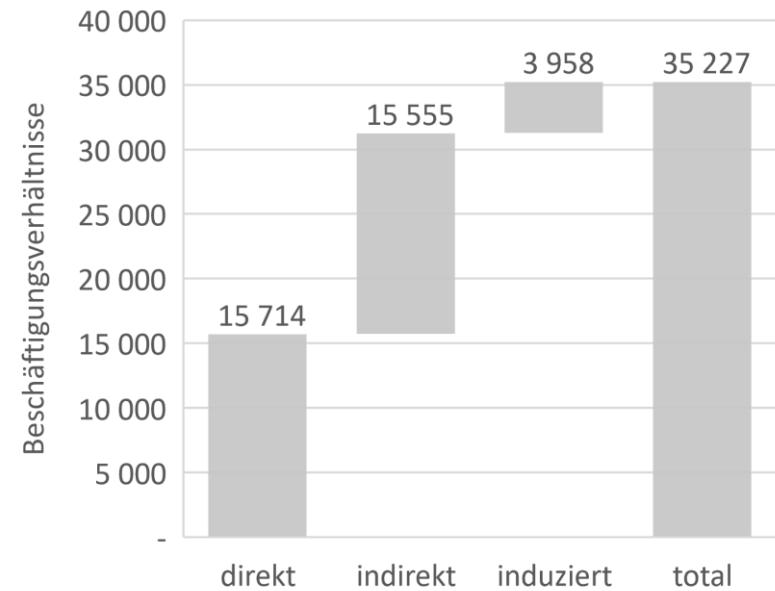
Gesamtinvestitionen in Höhe von 4,019 Mrd. Euro (Preisbasis 2022)

Bruttowertschöpfung



Multiplikator: **2,51**

Beschäftigungsverhältnisse

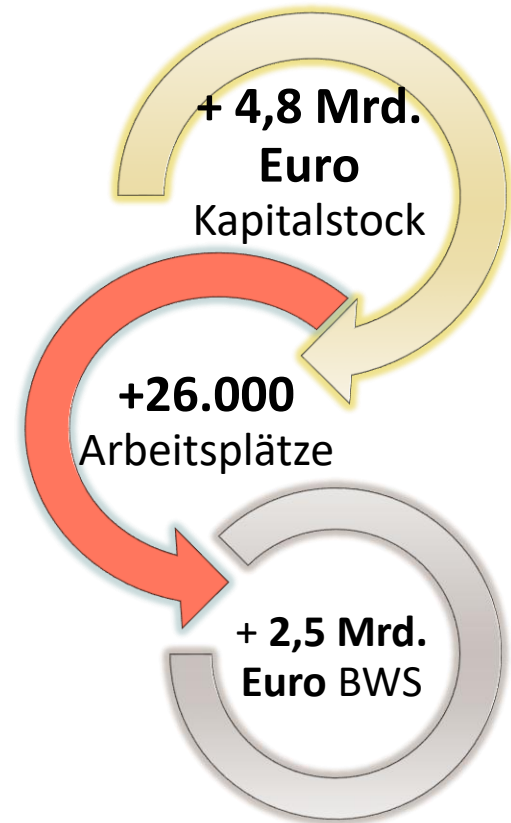
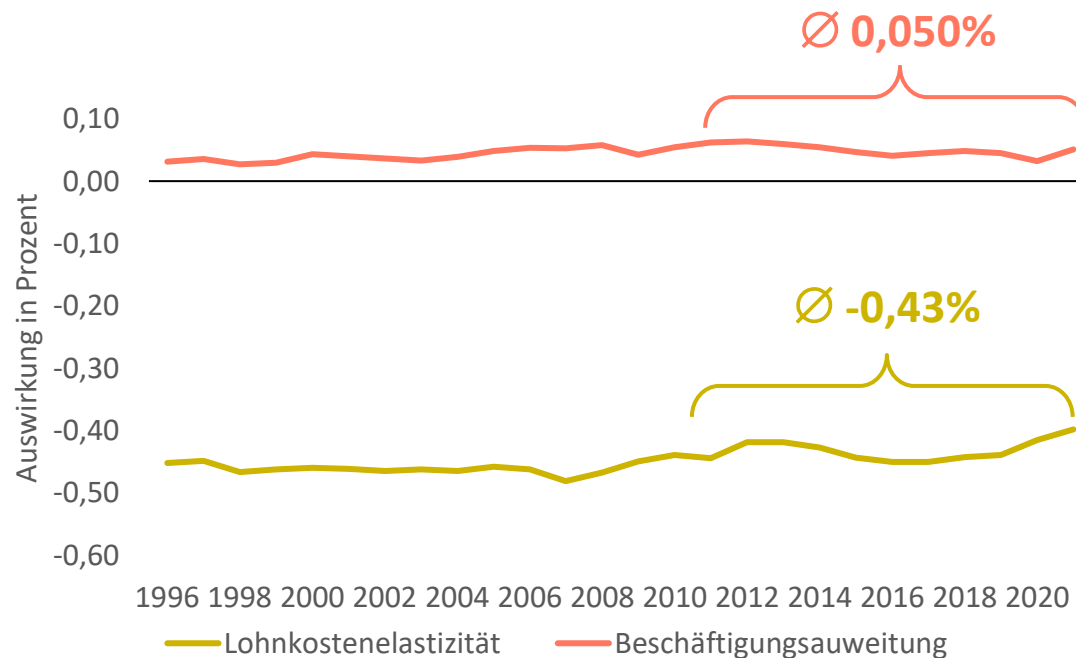


Multiplikator: **2,24**

Produktivitätseffekte – Kostenersparnis beim Faktor Arbeit

Auswirkung einer Erhöhung des Kapitalstocks auf die Lohnkosten

Eine Steigerung des Kapitalstocks um 1% verringert die Lohnkosten um durchschnittlich 0,43%. Eine solche Kostensenkung führt wiederum zu einer Ausweitung der Arbeitsnachfrage der Unternehmen von 0,05%.



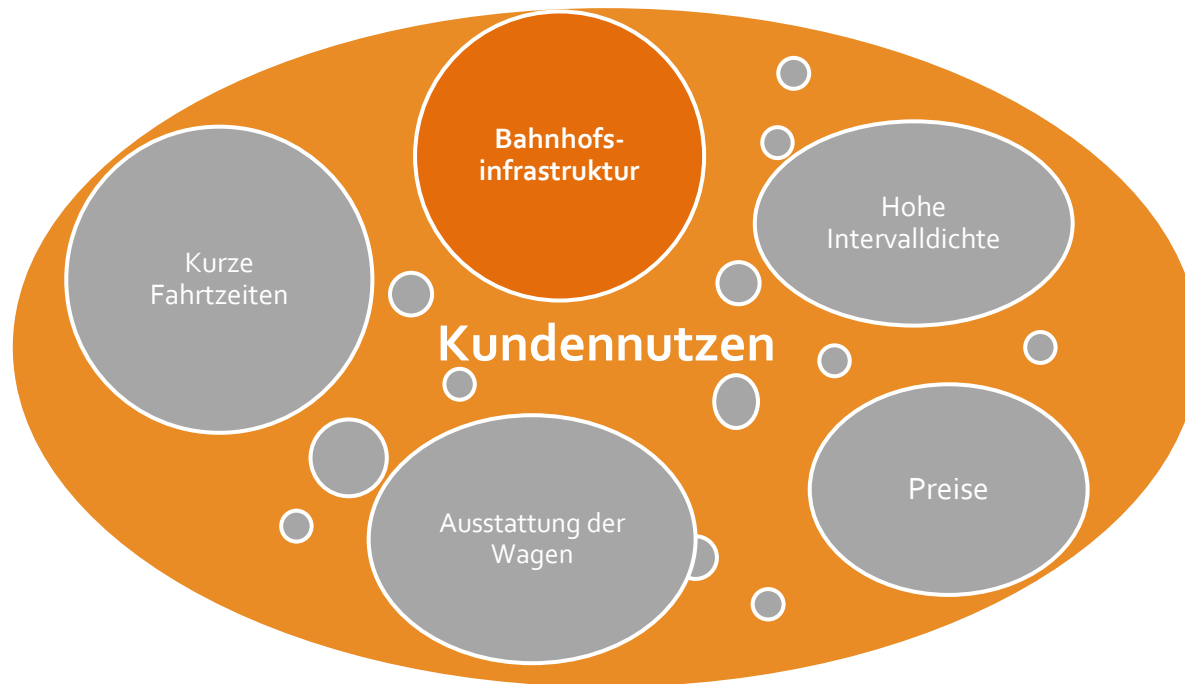
Ein um 1% **höherer Bahnkapitalstock** induziert eine **Beschäftigungsausweitung** um 2.173 Beschäftigungsverhältnisse.

Bahnhofsinvestitionen führen zu mehr Kundennutzen

Für Kunden ist das Vorhandensein eines Bahnhofs nutzenstiftend.

Die meisten Bahnhöfe in Ballungsräumen erfüllen eine Mehrfachfunktion

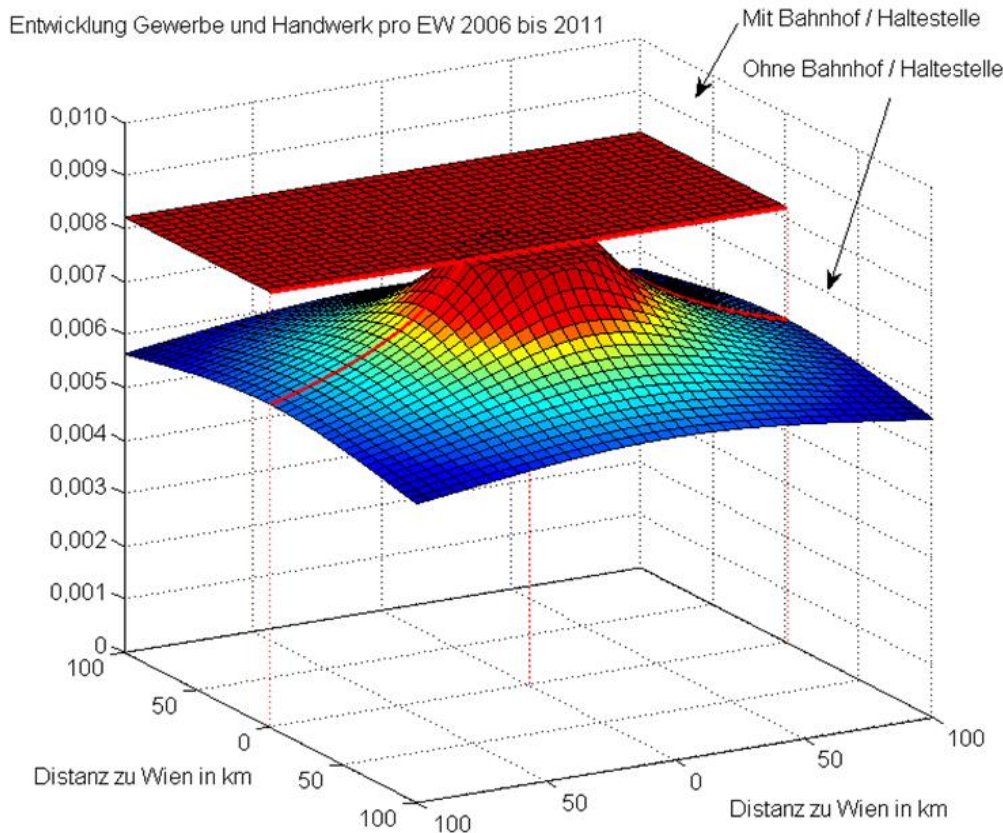
z.B. als Shopping Center, Logistik-Knotenpunkt, usw.



Eine gute Bahnhofsinfrastruktur wirkt sich positiv auf den Kundennutzen aus.

Betriebsansiedlungsdynamik wegen der Bahn(-höfe)

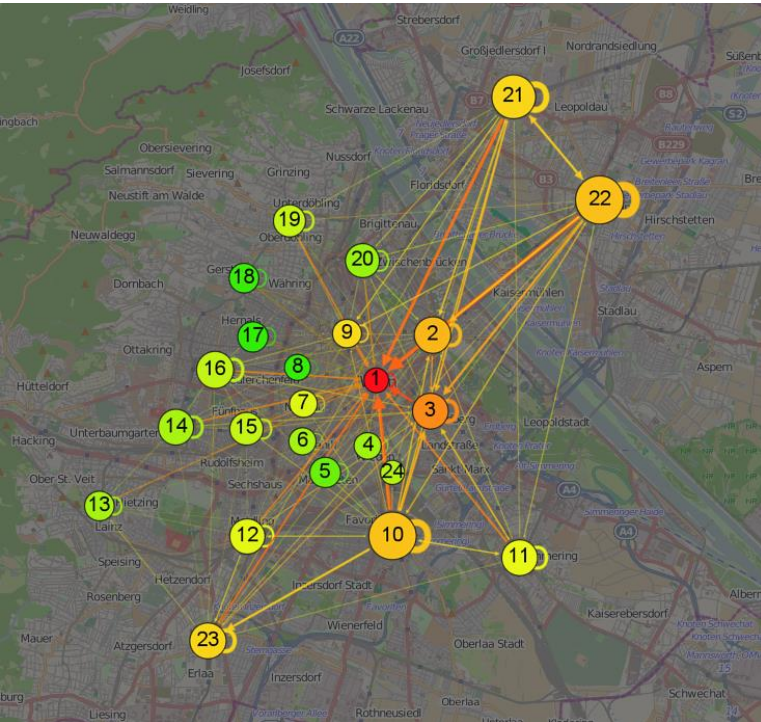
In Gemeinden ohne Bahnhof ist die Betriebsansiedlungsdynamik signifikant abhängig von der Nähe zu Wien.



In den **Gemeinden mit Bahnhof** steigt die **Anzahl von Betrieben** überdurchschnittlich, es gibt in Summe ca. 150 zusätzliche Gewerbe- und Handwerksbetriebe.

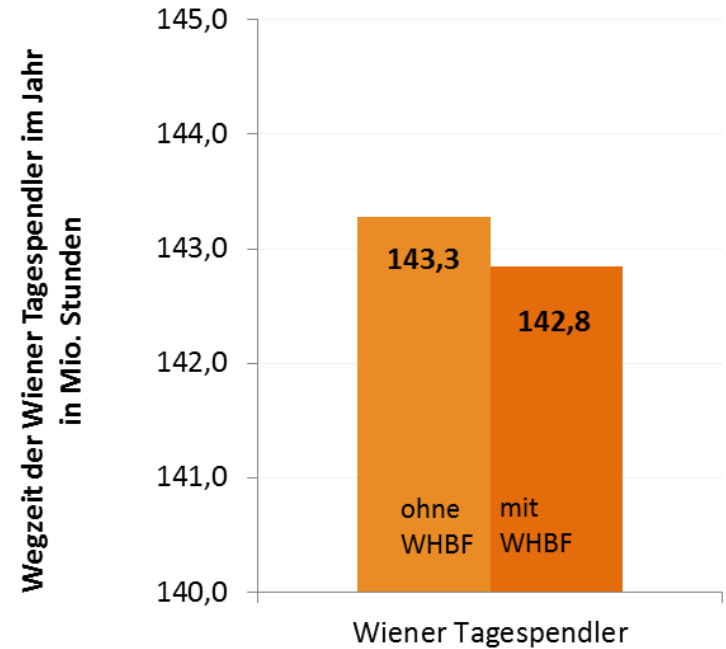
Hauptbahnhof Wien: Pendlerwegzeiten reduziert

Das neue zentrale Stadtgebiet reduziert die Wegzeit der Wiener Arbeitnehmer mit Arbeitsplatz in Wien.



Lebenszeitgewinne aus Zeitersparnis – Volkswirtschaftliche Bewertung:

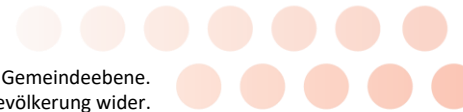
3,75 Millionen Euro pro Jahr und Einsparung von einer halbe Million Stunden von Wiener Pendler



Die potentielle Erreichbarkeit aller Wiener Arbeitsplätze von Wiener Erwerbstätigen wird erhöht, wodurch sich eine Reduktion der zukünftigen Fahrtzeit ergibt.



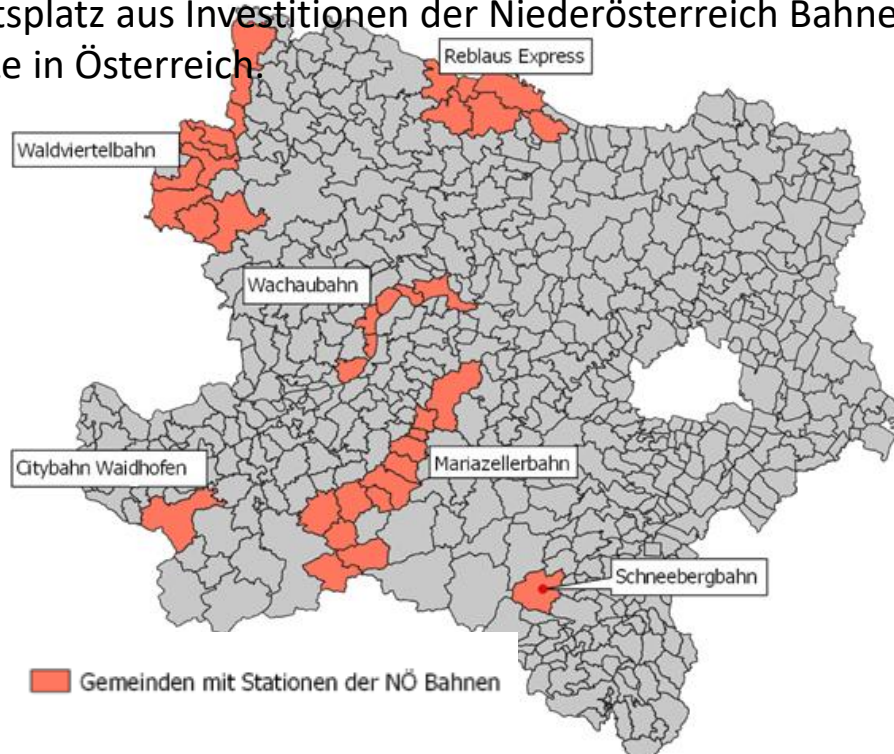
Anmerkung: Abgebildet sind die Pendlerströme Wiener Erwerbstätiger nach Bezirken. Die Größe der Kreise spiegelt die Größe der erwerbstätigen Bevölkerung wider.
Quelle: Economica, Statistik Austria - Abgestimmte Erwerbsstatistik 2010 auf Gemeindeebene.
Berechnungsparameter: 8,79 Euro / Stunde Zeitkostensatz, 662.845 Wiener Erwerbstätige mit Arbeitsplatz Wien, 220 Werktage imJahr.



Wirtschaftlicher Beitrag der Niederösterreich Bahnen 2019

Niederösterreich Bahnen verbinden 36 Standortgemeinden und sichern Erreichbarkeit für PendlerInnen und TouristInnen

- Jeder Euro im laufenden Betrieb der Niederösterreich Bahnen generiert 3,8 Euro im Gesamteffekt.
- Jeder Euro in den Investitionen der Niederösterreich Bahnen generiert 1,91 Euro im Gesamteffekt.
- Jeder Arbeitsplatz im laufenden Betrieb der Niederösterreich Bahnen generiert 3,8 Arbeitsplätze in den Standortgemeinden.
- Jeder Arbeitsplatz aus Investitionen der Niederösterreich Bahnen generiert 2 Arbeitsplätze in Österreich.



Die Hochleistungsstrecke erweitert den Arbeitsmarkt und erhöht die Wertschöpfung

VOLKSWIRTSCHAFTLICHE EFFEKTE DER HOCHLEISTUNGSSTRECKE WIEN-ST. PÖLTEN

Verringerung der
Fahrzeit

Ausweitung des
potenziellen
Arbeitskräfte-
angebots in
Wien und in St.
Pölten

Erhöhung der
Wertschöpfung in
Wien
und in
St. Pölten
pro Jahr

Zusätzliche Wertschöpfung in
Wien
pro Zeitabschnitt
sowie
zusätzliche Wertschöpfung in
St. Pölten
im gleichen Zeitabschnitt

... Ziele definieren ...

... Fortschritte
messen und evaluieren



Welchen Beitrag zu Bruttowertschöpfung und Beschäftigung löst ein großer Infrastrukturprojekt (z.B., Koralmbahn) durch laufenden Betrieb und Investitionen in den Standortgemeinden aus?

Welche Umwegrentabilitäten löst das Koralmbahn-Projekt in anderen Wirtschaftsaktivitäten (z.B., Branchen) und in Regionen (bis auf die Gemeindeebene) aus?

Können gezielte flankierende Maßnahmen stärkere und breitflächigere Wirkungen auslösen, und in welchem Ausmaß?

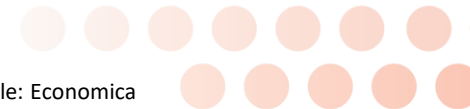
Wo (für) steht die Region?

Wohin bewegt sich die Region – und in welchem Tempo?

Welche wirtschaftlichen Ziele will die Region erreichen?

→ *Strukturanalyse*

- Analyse der ökonomischen **Ausgangssituation**
- Analyse des **Entwicklungspotenzials**



Regionalwirtschaftliche (Ausgangs-)Lage und Fortschritte

Volkswirtschaftliche Bedeutung eines Infrastrukturprojektes: Definition und Daten

Vorraussetzung → Meßinstrumente für Monitoring & Evaluierung

- **Fokus auf die Region**
 - Entstehung der gesellschaftlichen Auswirkungen und des Wohlstandes
- **Engpass Datenverfügbarkeit**
 - wirtschaftliche/geografische Aktivitäten oder Agglomerationen nur unzureichend durch vorgegebene Kategorien abgebildet
 - Querschnittsmaterie nicht erfasst und nicht umfassend abgebildet
 - Volkswirtschaftliche Verflechtungen nicht abgebildet; nur statische Perspektive vorhanden
 - Umwegrentabilitäten aus Branchen bleiben im laufenden Betrieb unberücksichtigt
- **Wirtschaftlicher Strukturwandel** (als regionales und sektorales Phänomen)

Ausgangssituation: Wertschöpfungsgebirge

Wertschöpfung je Flächeneinheit = Leistungsausweis für alle 2.095 Städte und Gemeinden

30

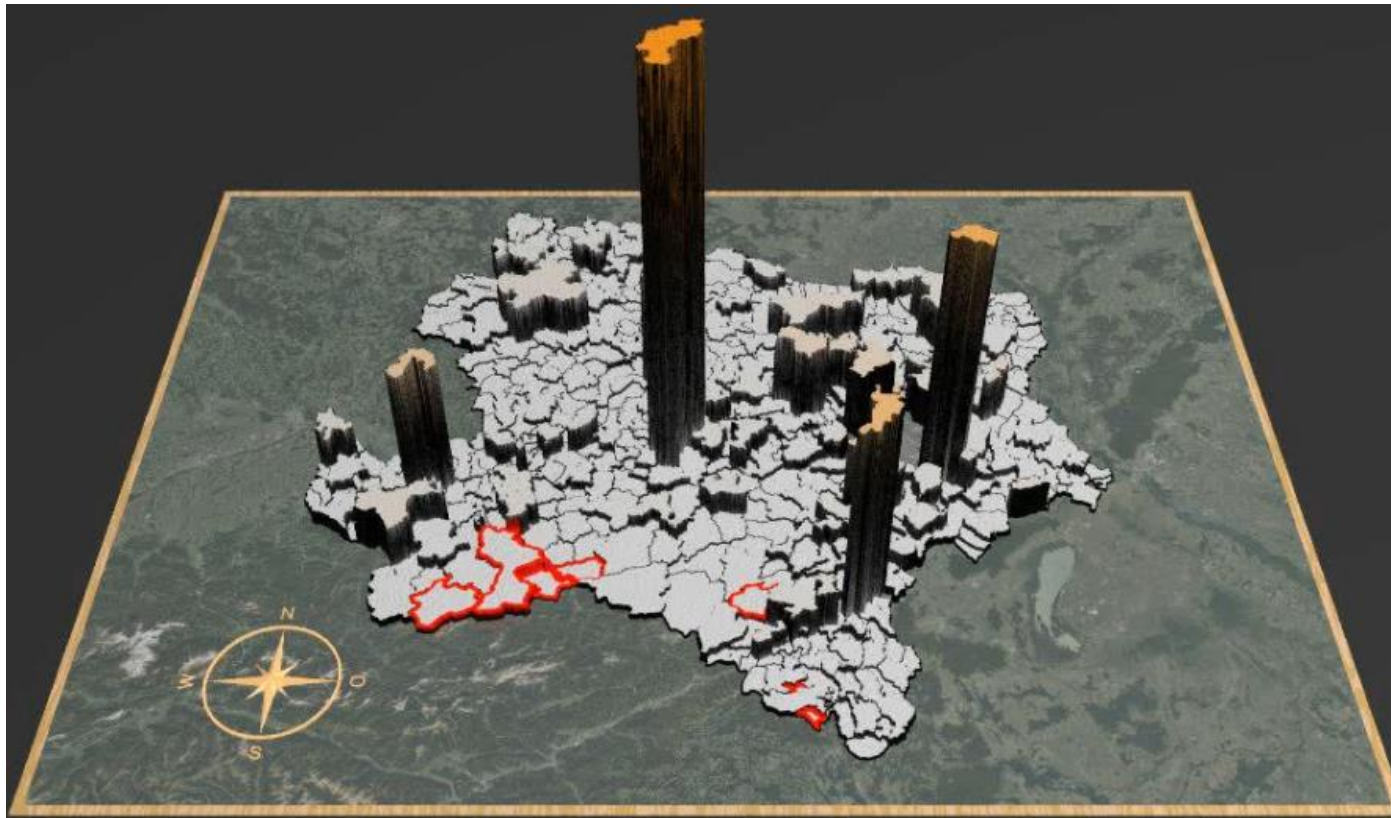
- **Modellbasierte Berechnung der lokalen Bruttowertschöpfung**
- **Vielzahl von Indikatoren (insgesamt 25)**
 - Arbeitsmarkt
 - Unternehmenspopulation
 - Sektorale Wirtschaftsstruktur
 - Steuer- und Abgabenaufkommen
- **Normierung auf den Siedlungsraum**
- **Indikatorenpool (erweitert um Hochfrequenz Daten) erstellen**



Regionalwirtschaftliche Entwicklung: Beispiel Niederösterreich

Wertschöpfungslandkarte für ein Flächenbundesland: Beispiel Niederösterreich

31



Beispiel Doppelstrategie:

- zentrenorientierte Entwicklung
- achsenorientierte Entwicklung

Auswirkungen ausweisen (z.B., laufendem Betrieb und für ausgewählte Branchen und insgesamt):

- die gesamte vorgelagerte Wertschöpfungskette in den Standortgemeinden und dem Bundesland
- die nachgelagerten Effekte auf Wertschöpfung und Beschäftigung
- exakt abgegrenzt für die Standortgemeinden – daher uneingeschränkt vergleichbar

Arbeitsschritte für eine (laufende) Evaluierung

- eine realitätsgetreue Darstellung des laufenden Betriebs zu untersuchenden wirtschaftlichen Aktivitäten (Unternehmen, Sektoren, usw.) im Rahmen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung

→ **Primärdatenerhebung**

- eine Darstellung der realwirtschaftlichen Verflechtungen (des Koralmbahn-Projektes) zur Berechnung vor- und nachgelagerter Effekte

→ **Erstellung eines *Satellitenkontos* z.B., Koralmbahn**

→ **Impaktanalyse**

- eine eindeutige Abgrenzung: Einschränkung des betrachteten Gebiets auf die Standortgemeinden (z.B., Entlang der Koralmbahn)

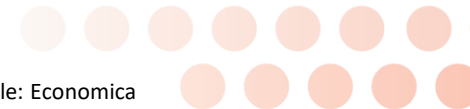
→ **Definition der betrachteten Region**

- eine Quantifizierung anderer Branchen-Effekte

→ **Umwegrentabilität der ausgewählten Branche**

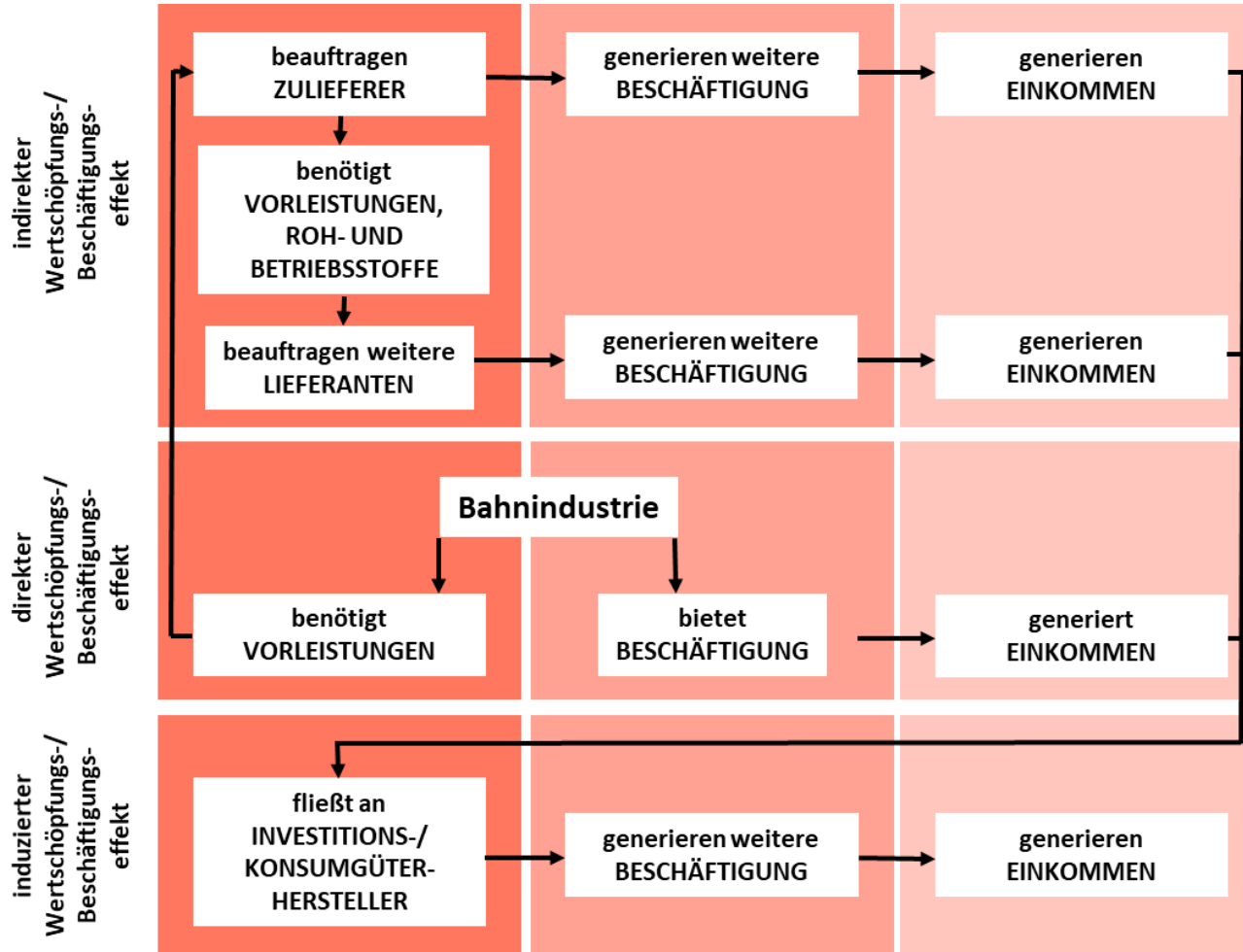
- eine realitätsgetreue Darstellung der Investitionen (Zeitabschnitt wählen)

→ **Impaktanalyse Investitionen**



Auswirkungen: Direkte, indirekte und induzierte Effekte

Satellitenkonto für eine Infrastrukturinvestition: Beispielhafte Darstellung des gesamten Wertschöpfungsnetzwerks im volkswirtschaftlichen Kontext



Vorteile vom Satellitenkonto:

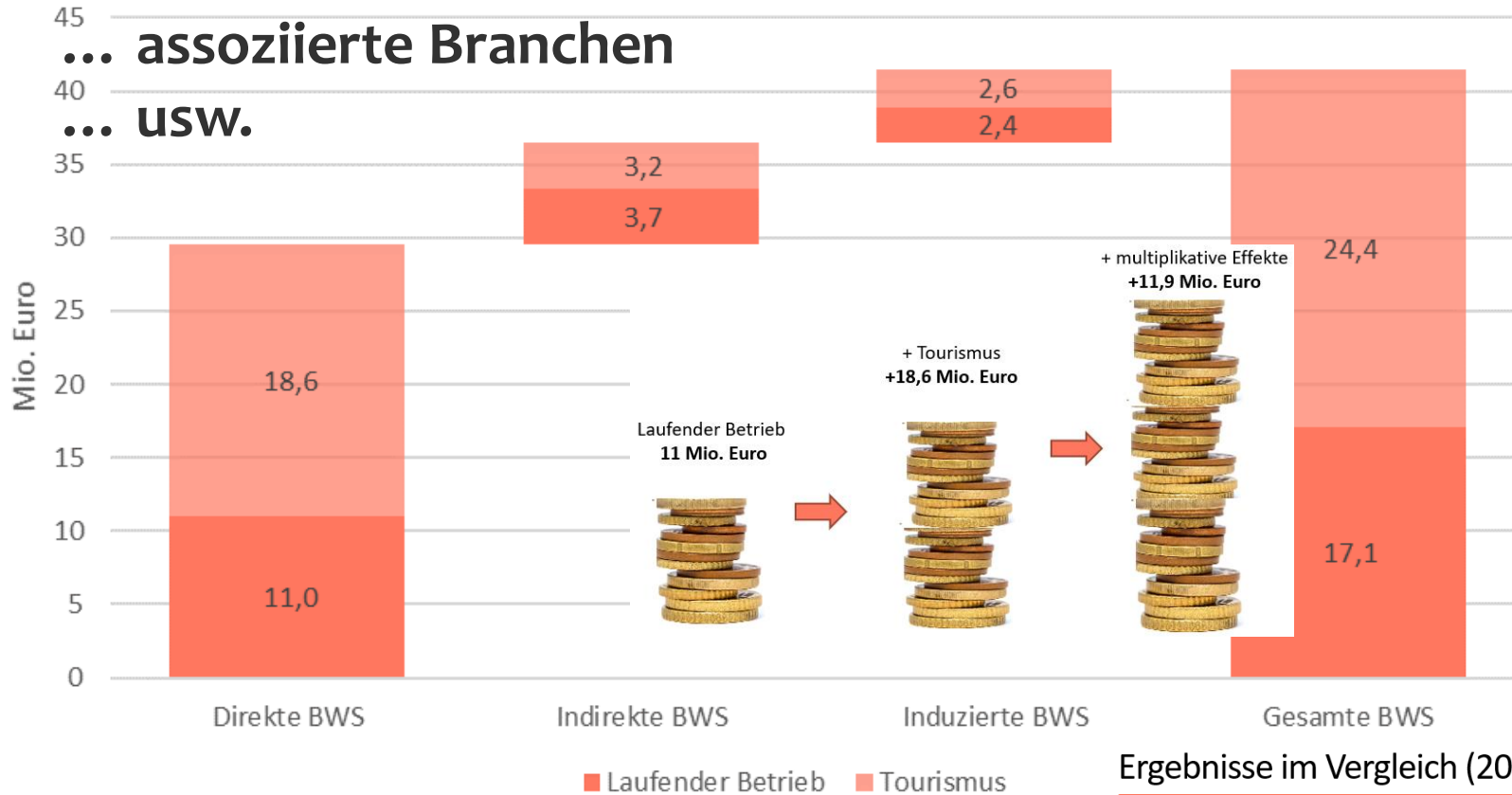
- einheitliche Datengrundlage auf nationaler und regionaler Ebenen
- exakte Berechnung von direkten und multiplikativen (indirekten und induzierten) Effekten auf allen geografischen Ebenen
- Internationale und intertemporale Vergleiche möglich

Der regionalwirtschaftliche Fußabdruck® der Infrastruktur für ...

... laufender Betrieb

... assoziierte Branchen

... usw.



Ergebnisse im Vergleich (2011/2017/2018)

- Beschäftigung

8.100

9.016

9.865

- Umsatz

2,6 Mrd. €

3,07 Mrd. €

3,08 Mrd. €

- Bruttowertschöpfung, direkt

900 Mio. €

1,37 Mrd. €

906 Mio. €

- Export-Ranking

Rang 5

Rang 5

Rang 6



Quelle: Economica und NÖVOG;

Beispiele aus Economica Studien zu Niederösterreich Bahnen und Bahnland Österreich

Prozessschritte zur Analyse von Ausgangslagen, Fortschritten und Maßnahmen (Intervention und Steuerung)

Systematische Ableitung von Auswirkungen des laufenden Betriebs einer Infrastrukturinvestition (z.B. Koralmbahn) und den damit assoziierten und begleitenden Maßnahmen und Förderungen aus relevanten regionalen und überregionalen Politikfeldern

- **Bestandsaufnahme:** Erhebung der strukturellen Rahmenbedingungen der Standorte im engsten, engeren und weiteren Sinn des Koralmbahn-Projektes (z.B., Wertschöpfungslandkarte)
- **Instrumentarium** (Schlüsselindikatoren und Kennzahlen): Entwicklung eines Indikatorenpools
- **Wirkungsanalyse:** Untersuchung von plausiblen Wirkungskanälen und -einflüssen der Koralmbahn auf den jeweiligen Standort (Satellitenkonto)
- **Evaluierung:** Laufende quantitative Bewertungen und Messungen mittels Indikatorenpool (Impaktanalysen)

... Ansätze zur Umsetzung



Erfolgsfaktoren von Infrastrukturinvestitionen

Ziel: Ausgelöste positive sozio-ökonomischen Effekte auf lokale, regionale und nationale Ebenen

- eine gemeinsame, klare und **langfristige Vision und Strategie**
- Eine **3-Fach-Entwicklungscoalition** zwischen Schlüsselstakeholdergruppen: öffentlichen Hand, Wirtschaft und Zivilgesellschaft auf allen Ebenen
- eine im Zusammenwirken entwickelte, breite und integrierte Auswahl an **Schlüsselindikatoren und Analyseinstrumente** für evidenzbasierte und unterstützende Maßnahmen
- proaktive **flankierende Maßnahmen** (antizipieren und verfolgen)
- verlässliche und ausgesuchte Kooperationen, die **gesellschaftliche und wirtschaftliche Integration** unterstützen
- Investitionen in lokale **Bildungs-, Umschulungs- und Weiterbildungsprogrammen**, um zu ermöglichen, dass sich Angebot und Nachfrage auf lokalen Arbeitsmärkten zum Wohle aller treffen können
- Fortschritte in der **Standortattraktivität** der Region



Prozess der „unternehmerischen Entdeckung“ unterstützen

Privatsektor initiiert neue Wirtschaftsaktivitäten – öffentliche Hand mit unterstützender Rolle

- **Entwicklung einer flexiblen Strategie**, die sich auf messbare Zwischenziele konzentriert, Engpässe und Marktversagen identifiziert und die Rückkopplung von der Wirtschaft in die Politik sicherstellt
- **Konzentration auf eine strategische Auswahl an Sektoren**: Spezialisierung bedeutet nicht, alle Anstrengungen auf einen einzigen Sektor zu konzentrieren – Diversifizierung zwischen verwandten Sektoren oder Aktivitäten ist von entscheidender Bedeutung, um die Resilienz der ländlichen Wirtschaft zu stärken
- **Förderung von Standort- und Technologieplattformen und -netzwerke**: die die technologische Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und Wissenschaft/Bildung in verschiedenen Sektoren ermöglichen
- **Diagnosetools und Datenfundament**: Pflege einer Analysemethodik und einer Indikatorenbasis zur Beobachtung und Evaluierung von Performance und Maßnahmen
- **Strategische Governance für smarte Fokussierung (bzw. Spezialisierung)**: Passende Rahmenbedingungen und Entwicklung lokaler Fähigkeiten sind der Schlüssel zur Identifizierung lokaler Stärken, zur Abstimmung wirtschaftspolitischer Maßnahmen, zum Aufbau einer kritischen Masse, zur Entwicklung einer Vision und zur Umsetzung einer soliden Strategie



ECONOMICA – Institut für Wirtschaftsforschung GmbH

 Mag. Dr. Christoph M. Schneider B.Sc.

 +43 660 8900 831

 christoph.schneider@economica.eu

 www.economica.eu

