

David Ungar-Klein
Maxim Podoprigora

Österreichischer Infrastrukturreport 2021 der Initiative Future Business Austria

Die Zukunft der österreichischen Infrastruktur

Schwerpunkt: Digitale Infrastrukturen für
Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Klimaschutz



CREATE CONNECTIONS

Autoren



David Ungar-Klein ist Eigentümer und Geschäftsführer der auf Wirtschaftspolitik und Standortfragen spezialisierten Kommunikationsagentur Create Connections. Als Marketing- und Kommunikationsspezialist war David Ungar-Klein unter anderem für das ARC Seibersdorf und für Czipin & Proudfoot Consulting tätig, zuletzt als Marketing Executive von Proudfoot Consulting in London und Palm Beach. Zu den Klienten von David Ungar-Klein zählen zahlreiche international tätige Unternehmen. Er ist Initiator der Infrastrukturinitiative Future Business Austria, Autor des Infrastrukturreports des Fürstentums Liechtenstein sowie Veranstalter des "Wiener Kongress com-sult". Die Auseinandersetzung mit infrastrukturpolitischen Herausforderungen ist auch Gegenstand seiner Lehrtätigkeit an der Wirtschaftsuniversität Wien und der Fachhochschule St. Pölten.



Maxim Podoprigora ist Senior Consultant bei der Kommunikationsagentur Create Connections. Der langjährige Spitzensportler und dreifache österreichische Olympiateilnehmer ist Projektleiter und Co-Autor des Future Business Liechtenstein Infrastrukturreports, des Future Business Austria Infrastrukturreports Wien, des Future Business Austria Infrastrukturreports Oberösterreich und des Österreichischen Infrastrukturreports. Als Lehrbeauftragter an der Wirtschaftsuniversität Wien hält er Lehrveranstaltungen zum Thema Infrastrukturplanung.

David Ungar-Klein
Maxim Podoprigora

Österreichischer Infrastrukturreport 2021 der Initiative Future Business Austria

Die Zukunft der österreichischen Infrastruktur

Schwerpunkt: digitale Infrastrukturen für
Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Klimaschutz



CREATE CONNECTIONS

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte daran sowie an etwaigen Auszügen daraus, insbesondere die Rechte der Verbreitung, der Vervielfältigung, der Übersetzung, des Nachdrucks und der Wiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege, durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere elektronische Verfahren sowie der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben den Autoren vorbehalten.

978-3-9519677-0-7

Es wird darauf verwiesen, dass alle Angaben in diesem Buch trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung der Autoren oder des Verlages ausgeschlossen ist.

Autoren: David Ungar-Klein, Maxim Podoprigora

Wissenschaftliches Experten-Board: Univ.-Prof. Dr. Bernhard Felderer, assoz. Prof. Priv.-Doz. Mag. Dr. Elmar Wilhelm M. Fürst, Prof. Mag. Dr. Gerhard Gürtlich, Dr. Peter Hajek, FH-Prof. Dipl.-Ing. Otfried Knoll, EURAIL-Ing., Univ.-Prof. Dr. Sebastian Kummer, Maximilian Scherr, Dr. Karim Taga, Mag. Christian Vogelauer
Redaktionelle Unterstützung: Daniel Guzmics, Thomas Knoblinger, Andreas Schlosser

Grafik: Christine Ziegelböck

Lektorat: Angelika Hierzenberger-Gokesch, Create Connections Networking & Lobbying GmbH

Verlag: Create Connections Networking & Lobbying GmbH



Dieses Projekt wird mit Mitteln des Klima- und Energiefonds unterstützt.

David Ungar-Klein
Maxim Podoprigora








Österreichischer Infrastrukturreport 2021 der Initiative Future Business Austria

Die Zukunft der österreichischen Infrastruktur

Schwerpunkt: digitale Infrastrukturen für
Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Klimaschutz

Inhalt

Editorial	7
David Ungar-Klein	
Initiator, Future Business Austria	
Autor, Österreichischer Infrastrukturreport 2021	
Geschäftsführer, Kommunikationsagentur Create Connections	
Vorworte	
↳ Leonore Gewessler, BA, Bundesministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie	11
↳ Elisabeth Köstinger, Bundesministerin für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus	12
↳ Dr. Magnus Brunner, Staatssekretär im Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie	13
↳ Mag. Hans Peter Doskozil, Landeshauptmann des Burgenlands	14
↳ Dr. Peter Kaiser, Landeshauptmann von Kärnten	15
↳ Mag. ^a Johanna Mikl-Leitner, Landeshauptfrau von Niederösterreich	16
↳ Mag. Thomas Stelzer, Landeshauptmann von Oberösterreich	17
↳ Dr. Wilfried Haslauer, Landeshauptmann von Salzburg	18
↳ Hermann Schützenhöfer, Landeshauptmann der Steiermark	19
↳ Günther Platter, Landeshauptmann von Tirol	20
↳ Mag. Markus Wallner, Landeshauptmann von Vorarlberg	21
↳ Dr. Michael Ludwig, Landeshauptmann von Wien	22
↳ KR Mag. Alfred Harl, MBA CMC, Obmann, Fachverband Unternehmensberatung, Buchhaltung und IT (UBIT), WKO	23
↳ Mag. Andreas Reichhardt, Leiter der Sektion IV - Telekommunikation, Post und Bergbau, Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus	24
↳ Mag. iur. Christian Weissenburger, Leiter der Sektion, Präsidium und internationale Angelegenheiten, interimistischer Leiter der Sektion, Innovation und Technologie, Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie	25
↳ DI ⁱⁿ Theresia Vogel, Geschäftsführerin, Klima- und Energiefonds	26
↳ Univ.-Prof. Dr. Bernhard Felderer	27
↳ FH-Prof. Dipl.-Ing. Otfried Knoll, EURAIL-Ing., Leiter des Departments Bahntechnologie und Mobilität, Fachhochschule St. Pölten	28
↳ Univ.-Prof. Dr. Sebastian Kummer, Vorstand des Instituts für Transportwirtschaft und Logistik, Wirtschaftsuniversität Wien	29
↳ Dr. Karim Taga, Managing Partner Österreich, und Maximilian Scherr, Associate Director, Practice Leader Strategy & Innovation Österreich, Arthur D. Little	30
↳ Dr. Peter Hajek, Managing Partner, Peter Hajek Public Opinion Strategies GmbH	31
↳ Prof. Mag. Dr. rer. soc. oec Gerhard Gürtlich, ehem. Leiter der Sektion IV - Verkehr	32
Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie	

Executive Summary		34
Handlungsempfehlungen für die Zukunft der Infrastrukturpolitik		39
Methodik		46
Wissenschaftliche Befunde		48
→ Infrastruktur in Österreich: volkswirtschaftlicher Befund		48
→ Zukunftsorientierte Infrastrukturinvestitionen als zentrale Maßnahme gegen Landflucht und Klimakrise		52
→ Industrieökonomische Analyse infrastrukturpolitischer Prioritäten		61
→ Standort und Infrastruktur – grundsätzliche Anmerkungen		68
→ Infrastruktur braucht Bildung		72
Strategische Herausforderungen und Erfolgsfaktoren der infrastrukturellen Entwicklung in Österreich: Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz, Klimaschutz		83
Digitale Infrastrukturen für den ländlichen Raum		108
Infrastrukturtechnologien für den Klimaschutz		125
Infrastrukturbereich Energie und Energiewende		143
→ Energie und Energiewende – Status		
→ Energie und Energiewende – Zukunft		
Infrastrukturbereich Verkehr – Straße		167
→ Straße – Status		
→ Straße – Zukunft		
Infrastrukturbereich Verkehr – Schiene		185
→ Schiene – Status		
→ Schiene – Zukunft		
Infrastrukturbereich Verkehr – Luftfahrt		201
→ Luftfahrt – Status		
→ Luftfahrt – Zukunft		
Infrastrukturbereich Verkehr – Schifffahrt		223
→ Schifffahrt – Status		
→ Schifffahrt – Zukunft		
Digitale Infrastruktur – Breitband und 5G		235
→ Digitale Infrastruktur – Status		
→ Digitale Infrastruktur – Zukunft		
Digitaler Standort – IT		253
→ IT – Status		
→ IT – Zukunft		
Quellenverzeichnis		272



CREATE CONNECTIONS

David Ungar-Klein
Initiator, Future Business Austria
Autor, Österreichischer Infrastrukturreport 2021
Geschäftsführer, Kommunikationsagentur Create Connections

Liebe Leserinnen, liebe Leser!

Der Standortfaktor Infrastruktur entwickelt sich zunehmend zum Zukunftsfaktor für eine erfolgreiche ökonomische und ökologische Entwicklung. Dies wird auch im neuen Österreichischen Infrastrukturreport deutlich, der sich heuer schwerpunktmäßig mit den Potenzialen des Infrastrukturausbaus für Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Klimaschutz beschäftigt. Das laufend erweiterte und inhaltlich konzis abgestimmte Methoden- und Befundungsinstrumentarium des Infrastrukturreports ermöglicht vertiefende Einblicke in die Potenziale infrastruktureller Entwicklungen in den unterschiedlichsten Handlungsfeldern.

Exzellente Infrastruktur erweist sich zunehmend als integrative Lösung für die aktuellen großen Herausforderungen für Standort und Gesellschaft. Die empirischen Erhebungen und Modellrechnungen unserer aktuellen Forschungsarbeiten zeigen, dass digitalen Infrastrukturen als Hebel für mehr Produktivität und für die Energiewende entscheidende Bedeutung zukommt. Dies wird an ausgewählten Erkenntnissen des Österreichischen Infrastrukturreports 2021 besonders deutlich:

- Eine optimal ausgebaute Infrastruktur würde es der österreichischen Wirtschaft ermöglichen, eine um rund 55,8 Milliarden Euro höhere Wirtschaftsleistung zu erbringen, zeigt unsere FBA-Modellrechnung auf Basis des BIP von 2019 in der Höhe von rund 398,7 Milliarden Euro. Das erhobene Potenzial zur Produktivitätssteigerung ist mit 14 Prozent so hoch wie nie zuvor in den repräsentativen Managerbefragungen des Österreichischen Infrastrukturreports.



David Ungar-Klein

- Eine zentrale Rolle für Wachstum und Produktivität spielen digitale Infrastrukturen. Nach Wahrnehmung der von uns befragten Manager beträgt das Produktivitätssteigerungspotenzial durch neue digitale Anwendungen enorme 14,2 Prozent. Unsere FBA-Modellrechnung auf Basis des Bruttoinlandsprodukts (BIP) 2019 zeigt: Die Realisierung dieses Potenzials würde für Österreich eine Produktivitätssteigerung von rund 56,61 Milliarden Euro möglich machen. Setzt man diese zusätzliche Wertschöpfung in Relation etwa zu den kolportierten Kosten des 5G-Ausbaus von zehn Milliarden Euro, wird deutlich, wie rasch sich diese Investitionen für die Wettbewerbsfähigkeit des Standorts rechnen.

- Ein starker Hebel sind digitale Infrastrukturen nach den Erhebungen des neuen Österreichischen Infrastrukturreports auch für den Klimaschutz. Unsere FBA-Modellrechnung auf Basis von Daten der Internationalen Energieagentur (IEA) zu den Kosten der Erreichung der Klimaziele bis 2050 zeigt, dass Österreich rund 15,94 Milliarden Euro pro Jahr für den Klimaschutz investieren müsste. Umgelegt auf die in der FBA-Erhebung von den befragten Managern vorgeschlagene Finanzierungsverteilung der Klimaschutzkosten müssten die öffentliche Hand in Österreich jährlich 6,5 Milliarden Euro, Private 1,1 Milliarden Euro sowie öffentliche und Privathand in PPP-Lösungen 6,1 Milliarden Euro für Klimaschutz investieren. Der bedeutendste Investitionshebel für Klimaschutz sind aus Sicht der befragten Manager Investitionen in Digitalisierung: 73 Prozent sehen in der Digitalisierung einen relevanten Beitrag zum Klimaschutz.

Die Klimawirksamkeit von Infrastrukturprojekten und die neue Relevanz des PPP-Ansatzes werden auch durch die für den Infrastrukturreport erstellen ADL-Modellrechnungen unterstrichen. So könnte durch von öffentlich-privaten Partnerschaften getragene Investitionen in Höhe von 850 Millionen Euro in die öffentliche Ladeinfrastruktur die Anzahl der elektrischen Fahrzeuge in Österreich deutlich schneller erhöht werden als geplant. Die Ausweitung von Elektromobilität könnte auf dieser Basis bis 2040 zu einer kumulierten Einsparung von 50 Millionen Tonnen CO₂ führen.


Infrastrukturelle Grundlagen für die viel diskutierten Work-from-Home-Lösungen rechnen sich nicht nur für den Standort Land und seine Wettbewerbsfähigkeit, sondern auch für die Umwelt: Durch die Bereitstellung digitaler Infrastruktur könnten bis 2040 zusätzlich zwölf Millionen Tonnen CO₂ durch vermehrte Arbeit von zu Hause sowie durch weniger Geschäftsreisen eingespart werden.

Es ist, wie uns Rückmeldungen immer wieder bestätigen, ein wichtiger Verdienst des Österreichischen Infrastrukturreports, diese Interdependenzen und Zukunftspotenziale infrastruktureller Entwicklung auf Basis wissenschaftlicher Expertise und aussagekräftiger Modellrechnungen konkretisieren zu können und damit einen Beitrag für valide infrastrukturelle Entscheidungsgrundlagen zu schaffen.

Generell zeigen die FBA-Erhebungen retrospektiv eine hohe Zufriedenheit mit der österreichischen Infrastruktur während der bisherigen Corona-Krise, aber mit Blick auf die Zukunft auch konkreten Handlungsbedarf: Den größten Verbesserungsbedarf sehen die Befragten im Bereich IT (87 Prozent), gefolgt von Internet (83 Prozent) und Mobilfunknetz (80 Prozent). Erfolgreiche digitale Transformation und ihre infrastrukturellen Grundlagen machen eben in jeder Hinsicht den Unterschied – für Wettbewerbsfähigkeit, Klimaschutz und Resilienz. Als Österreichischer Infrastrukturreport werden wir diese Potenziale auch weiterhin untersuchen und aufzeigen, um eine strategisch fundierte infrastrukturelle Entwicklung zum Wohl des ganzen Landes bestmöglich zu unterstützen.

Mein besonderer Dank gilt in diesem Zusammenhang den Mitgliedern des wissenschaftlichen Expertenboards, Univ.-Prof. Dr. Bernhard Felderer, Prof. Mag. Dr. Gerhard Gürtlich, FH-Prof. Dipl.-Ing. Otfried Knoll, EURAIL-Ing. (FH St. Pölten), Univ.-Prof. Dr. Sebastian Kummer (Institut für Transportwirtschaft und Logistik, WU Wien), assoz. Prof. Priv.-Doz. Mag. Dr. Elmar Wilhelm M. Fürst (Institut für Transportwirtschaft und Logistik, WU Wien), Mag. Christian Vogelauer (Institut für Transportwirtschaft und Logistik, WU Wien), Maximilian Scherr (Arthur D. Little Austria), Dr. Karim Taga (Arthur D. Little Austria), Dr. Peter Hajek (Studienautor) und meinem Koautor Maxim Podoprigora. Darüber hinaus bedanke ich mich sehr herzlich bei allen Freunden und Partnern, die den Österreichischen Infrastrukturreport erst möglich gemacht haben. In diesem Sinn wünsche ich Ihnen eine spannende Lektüre und die besten Verbindungen in die Zukunft mit dem neuen Österreichischen Infrastrukturreport 2021.



 **Bundesministerium**
Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie

Leonore Gewessler, BA
Bundesministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie

Eine leistungsfähige, zukunftsfähige Infrastruktur liefert wichtige Beiträge für nachhaltigen Klimaschutz und für eine erfolgreiche Energiewende. Gerade während der Corona-Krise stehen wir vor der Herausforderung, unsere Infrastrukturen in jeder Hinsicht fit für die Zukunft zu machen. Future Business Austria liefert wichtige Beiträge und Befunde zu den Anforderungen an die Infrastruktur der Zukunft – und zu den Chancen Österreichs, mit einer hochwertigen, klima- und wirtschaftsfreundlichen Infrastruktur im internationalen Wettbewerb zu punkten. Erfreulich ist, dass sich die befragten Managerinnen und Manager zu einer partnerschaftlichen Lösung bezüglich der Klimaschutzkosten bekennen und nachdrücklich auch den Ausbau des öffentlichen Verkehrs sowie der Radwege einfordern. Energiewende und Klimaschutz sind für den Standort Österreich ein Gewinn.

In diesem Sinn wünsche ich mit dem neuen Österreichischen Infrastrukturreport 2021 spannende und aufschlussreiche Einblicke in die Zukunft der Infrastruktur.




Foto: BMK, Olycom Press

Leonore Gewessler, BA




Elisabeth Köstinger

 **Bundesministerium**
Landwirtschaft, Regionen
und Tourismus

Elisabeth Köstinger
Bundesministerin für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus

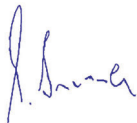
Der große Stellenwert der Digitalisierung ist in der Corona-Krise in ganz Österreich deutlich geworden. Digitale Anwendungen haben Menschen und Unternehmen krisenfester gemacht. Umso wichtiger ist es, dass sich ganz Österreich auf eine hochwertige digitale Infrastruktur verlassen kann. Der Österreichische Infrastrukturreport 2021 der Initiative Future Business Austria macht dankenswerterweise die "digitale Chancengerechtigkeit" zwischen Stadt und Land zum Thema und zeigt auf, wie wichtig die digitale Versorgung unserer ländlichen Räume ist. Digitalisierung macht ländliche Räume krisenfest, wirtschaftlich attraktiv und verhindert so die Landflucht. Nach den Schätzungen der befragten Manager beträgt das Produktivitätssteigerungspotenzial durch neue digitale Anwendungen enorme 14,2 Prozent. Die Realisierung dieses Potenzials würde für Österreich – und damit auch für den ländlichen Raum – eine Produktivitätssteigerung von rund 56,61 Milliarden Euro möglich machen. Diese Chance dürfen wir uns in ganz Österreich nicht entgehen lassen.

A handwritten signature in green ink, appearing to read 'Elisabeth Köstinger'. The signature is fluid and cursive.

 Bundesministerium
Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie

Dr. Magnus Brunner
Staatssekretär
**Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie**

Eine der größten politischen Herausforderungen unserer Zeit ist es, nachhaltige und kluge Klimaschutzkonzepte mit einer zukunftsorientierten Infrastrukturpolitik zu vereinen. Zum Glück sind wir in Österreich umgeben von innovativen Betrieben – von neu gegründeten Start-ups bis zu den größten Industrieunternehmen. Wir haben unglaublich viele "Hidden Champions", die auf dem Weltmarkt eine führende Rolle spielen – und einen großen Beitrag im Bereich der Nachhaltigkeit leisten können und damit den Standort stärken. Diese müssen wir weiter fördern, damit wir im Wettbewerb der Ideen und Systeme am Puls der Zeit bleiben. Unsere Aufgabe im Infrastrukturministerium ist es, die Rahmenbedingungen in unseren Ressortbereichen Klimaschutz, Umwelt, Innovation, Mobilität, Energie und Technologie für die heimische Wirtschaft so zu gestalten, dass Österreich Entwicklungsmotor bleibt und auch auf europäischer Ebene Vorbild für andere ist. Durch die Instabilität der internationalen Wirtschaftsbeziehungen und unterschiedliche Entwicklungsgeschwindigkeiten sind in vielen Bereichen europäische Lösungen gefragt. Dazu wollen wir beitragen. Der vorliegende Österreichische Infrastrukturreport liefert wertvolle Analysen und Einsichten, die eine willkommene Grundlage für strategische Fragen unserer Infrastrukturpolitik sind.



Dr. Magnus Brunner



Mag. Hans Peter Doskozil

Mag. Hans Peter Doskozil
Landeshauptmann des Burgenlands

Das Burgenland investiert in Menschen, Ideen und Infrastrukturen. Der Infrastrukturausbau ist für unser Land ein Thema, das sich auch als essenzieller Bestandteil in unserem Regierungsprogramm wiederfindet, da er eine wichtige Basis für ein gesundes Wachstum, Arbeitsplätze und Sicherheit darstellt. Alle Infrastrukturen – von erneuerbarer Energie über die Straße bis zum Breitbandnetz – sind für uns wichtige Verbindungen in die Zukunft. Der Österreichische Infrastrukturreport 2021 der Initiative Future Business Austria liefert mit seinen Befunden und Erkenntnissen eine willkommene Unterstützung, indem er aufzeigt, was wir tun müssen, um unsere Infrastrukturen für Menschen und Unternehmen noch besser weiterzuentwickeln.

LAND KÄRNTEN

Dr. Peter Kaiser
Landeshauptmann von Kärnten

Eine gut ausgebaute Infrastruktur in den Bereichen Schiene, Straße, Luftfahrt und Breitbandversorgung ist für uns ein wichtiger Standortfaktor in der Dreiländerregion mit Italien und Slowenien. Gerade nach den Erfahrungen mit der Corona-Krise müssen wir die Voraussetzungen für die künftige Kärntner Erfolgsgeschichte stärken und brauchen eine erstklassig ausgebaute und moderne Infrastruktur. Sie ist für Kärnten eine unverzichtbare Grundlage. Daher ist auch die optimale Abstimmung zwischen europäischer, nationaler und regionaler Infrastrukturplanung eine ganz wichtige Zukunftsherausforderung. Wir wollen und werden trotz der Corona-Pandemie unsere Position als attraktiver Wirtschafts- und Lebensstandort weiter stärken und gezielt ausbauen. Denn Kärnten ist nicht nur ein attraktives Tourismusland, sondern auch ein Industrie-, Wirtschafts- und Hochtechnologieland. Wenn wir es schaffen, Kärnten für die bestehenden Unternehmen, aber auch für künftige Investoren attraktiv zu machen, sind die soziale Sicherheit, Arbeitsplätze und Wohlstand garantiert. Die Erkenntnisse des Österreichischen Infrastruktur-reports 2021 der Initiative Future Business Austria sind für unsere Arbeit eine wertvolle und willkommene Unterstützung und Hilfestellung.

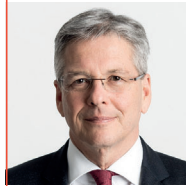


Foto: Gerald Glatz

Dr. Peter Kaiser



Mag.ª Johanna Mikl-Leitner



Mag.ª Johanna Mikl-Leitner
Landeshauptfrau von Niederösterreich

Nach der Corona-Krise ist es besonders wichtig, anzupacken und Wirtschaft, Wohlstand und Arbeit für die Zukunft zu sichern. Mit unserer Wirtschaftsagentur ecoplus haben wir auch während der Krise Unternehmen dabei unterstützt, im Land Niederösterreich wieder rasch durchstarten zu können. Eine erstklassige Infrastruktur ist uns ein besonderes Anliegen – vom Verkehr bis zum Breitbandinternet, und zwar in allen Regionen. Daher begrüßen wir, dass der Österreichische Infrastrukturreport 2021 seitens der Initiative Future Business Austria einen Fokus auf die ländlichen Regionen und ihre Infrastrukturversorgung richtet; ein wichtiger Ansatz, um die Kommunikation und das Wirtschaften der Zukunft zu ermöglichen.

J. Mikl-Leitner



Mag. Thomas Stelzer
Landeshauptmann von Oberösterreich

Wir in Oberösterreich sind und bleiben auch nach der Krise das Land der Möglichkeiten für alle, die etwas bewegen wollen. Als Bundesland mit einer starken Industrie wissen wir, dass die digitale Transformation mehr denn je der Schlüssel zu einer erfolgreichen Zukunft ist. Deswegen investieren wir gezielt in den Breitbandausbau. Das stärkt unsere Wachstumsperspektiven wie unsere Krisensicherheit.

Die Erkenntnisse des Österreichischen Infrastrukturreports 2021 der Initiative Future Business Austria sind für uns eine wichtige Hilfestellung in der Infrastrukturpolitik. Wir haben uns bereits selbst dem FBA-Monitoring unterzogen, um unsere Stärken gezielt weiterzuentwickeln – und um Unternehmen und Menschen im Land viele neue Möglichkeiten zu eröffnen.



Foto: Land OÖ

Mag. Thomas Stelzer



Foto: Michael Schöberl

Dr. Wilfried Haslauer**Dr. Wilfried Haslauer**
Landeshauptmann von Salzburg

Die Corona-Krise hat einmal mehr gezeigt, wie wichtig die Digitalisierung für krisenfestes Wachstum ist. Die Digitalisierung eröffnet Unternehmen vollkommen neue Möglichkeiten für Wertschöpfung und Erfolg, wenn dafür die infrastrukturellen Rahmenbedingungen stimmen. In diesem Sinne bauen wir unsere Infrastruktur in Salzburg kontinuierlich und gezielt aus. Unsere Unternehmen sollen sich auf eine in jeder Hinsicht zukunftsfähige Infrastruktur verlassen können – und auf beste standortpolitische Rahmenbedingungen sowie ein überaus wirtschaftsfreundliches Klima. Dem Österreichischen Infrastrukturreport 2021 der Initiative Future Business Austria ist einmal mehr zu verdanken, dass die Bedeutung einer leistungsfähigen Infrastruktur für den Standorterfolg außer Frage steht und entsprechende Investitionen getätigt werden.

Wilfried Haslauer



Hermann Schützenhöfer
Landeshauptmann der Steiermark

Gerade jetzt gilt: Eine moderne Infrastruktur für Verkehr und digitale Transformation ist eine wichtige Voraussetzung dafür, dass es wieder mehr Arbeit und Wohlstand im Land geben kann und die Wirtschaft wieder in Schwung kommt.

Die Steiermark ist das Land der Kreativität, Wissenschaft und Forschung, der innovativen Wirtschaft und des Exports. Wir müssen alles dafür tun, dass das auch so bleibt! Wir setzen daher in diesen Bereichen klare Akzente und entwickeln den Standort Steiermark strategisch weiter.

Mit einer Forschungs- und Entwicklungsquote von fünf Prozent sind wir das Forschungs- und Innovationsland Nummer eins in Österreich und eine der innovativsten Regionen Europas. Wir wollen den Unternehmen sowie den Bürgerinnen und Bürgern mehr denn je attraktive Perspektiven für eine gute Zukunft bieten. Der Österreichische Infrastrukturreport 2021 der Initiative Future Business Austria liefert dafür wertvolle Einsichten und Aussichten.

Ein steirisches "Glück auf!"



Foto: Ewald Schwanke

Hermann Schützenhöfer



Günther Platter



Günther Platter
Landeshauptmann von Tirol

Gerade für den ländlichen Raum ist Chancengerechtigkeit bei der Infrastruktur – Stichwort Breitband – wichtiger denn je. Dies eröffnet neue Chancen für wirtschaftliche Dynamik und Wohlstand auch in geografisch benachteiligten Gebieten. Es ist daher eine willkommene Unterstützung, dass der neue Österreichische Infrastrukturreport 2021 der Initiative Future Business Austria einen klaren inhaltlichen Schwerpunkt auf die digitale Versorgung der ländlichen Räume setzt und die große Bedeutung von digitaler Chancengleichheit vermittelt.

Angesichts der Corona-Krise und der geopolitischen Situation ist es für ganz Österreich und Europa Zeit, Infrastruktur und digitale Transformation zu einer der Topprioritäten zu machen, damit wir im internationalen Standortwettbewerb zwischen den USA und China nicht auf der Strecke bleiben.

Der Österreichische Infrastrukturreport 2021 der Initiative Future Business Austria bringt Herausforderungen und Chancen klar auf den Punkt.

A handwritten signature in green ink, which appears to read "Günther Platter". The signature is stylized and fluid.



Mag. Markus Wallner
Landeshauptmann von Vorarlberg

Vorarlberg ist das Land, in dem Leistung besonders großgeschrieben wird und unverzichtbarer Teil unserer Alltagskultur ist. Diese Qualitäten sind gerade jetzt besonders gefragt. Um unser Potenzial auf den Boden zu bringen, sind leistungsfähige Infrastrukturen eine wichtige Voraussetzung. Deshalb beschäftigen wir uns bereits heute mit den infrastrukturpolitischen Schwerpunkten von morgen. Der neue Österreichische Infrastrukturreport 2021 der Initiative Future Business Austria zeigt für ganz Österreich, wo die Zukunft der Infrastruktur daheim ist und was wir tun müssen, um Wachstum und Arbeitsplätze durch eine nachhaltige Infrastrukturpolitik mehr denn je zu unterstützen. Wir in Vorarlberg setzen um, was uns beste Verbindungen in die Zukunft bringt.



Foto: E. Böhmer

Mag. Markus Wallner



Dr. Michael Ludwig



Dr. Michael Ludwig
Landeshauptmann von Wien

In Wien sehen wir die Infrastruktur als Element der Daseinsversorgung für die unterschiedlichen Stakeholder, das wir gezielt weiterentwickeln wollen. Denn Lebensqualität und wirtschaftliche Leistungskraft sind in Zeiten wie diesen wichtiger denn je. Für den nachhaltigen Weg aus der Krise sind erstklassige Infrastrukturen – vom Verkehr bis zur Digitalisierung – ein entscheidendes Fundament. Die Monitoring-Aktivitäten von Future Business Austria und der Österreichische Infrastrukturreport 2021 sind uns dabei sehr willkommen. Als Stadt Wien haben wir uns bereits mehrfach den Bewertungen des FBA Infrastrukturreports Wien gestellt und daraus unsere Schlüsse gezogen. Wir wissen, wie wichtig eine hochwertige Infrastruktur für unser aller Zukunft ist.

A handwritten signature in black ink, which appears to be "Michael Ludwig". The signature is written in a cursive, flowing style.



Unternehmensberatung · Buchhaltung · IT

KR Mag. Alfred Harl, MBA, CMC
Obmann Fachverband Unternehmensberatung, Buchhaltung und IT
Wirtschaftskammer Österreich

In der Covid-19-Krise ist der breiten Öffentlichkeit besonders bewusst geworden, wie wichtig die digitale Transformation für uns alle ist. Die Digitalisierung verändert jede Branche und jeden Bereich. Sie betrifft alle Unternehmungen und Institutionen. Vor allem: Sie macht resilient und krisensicherer. Wir setzen uns daher konsequent dafür ein, dass die Digitalisierung zur Erfolgsgeschichte für den gesamten Standort wird. Dafür braucht es einerseits Know-how, unsere qualifizierten Digitalisierungsberaterinnen und -berater unterstützen Unternehmen und stärken so den gesamten Wirtschaftsstandort, andererseits braucht es für die digitale Erfolgsgeschichte Österreichs die notwendige Infrastruktur, allen voran Breitband und 5G. Der Österreichische Infrastrukturreport 2021 der Initiative Future Business Austria bringt auf den Punkt, was für die Zukunft unserer Infrastruktur wirklich wichtig ist.




Foto: Gerd Steinhilber

KR Mag. Alfred Harl, MBA, CMC




Mag. Andreas Reichhardt

 **Bundesministerium**
Landwirtschaft, Regionen
und Tourismus

Mag. Andreas Reichhardt
Leiter der Sektion IV – Telekommunikation, Post und Bergbau
Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus

Der Wirtschaftsraum Land wird in der öffentlichen Debatte oft übersehen und meist nur über den Begriff der Landflucht in der Öffentlichkeit wahrgenommen. Dabei leben gegenwärtig zwei Drittel der österreichischen Bevölkerung in ländlichen Räumen. Landwirtschaft und Wirtschaft sind das Rückgrat von Wohlstand und Lebensqualität in Österreich. Der Versorgung ländlicher Regionen mit Breitbandinternet kommt entscheidende Bedeutung zu, um die Zukunft des Wirtschaftsfaktors Land zu sichern und diesen zu attraktivieren. Es ist ein wichtiges Verdienst des Österreichischen Infrastrukturreports 2021 der Initiative Future Business Austria, diese Thematik fundiert zu untersuchen und damit die digitale Versorgung ländlicher Räume zu unterstützen. Die in einer FBA-Modellrechnung ermittelte Produktivitätssteigerung von rund 56,61 Milliarden Euro durch eine ausgebaute digitale Infrastruktur verdeutlicht die großen Chancen der Digitalisierung für ganz Österreich. Setzt man diese zusätzliche Wertschöpfung in Relation zu den Kosten des 5G-Ausbaus, zeigt sich, wie rasch sich diese Investitionen für die Wettbewerbsfähigkeit des gesamten Standorts rechnen.

Andreas Reichhardt

 Bundesministerium
Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie

Mag. iur. Christian Weissenburger
Leiter der Sektion Präsidium und internationale
Angelegenheiten, Interimistischer Leiter der Sektion Innovation
und Technologie im Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität, Innovation und Technologie

Eine leistungsfähige Infrastruktur gewinnt nicht nur mit Blick auf den Standort und die Mobilitätsbedürfnisse von Menschen und Unternehmen an Bedeutung, sondern auch im Kontext von Klimawandel und Resilienz gegen externe Schocks. Dem vorliegenden Österreichischen Infrastrukturreport 2021 gelingt es, diese Zusammenhänge quer durch alle Infrastrukturbereiche deutlich zu machen und insbesondere technologische Potenziale und Innovationen im Bereich der Verkehrsinfrastrukturen aufzuarbeiten. Österreich muss in diesem Sinn seine Kräfte bündeln, um für Unternehmen, Menschen und Umwelt die besten Verbindungen in die Zukunft zu sichern. Die Befunde des Infrastrukturreports leisten für die Sensibilisierung und für eine integrierte Betrachtung von Herausforderungen und Lösungen wertvolle Beiträge.



Mag. iur. Christian Weissenburger



Foto: Theresia Hof

DIⁱⁿ Theresia Vogel

DIⁱⁿ Theresia Vogel
Geschäftsführerin, Klima- und Energiefonds

Österreich soll bis 2040 klimaneutral werden – mit diesem ambitionierten Ziel antwortet die Bundesregierung auf die globale Klimakrise. Gleichzeitig gibt sie ein klares Bekenntnis für einen innovativen Wirtschaftsstandort Österreich ab, der am globalen Markt besteht und durch Krisenfestigkeit für Arbeitsplätze und für eine hohe Lebensqualität sorgt.

Forschung, Entwicklung und Innovation werden ein Schlüssel zur Erreichung der Klimaziele sein. Dabei geht es nicht nur um die Entwicklung einzelner Energieinnovationen, sondern um das intelligente Vernetzen bereits erforschter und erprobter Technologien. Und natürlich um den Ausbau einer zukunftsfähigen Infrastruktur – dafür braucht es einerseits Tempo, andererseits aber auch ausreichend Mittel. Wir im Klima- und Energiefonds werden die Entwicklung einer klimafitten Infrastruktur ab 2021 strategisch und gezielt fördern. Unser Weg der Zusammenarbeit zwischen Forschungseinrichtungen und Unternehmen wird von den Befunden des vorliegenden Österreichischen Infrastrukturreports nachdrücklich unterstützt: 38 Prozent der befragten Entscheidungsträger aus der Wirtschaft bekennen sich zu PPP-Modellen zur Finanzierung von Klimaschutzprojekten.

Der vorliegende Österreichische Infrastrukturreport 2021 der Initiative Future Business Austria zeigt auf, welche großen Chancen die Energiewende für den Standort bringt und welche Rahmenbedingungen dafür entscheidend sind.

Theresia Vogel

Univ.-Prof. Dr. Bernhard Felderer**Univ.-Prof. Dr. Bernhard Felderer**

Der Österreichische Infrastrukturreport der Initiative Future Business Austria stellt seit Jahren, gestützt auf sein sozialwissenschaftliches Methodeninstrumentarium, Status und Zukunftsperspektiven der österreichischen Infrastruktur in den Mittelpunkt. Dies ist ein wichtiger Beitrag, um Herausforderungen und Chancen in den Bereichen Wettbewerbsfähigkeit und Standortattraktivität zu konkretisieren, einem Monitoring zu unterziehen und in der Folge gestaltbar zu machen. Diese Herausforderungen stellen sich angesichts der dramatischen Folgen der Corona-Krise im besonderen Ausmaß.

Die Entwicklungen in China zeigen, dass der Wettbewerb wieder massiv an Fahrt aufnehmen wird. Vor diesem Hintergrund ist es von großer Bedeutung, dass die Relevanz einer leistungsfähigen Infrastruktur systematisch herausgearbeitet wird. Dafür erbringt der Österreichische Infrastrukturreport bemerkenswerte Leistungen und Befunde, die gerade heute mehr denn je zu berücksichtigen sind.



Foto: Gerald Berger, FH St. Pölten



**FH-Prof. Dipl.-Ing. Otfried Knoll,
EURAIL-Ing.**



**FH-Prof. Dipl.-Ing. Otfried Knoll, EURAIL-Ing.
Leiter des Departments Bahntechnologie und Mobilität,
Fachhochschule St. Pölten**

Die Corona-Krise hat Österreichs Infrastrukturen in mehrfacher Hinsicht auf den Prüfstand gestellt. Die Bahn hat hohe Resilienz in der Krise gezeigt. Ihr hoch entwickeltes System ist in der Lage, auch mit außergewöhnlichen Situationen umzugehen. Dahinter stehen gut ausgebildete Menschen. Dieser Zusammenhang ist nur eines von vielen Schlaglichtern auf die multikriteriellen Wechselwirkungen zwischen infrastruktureller bzw. wettbewerbspolitischer Entwicklung eines Standorts und Bildungseinrichtungen. Der vorliegende Österreichische Infrastrukturreport 2021 eröffnet dankenswerterweise vielfältige Einsichten in die Interdependenzen zwischen dem Infrastrukturausbau, der Wettbewerbsfähigkeit und Resilienz des Standorts Österreich, den Herausforderungen des Klimaschutzes und den Voraussetzungen für Handlungsfähigkeit in all diesen Bereichen durch Bildung und Ausbildung. Nicht zuletzt leistet der Infrastrukturreport seit seinem Bestehen einen wichtigen Beitrag für die notwendige Sensibilität bei Entscheidungsträgern für eine in jeder Hinsicht zukunftsorientierte Entwicklung.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'O. Knoll', written in a cursive style.



Univ.-Prof. Dr. Sebastian Kummer
Vorstand des Instituts für Transportwirtschaft und Logistik,
Wirtschaftsuniversität Wien

In Covid-19-Zeiten, in denen kurzfristige Maßnahmen die Politik bestimmen, ist es umso wichtiger, dass Future Business Austria auch die mittel- und langfristigen Perspektiven aufzeigt, ohne natürlich die aktuelle Krise und deren Einfluss auf die Infrastruktur zu vernachlässigen. Vor dem Hintergrund der Covid-19-Krise zeigt der aktuelle Österreichische Infrastrukturreport 2021 auf Basis der Erwartungshaltungen wichtiger infrastrukturpolitischer Stakeholder auf, welche Herausforderungen und Chancen für Österreichs Infrastrukturpolitik bestehen.

Die Erhebungen und Analysen zeigen den hohen Stellenwert und die Bedeutung von Resilienz, Wettbewerbsfähigkeit durch digitale Infrastruktur und Klimaschutz. Allerdings schätzen die befragten Stakeholder die Notwendigkeiten und vor allem die Finanzierungsquellen für die erforderlichen Investitionen sehr unterschiedlich ein. Die österreichische Infrastrukturpolitik ist gut beraten, die notwendigen Investitionen strategisch optimal aufeinander abzustimmen. Weiterhin außer Frage steht auch aufgrund der Befunde der FBA-Untersuchungen, dass die Infrastrukturpolitik als Dimension der Standortpolitik in den vergangenen Jahren erheblich an Bedeutung gewonnen hat und mehr denn je im Mittelpunkt standortpolitischer Bemühungen stehen muss.

S. Kummer



Univ.-Prof. Dr. Sebastian Kummer

Arthur D Little



Dr. Karim Taga

Dr. Karim Taga
Managing Partner Österreich, Arthur D. Little



Maximilian Scherr

Maximilian Scherr
Associate Director, Practice Leader Strategy & Innovation
Österreich, Arthur D. Little

Mit dem Österreichischen Infrastrukturreport 2021 der Initiative Future Business Austria erscheint ein weiteres Mal das zentrale Informationswerk zum aktuellen Stand der österreichischen Infrastruktur. Aus gutem Grund stehen in diesem Jahr nicht nur die Auswirkungen der Covid-19-Pandemie, sondern auch die weiterhin nicht minder wichtige Klimakrise sowie die digitale Chancengleichheit im ländlichen Raum im Fokus.

Der diesjährige Österreichische Infrastrukturreport zeigt durch seine Kombination aus fundierter inhaltlicher Analyse und umfassender Befragung der österreichischen Topmanager wie kein zweiter die aktuell zentralen Handlungsfelder auf. Neben dem dringend notwendigen Ausbau von Ladeinfrastruktur und weiteren Anreizen für die Elektromobilität umfassen diese vor allem auch den forcierten Ausbau von 5G und der Breitbandinfrastruktur. Arthur D. Little ist davon überzeugt, dass durch Investitionen in diese Bereiche gerade auch außerhalb der Ballungsräume Hebelpotenziale für die Klimawende entfaltet und Produktivitätssteigerungen ermöglicht werden. Die in diesem Report präsentierten Befunde sind von hoher Relevanz für den Wirtschaftsstandort – und gleichzeitig für die Klimawende und den Lebensraum der Österreicher.

A stylized, handwritten signature in blue ink, likely belonging to Dr. Karim Taga.

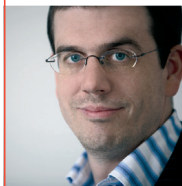
A handwritten signature in blue ink, likely belonging to Maximilian Scherr.

Peter Hajek

Public Opinion Strategies

Dr. Peter Hajek
Managing Partner, Peter Hajek Public Opinion Strategies GmbH

Regelmäßiges Monitoring liefert einen wichtigen Beitrag zur Analyse von Entwicklungen und Trends sowie für die Umsetzung politischer Schwerpunkte. Die empirischen Erhebungen für den Österreichischen Infrastrukturreport 2021 der Initiative Future Business Austria zeigen konkret an, wie Österreichs Manager Herausforderungen und Zukunftschancen der österreichischen Infrastruktur nach der Covid-19-Krise beurteilen. Aus Sicht der Meinungsforschung wird deutlich, dass die Sensibilität für Infrastrukturfragen in den vergangenen Jahren merklich gestiegen ist und Infrastrukturthemen sowie eine resiliente Infrastruktur zu den wichtigsten Faktoren für die Wettbewerbsfähigkeit eines Standorts gezählt werden. Die ermittelten Daten bieten somit eine gewichtige Grundlage, um Infrastrukturaktivitäten bzw. entsprechende Investitionen auf der politischen Ebene klar argumentieren und umsetzen zu können.

**Dr. Peter Hajek**



Prof. Mag. Dr. Gerhard Gürtlich

Prof. Mag. Dr. Gerhard Gürtlich
Ehemaliger Leiter der Sektion IV – Verkehr,
Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie

Bei keinem anderen Verkehrsträger zeigt sich der Bedeutungswandel so deutlich wie in der Luftfahrt. Das Reisen mit dem Flugzeug galt lange Zeit hindurch als mondän und war hauptsächlich den gehobenen Gesellschaftsschichten vorbehalten. Beispielsweise musste am Beginn der Beitrittsverhandlungen Österreichs mit der EU jede Flugreise eines österreichischen Beamten nach Brüssel durch den Ministerrat (!) genehmigt werden. An Bord der Flugzeuge wurde gekocht, auf Porzellan-geschirr serviert, Spirituosen und Zigaretten gereicht. Dementsprechend lagen auch die Ticketpreise in "astronomischen Höhen", jenseits der 1.000 Euro für einen Flug Wien-Brüssel-Wien, jenseits der 1.500 Euro für einen Flug Wien-Genf-Wien. Es war selbstverständlich, dass nur mit dem Home-Carrier geflogen werden durfte, selbst wenn Linienflüge, die von ausländischen Fluggesellschaften angeboten wurden, bereits günstigere Ticketpreise offerierten.

Diese fast prähistorisch anmutenden Zustände änderten sich erst, als die Produktionsvoraussetzungen für die Erstellung der Flugleistung in einzelne Bereiche, die völlig unabhängig voneinander sein mussten und eigenverantwortlich agieren sollten, getrennt wurden. Auch in der Luftfahrt wurde, analog dem Verkehrsträger Straße und der Binnenschiff-fahrt, eine strikte organisatorische, personelle und eigentumsrechtliche Trennung zwischen den Bereichen Flughäfen, Flugsicherung, Fluglinien und Luftfahrtbehörde eingeführt. Der Staat zog sich außerdem aus seinen angestammten Eigentumsrechten an den Flughäfen und Flug-verkehrsgesellschaften zurück und beschränkte sein Wirken auf das einer Luftfahrt- und Aufsichtsbehörde. (So wurde der erste Börsengang von Austrian Airlines noch von zwei Ministerialräten des Bundes vorbe-reitet und durchgeführt.) Dies waren die Voraussetzungen dafür, dass in weiterer Folge auch die nationalen und internationalen rechtlichen Rahmenbedingungen (Luftverkehrsabkommen und Luftverkehrsrechte)

schrittweise liberalisiert werden konnten. Lange Zeit vorherrschende "Rechtsgepflogenheiten" wirken aus heutiger Sicht anachronistisch: Die Staaten räumten sich gegenseitig Landerechte ein, legten die Flugfrequenz, den einzusetzenden Flugzeugtyp und die Zahl der verkaufbaren Sitzplätze fest.

Angebotsseitig bewirkte die Liberalisierung folgende Effekte:

- stetige Verdichtung des Luftverkehrsnetzes und der Flugfrequenzen unter Einbindung immer weiter entfernt liegender Destinationen mit regelmäßiger Bedienung,
- ein drastisches Sinken der Ticketpreise und
- Wahlfreiheit zwischen dem Angebot mehrerer Flugverkehrsgesellschaften für ein und dieselbe Destination.

Damit gilt der Flugverkehr als unabdingbare Vorleistung für den weltumspannenden Tourismus. Die Entwicklung ging im Geschäftsreiseverkehr sogar so weit, dass bis zu dem tragischen Unfall mit dem Überschallflugzeug vom Typ Concorde New York quasi in den Nahverkehrsbereich von Paris und London gerückt war (am Morgen hin, am Abend zurück).

Daher nehmen die Luftfahrt und ihre internationale Dimension im Österreichischen Infrastrukturreport der Initiative Future Business Austria traditionell und aus guten Gründen eine wichtige Rolle ein. Für den Standort Österreich ist eine hochwertige internationale Anbindung an wirtschaftliche Zentren Europas und auf anderen Kontinenten von entscheidender Bedeutung für die weitere wirtschaftliche Entwicklung. Die exportorientierte Wirtschaft benötigt rasche, dichte, sichere und berechenbare Verbindungen zu den Zielmärkten und den Wachstumsregionen. Entscheidend sind daher die standort- und regulierungspolitischen Rahmenbedingungen für die Luftfahrt, denen sich auch der neue Österreichische Infrastrukturreport 2021 mit fundierten Erhebungen und detaillierten Erkenntnissen widmet und denen sich auch die Verkehrspolitik nicht verschließen kann.



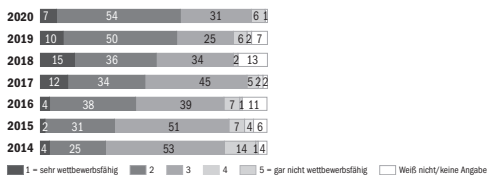
Executive Summary

Der Standortfaktor Infrastruktur entscheidet zunehmend über den wirtschaftlichen Erfolg – sowohl für in Österreich ansässige Unternehmen und die durch Covid-19 bisher stark getroffene Exportwirtschaft als auch im Hinblick auf die Standortattraktivität für Betriebsansiedlungen. Eine hoch entwickelte Infrastruktur, die alle relevanten Bereiche von Energie über Verkehr bis zur Metainfrastruktur Informations- und Kommunikationstechnologien umschließt, ist für die Zukunft des Wirtschafts- und Arbeitsstandorts Österreich gerade mit Blick auf den wirtschaftlichen Erholungsprozess der nächsten Jahre wichtiger denn je. Infrastruktur ist einerseits ein strategischer Wachstumsbeschleuniger, andererseits aber auch zunehmend ein Instrument, um ökologische Ziele besser und schneller erreichen zu können.

Der Österreichische Infrastrukturreport erhob in seiner jährlichen repräsentativen Managerbefragung, wie Österreichs Entscheidungsträger in der Wirtschaft die Wettbewerbssituation des Standorts einschätzen. Auf die Frage nach der Wettbewerbsfähigkeit Österreichs im internationalen Vergleich gaben bei der aktuellen Umfrage 61 Prozent zu Protokoll, Österreich sei sehr oder eher wettbewerbsfähig. 2014 hatten dies nur 29 Prozent angegeben.

Wettbewerbsfähigkeit Österreichs im internationalen Vergleich

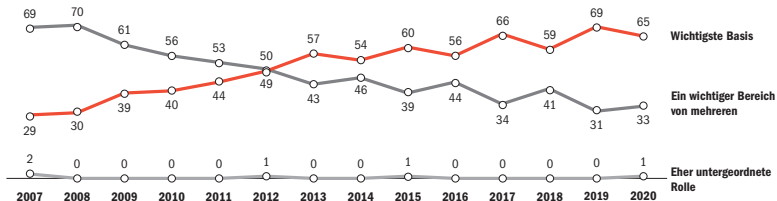
(in Prozent)



Für 65 Prozent der befragten Manager (2007: 29 Prozent) stellt die Infrastruktur heute die wichtigste Größe für einen Wirtschaftsstandort dar. Für 33 Prozent ist Infrastruktur als "einer von mehreren" Standortfaktoren von zentraler Bedeutung.

Wichtigkeit der Infrastruktur für den Wirtschaftsstandort Österreich

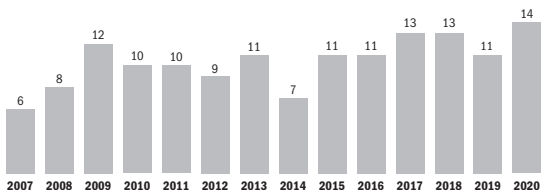
(in Prozent; Rest auf 100 Prozent: anderes, weiß nicht/keine Angabe)



Wären in Österreich die notwendigen infrastrukturellen Rahmenbedingungen gesichert, so könnte Österreich von einer erheblichen Produktivitätssteigerung profitieren. Nach Schätzungen der Manager beträgt das Produktivitätssteigerungspotenzial enorme 14 Prozent – das ist der höchste jemals erhobene Wert. Die FBA-Modellrechnung auf Basis des Bruttoinlandsprodukts (BIP) 2019 zeigt: Die Realisierung dieses Potenzials würde für Österreich eine Produktivitätssteigerung von rund 55,8 Milliarden Euro möglich machen.

Potenzial der Produktivitätssteigerung bei optimal ausgebauter Infrastruktur

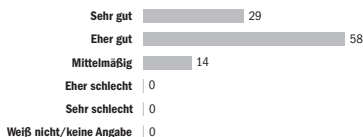
(Mittelwerte, Angabe bei Befragung in Prozent)



Generell zeigt sich eine hohe Zufriedenheit mit der österreichischen Infrastruktur während der bisherigen Corona-Krise. Für 87 Prozent hat sich die heimische Infrastruktur bewährt, davon für 29 Prozent "sehr gut" und für 58 Prozent "eher gut". Nur 14 Prozent sind "mittelmäßig" zufrieden.

Wie hat sich die österreichische Infrastruktur allgemein während der Corona-Krise bewährt?

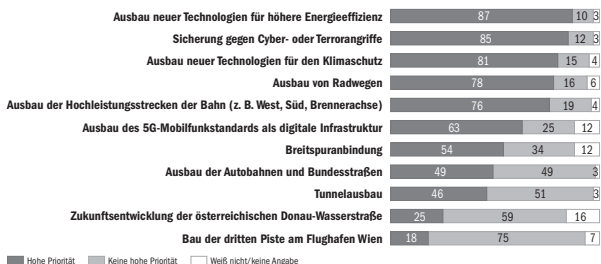
(in Prozent)



Anforderungen des Klimaschutzes werden für die infrastrukturelle Entwicklung immer wichtiger. Als Prioritäten für die Wettbewerbsfähigkeit und für die Zukunft des Standorts Österreich sehen 87 Prozent den Ausbau neuer Technologien für höhere Energieeffizienz. Weitere 81 Prozent betonen den Ausbau neuer Technologien für den Klimaschutz als Zukunftspriorität. Insgesamt zeigt sich, dass die befragten Manager in der Energiewende erhebliche Vorteile für den Standort sehen. 41 Prozent der Befragten bestätigen dies. Im Vorjahr waren es nur 15 Prozent gewesen.

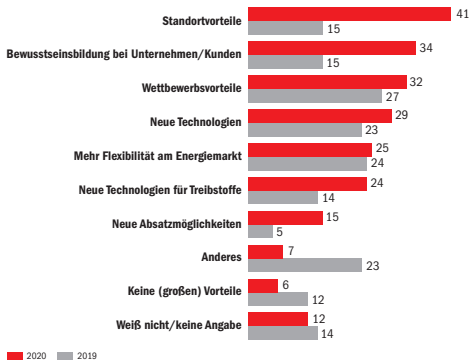
Welche Infrastrukturausbauprojekte haben für die Wettbewerbsfähigkeit hohe Priorität?

(in Prozent)



Vorteile der Energiewende für den Standort

(in Prozent, spontane Angabe, Mehrfachnennungen möglich)



Die Klimawirksamkeit von Infrastrukturprojekten wird auch von der ADL-Modellrechnung für den Österreichischen Infrastrukturreport 2021 unterstrichen. So könnte durch von öffentlich-privaten Partnerschaften getragene Investitionen in Höhe von 850 Millionen Euro in die öffentliche Ladeinfrastruktur die Anzahl der elektrischen Fahrzeuge in Österreich deutlich schneller erhöht werden als geplant. Die Ausweitung von Elektromobilität könnte auf dieser Basis bis 2040 zu einer kumulierten Einsparung von 50 Millionen Tonnen CO₂ führen.

ENERGIE UND ENERGIEWENDE

Die repräsentative Managerstudie des Österreichischen Infrastrukturreports 2021 zeigt deutlich die hohe Sensibilität der Manager für den Bereich Energie. Krisenfestigkeit und Energiewende sind zentrale Themen. Die Manager stehen neuen Energietechnologien mit großer Offenheit gegenüber und sehen in der Energiewende einen wichtigen Standortfaktor im internationalen Wettbewerb.

VERKEHR

STRASSE: Die Zufriedenheit der Manager mit der österreichischen Straßeninfrastruktur ist auch im europäischen Vergleich erfreulich hoch und erreicht heuer einen absoluten Spitzenwert: Der positive Saldo 2020 beträgt 49 Prozent. Damit belegt der Infrastrukturbereich Straße vor der Energie (45 Prozent) im europäischen Vergleich klar den ersten Rang. Wichtige Anliegen sind der Ausbau des öffentlichen Verkehrs, aber auch die bessere Verankerung des Radverkehrs im Alltagsverkehr.

SCHIENE: Die Zufriedenheit der Manager mit der Bahn in Österreich ist weiterhin hoch – dies gilt vor allem im europäischen Vergleich. Die klimafreundliche Verlagerung des Güterverkehrs auf die Schiene und technologische Weiterentwicklungen sind wichtige Zukunftsthemen. Die Digitalisierung soll auch in diesem Infrastrukturbereich genutzt werden – bis hin zu automatisierter Mobilität im Bahnbereich.

LUFTFAHRT: Der Infrastrukturbereich Luftfahrt ist durch die Covid-19-Krise massiv betroffen, hat für den Standort aber weiterhin entscheidende Bedeutung. 67 Prozent der befragten Manager betonen, dass die Rettung der AUA für den Standort Österreich wichtig ist. 61 Prozent wünschen sich, dass die Kapazitäten der heimischen Flughäfen erhöht und multimodale Anbindungen verbessert werden. 58 Prozent sprechen sich für eine europäische Zentralbehörde mit EU-Außenstellen in den Mitgliedstaaten aus.

SCHIFFFAHRT: Die krisenresiliente Schifffahrt birgt für den kombinierten Verkehr erhebliche Potenziale. In sie werden wachsende Hoffnungen gesetzt. Die Forderungen zur Verbesserung der Schifffahrtsinfrastruktur werden zunehmend deutlicher artikuliert. Die Zufriedenheit mit der österreichischen Schifffahrtsinfrastruktur im Vergleich zum europäischen Niveau ist jedoch weiter gesunken.

DIGITALE INFRASTRUKTUR – BREITBAND UND 5G

Österreichs IKT-Infrastruktur und insbesondere die Breitbandtechnologien sind Schlüsselfaktoren für Krisenfestigkeit und Wachstum im ganzen Land. Großer Handlungsbedarf besteht bei der Cybersicherheit. Österreichs IKT-Infrastruktur hat sich im europäischen Vergleich weiter verbessert, so die Wahrnehmung der Befragten.

DIGITALER STANDORT – IT

Die Informationstechnik (IT) hat sich im Zuge der Digitalisierung zum wesentlichen Wettbewerbsfaktor für Unternehmen und damit zur betrieblichen Schlüsselinfrastruktur entwickelt und durch die Covid-19-Krise massiv weiter an Bedeutung gewonnen. Der Fachkräftemangel im IT-Bereich ist trotz Bemühungen der Bundesregierung ein akutes Problem und muss strategisch fundiert gelöst werden. Die Manager erwarten sich mehr Unterstützung bei der digitalen Transformation auf betriebswirtschaftlicher Ebene. Die Konsequenzen von zu wenig IKT-Infrastruktur-Investitionen für den Standort werden als dramatisch eingeschätzt.

Handlungsempfehlungen auf einen Blick

Von den für den Infrastrukturreport 2021 interviewten Experten und Stakeholdern werden mit Blick auf künftige Herausforderungen im Infrastrukturbereich folgende Empfehlungen formuliert:

DIGITALE INFRASTRUKTUREN FÜR DEN LÄNDLICHEN RAUM

- Der ländliche Raum ist Standort der meisten KMU in Österreich. Sie brauchen eine flächen-deckende Breitbandinfrastruktur, um im digitalen Zeitalter wettbewerbsfähig zu sein. Der Breitbandausbau am Land muss schneller erfolgen. In den nächsten Jahren muss die 5G-Versorgung für alle Regionen Österreichs gewährleistet sein.
- Dank Digitalisierung können bisherige Standortnachteile des ländlichen Raums teilweise ausgeglichen werden. Der Standort Land muss auf dieser Basis im Rahmen einer Gesamtstrategie gestärkt werden.
- Breitband und 5G am Land sind nicht nur für die Wirtschaft wichtig, sondern auch für E-Government und Bürgerservices. Das erspart Bürgern und Betrieben lange und unnötige Wege.
- Damit der ländliche Raum optimal von der Digitalisierung profitieren kann, müssen digitale Kompetenzen Bestandteil der schulischen und beruflichen Ausbildung sein. Auch ältere Menschen und Menschen mit eingeschränkter Mobilität sollen von der digitalen Welt und von digitalen Diensten profitieren können.
- Österreich braucht so viele digitale Dörfer wie möglich. Es soll eine kostenfreie WLAN-Nutzung in allen öffentlichen Einrichtungen, digitale Hot Spots in den Gemeinden und die Adaption leer stehender Gebäude für "Shared Offices" und Telearbeitsplätze geben.
- Gemeinden, die sich für digitale Chancen fit gemacht haben, sollen mit dem Zertifikat "Digitale Gemeinde" ausgezeichnet werden und damit für Betriebe und Zuwanderer aus der Stadt erkennbar sein.

INFRASTRUKTURTECHNOLOGIEN FÜR DEN KLIMASCHUTZ

- Der Klimaschutz braucht eine offensive Weiterentwicklung von Infrastrukturtechnologien. Vor allem Digitalisierung und Klimaschutz müssen integriert geplant werden.
- Die 5G-Technologie ist eine Schlüsseltechnologie auch für den Klimaschutz, weil sie u. a. klassischen Verkehr ersetzt oder reduziert. Der 5G-Ausbau ist daher auch aus umweltpolitischen Gründen zu forcieren.
- Österreich hat im Bereich der Wasserstofftechnologie internationale Sichtbarkeit erlangt und darf seinen Kompetenzvorsprung nicht verlieren. Die Erforschung und Testung von Anwendungen der Industrie im Verkehrs- und Produktionsbereich ist gezielt zu unterstützen.
- Mit der Speicherinitiative des Klima- und Energiefonds wurden wichtige Grundlagen für die weitere Beforschung der Speicherung von erneuerbarer Energie geschaffen. Dieser Forschungsbereich muss in Österreich und Europa prioritär verfolgt werden, weil das Thema essenziell für das Gelingen der Energiewende ist.
- Automatisierte Mobilität bringt nicht nur mehr Sicherheit, sondern auch positive Effekte für den Klimaschutz vor allem in städtischen Gebieten. Die ambitionierten Vorhaben Österreichs in diesem Bereich sollen intensiv fortgesetzt werden.

INFRASTRUKTURBEREICH ENERGIE UND ENERGIEWENDE

- In der Energiewende liegen erhebliche Chancen für den Wirtschaftsstandort. Innovationskraft und neue Technologien müssen gefördert werden.

- Forschung und Innovation im Bereich Energietechnologie sind aus standortpolitischen, energiepolitischen und klimapolitischen Gründen zu intensivieren. Dafür braucht es eine adäquate Dotierung und mehr (steuerliche) Anreize, um Österreichs Position als "Energieinnovationsland" und Industriestandort zu stärken.
- Mit der zunehmenden Vernetzung der Energieinfrastrukturen, der Sektorkopplung wie auch der Digitalisierung treten verstärkt systemische Fragen in den Vordergrund. Einzeltechnologien werden in Gesamtsysteme integriert, ihr Zusammenspiel optimiert und unter Realbedingungen relevante Erkenntnisse zur breiten Umsetzung gewonnen. Um solche marktnahen Großvorhaben zu ermöglichen, bedarf es zeitlich und räumlich begrenzter "Reallabore der Energiewende". Maßnahmen in Bezug auf die Möglichkeit von Anpassungen der regulatorischen Rahmenbedingungen müssen Zug um Zug unter Berücksichtigung der gewonnenen Erfahrungen erfolgen.
- Digitalisierung als Querschnittsthema in der Energieforschung muss gestärkt werden. Der Schwerpunkt ist auf IKT-basierte Technologien und Werkzeuge zu legen, die eine zeitnahe Umsetzung in marktrelevanten Innovationen versprechen, ohne Grundlagenarbeiten zu vernachlässigen.
- Mit dem Klima- und Energiefonds verfügt Österreich über ein international viel beachtetes strategisches Instrument, um energietechnologische Entwicklungen zu beschleunigen und Richtung Marktreife zu führen. Dieses Instrument soll im Interesse des Standorts gesamtheitlicher entlang des umfassenden Innovationsprozesses genutzt werden.
- Um das Windkraftpotenzial in Österreich in Zukunft voll ausschöpfen zu können, bedarf es eines breiten und weitflächigen österreichweiten Ausbaus von Windkraftanlagen. Eine Beschleunigung bei Fördergenehmigungen für beispielsweise bereits fertig genehmigte Windkraftanlagen wäre zu forcieren.
- Die Wasserstofftechnologie soll gezielt gefördert werden. Eine entsprechende (forschungs-)politische Schwerpunktsetzung ist zweckmäßig und soll gezielt umgesetzt werden. Information und Kommunikation über Wasserstoff und andere Energietechnologien sind breitenwirksam zu forcieren.
- Entlang der Wertschöpfungskette darf es zu keinen Doppelbesteuierungen (z. B. Energieabgabe, Elektrizitätsabgabe und Erdgasabgabe) kommen.
- Um den Betrieb von Elektrolyseuren optimal gestalten zu können, sollten auch Netzbetreiber zum Lastmanagement Elektrolyseure im regulierten Bereich errichten und betreiben dürfen.
- Die ÖVGW-Normen müssen auch mit Blick auf Gasqualität und Zusatzgaseinspeisung angepasst werden. Österreich braucht einheitliche Gas- und Gassicherheitsgesetze.
- Das überregionale 380-Kilovolt-Netz ist aufgrund steigenden Strombedarfs sowie infolge des Windkraftausbaus rasch zu vervollständigen.
- Die bestehenden Kraftwerke sind durch Modernisierungsmaßnahmen effizienter zu machen.
- Angesichts internationaler Spannungen und Konflikte ist der Schutz der Energieversorgung vor Cyberattacken wichtiger denn je.

INFRASTRUKTURBEREICH VERKEHR STRASSE

- Österreichs Straßeninfrastruktur ist im europäischen Kontext weiterzuentwickeln. Die Anbindung des nationalen Straßenverkehrs an die transeuropäischen Netze und den CEE-Raum muss gesichert sein. Die Budgetierung muss langfristige Planbarkeit gewährleisten.

- Für automatisiertes Fahren braucht es entsprechende rechtliche Rahmenbedingungen für Tests, klare Standards und die notwendige Kapazität der Datennetze (5G). Zugleich ist es notwendig, die Straßen für autonome Fahrzeuge fit zu halten bzw. zu machen.
- Die Zukunftstechnologie Wasserstoff ist auf der Straße insbesondere im Lkw-Bereich zu forcieren.
- Die Infrastruktur für Fahrzeuge, die mit Wasserstoff und Strom betrieben werden, muss forciert ausgebaut werden.
- Die Verkehrs- und Infrastrukturpolitik muss fit für einen Mix aus Antriebstechnologien auf Österreichs Straßen sein.
- Die Verbesserung der Multimodalität erfordert den gezielten Aus- und Aufbau von Terminals.
- Eine Mobilcard soll künftig alle Modalitäten des Verkehrs aufzeichnen und verrechnen.
- Die Umweltverträglichkeitsprüfungen für Straßenprojekte sind zu beschleunigen und zu vereinfachen.
- Es muss zu einer besseren Koordinierung von Verkehrsbeschränkungen (Fahrverboten) zwischen den Gebietskörperschaften (insbesondere im Einvernehmen mit dem Bund) und zur sachlichen Evaluierung bestehender Fahrverbote im Hinblick auf deren ökologische und wirtschaftliche Auswirkungen ("Umwegverkehre") kommen.
- Das Nachtfahrverbot für Lkw ist – da nachts weniger Verkehr ist – auf Dauer nicht aufrechtzuerhalten.
- Der Radverkehr im innerstädtischen Bereich ist gezielt zu forcieren.

SCHIENE

- Investitionen in Schieneninfrastrukturprojekte müssen, vor allem hinsichtlich der Folgen der Covid-19-Krise, längerfristig gesichert und weiter gefördert werden, da sie direkte und positive volkswirtschaftliche Effekte haben.
- Der Ausbau der Schieneninfrastruktur ist essenziell, um das öffentliche Verkehrsangebot auszuweiten und den Umstieg von motorisiertem Individualverkehr auf Schiene und Bus zu forcieren. Der Ausbau von Schienennetzen (S-Bahn-Netzen) ist sowohl innerstädtisch als auch auf das Umland bezogen zu fördern.
- Park-and-Ride-Anlagen müssen mit modernen Kommunikationslösungen ausgestattet werden, um für den Nutzer durch eine rasche Informationsübertragung (z. B. freie Abstellplätze, Zugabfahrtszeiten) den Umstieg von der Straße auf die Schiene zu optimieren.
- Das "1-2-3-Ticket" kann einen konkreten Impuls für die klimafreundliche Alternative Bahn geben, darf aber nicht das einzige breitenwirksame Instrument dafür bleiben.
- Um eine flächendeckende und umweltschonende Mobilitätsversorgung im ländlichen Raum sicherzustellen, sind die Elektrifizierung von Bestandsstrecken und damit einhergehend der Ausbau des Angebots im Nahverkehr zügig voranzutreiben. Die automatisierte Mobilität im Bahnbereich kann den Betrieb derzeit nicht rentabler Strecken wieder attraktiv machen.
- Die Schiene braucht – insbesondere im Güterverkehr – faire Wettbewerbsbedingungen, um die Transitstrecken durch Österreich vom Lkw-Verkehr zu entlasten. Die österreichische Verkehrspolitik könnte hier als "role model" innerhalb der EU propagiert werden.
- Intermodale Schnittstellen (Terminals) zwischen Schiene, Straße und Schiff sind zügig auszubauen, die Anbindung an das Breitspurnetz muss vorangetrieben werden. Österreich soll sich dadurch als europäischer Güterverkehrshub etablieren.

- Eisenbahnrechtliche Genehmigungsverfahren sind zu beschleunigen. Die Zuständigkeiten für Bahnstrecken zwischen Bund und Ländern bedürfen einer Neuorganisation (Kompetenzbündelung).
- Die Digitalisierung muss zügig vorangetrieben werden: Die Verarbeitung aller Daten und deren optimale Nutzung für Geschäftsprozesse sind ein zentrales Handlungs- und damit auch Forschungs- und Innovationsfeld.

LUFTFAHRT

- Die Covid-19-Pandemie erfordert ein temporäres Aussetzen politischer Belastungen des Luftverkehrs (Luftverkehrsabgaben etc.), anschließend ein grundsätzliches Überdenken dieser Belastungen sowie das Abbauen unnötiger regulatorischer Kosten des Luftverkehrs, die oft wegen des technischen Fortschritts nicht mehr nötig sind.
- Fluggesellschaften und Flughäfen benötigen direkte, zielgerichtete und nicht diskriminierende finanzielle Unterstützung, wofür die EU-Regeln für die Staatsbeihilfe angepasst werden müssen. Es braucht temporäre Ausnahmen vom Kartellverbot, um das europäische Luftverkehrsnetz rasch und koordiniert wieder aufzubauen.
- Die Rolle des Flughafens Wien als internationales Flugverkehrsdrehkreuz muss auch nach der Covid-19-Krise weiter gesichert und ausgebaut werden. Dazu muss auch seine Wettbewerbsfähigkeit gesteigert werden.
- Nationale Inselfösungen, wie z. B. eine Kerosinsteuer, sind kontraproduktiv, da sie zu Umgehungsstrategien führen. Längere Routen und vollere Tanks führen zu mehr Emissionen. Die Luftfahrt ist bereits über das EU-ETS und über CORSIA in internationale Regime zur CO₂-Reduktion eingebunden. Diese Mechanismen gilt es optimal zu nutzen.
- Die Kapazitäten der heimischen (Regional-)Flughäfen sind zu erhöhen und die multimodalen Anbindungen (vor allem mittels hochrangiger Schienenverbindungen) zu verbessern (z. B. dritte Piste am Flughafen Wien, neue Ostbahn).
- Die Luftraumkontrolle muss im europäischen Verbund mit gemeinsamen hohen Sicherheitsstandards verbessert und vereinheitlicht werden. Das Projekt SES ("Single European Sky") soll von Österreich weiter konsequent vorangetrieben werden.
- Ein System einer europäischen Zentralbehörde mit EU-Außenstellen ("Regional Offices") und die Zerschlagung der nationalstaatlichen Behördenstrukturen müssen mit Blick auf Kosten und Bürokratie genau geprüft werden.
- In Hinblick auf die Einrichtung möglicher Außenstellen in den Mitgliedstaaten sollte Österreich bereits heute darauf abzielen, sich aktiv zu positionieren, um als logischer Kandidat in der Region wahrgenommen zu werden. Dazu bedarf es eines laufenden Monitorings der Kommissionsaktivitäten und generell einer gesamtheitlichen Betrachtung ("Big Picture") in Bezug auf die zukünftige Stoßrichtung der Kommission in der Luftfahrt. Grundlage dafür ist ein geschärftes Bewusstsein hinsichtlich der Zentralisierungsbestrebungen der Europäischen Union.
- Um den Gedankenaustausch zwischen der EU und den Mitgliedstaaten zu forcieren und den Mitgliedstaaten zeitnah eine Grundlage zu bieten, sich über mögliche wichtige Änderungen zu informieren, braucht es ein jährliches Zusammentreffen zwischen der Kommission und Repräsentanten der Mitgliedstaaten ebenso wie die Einrichtung von Stellen in den Mitgliedstaaten, die Zentralisierungstendenzen und ihre Ausprägungen beobachten und verorten.
- Daher sollte sich die österreichische Luftfahrtstrategie ganz zentral mit den möglichen

- Zuständigkeitsverlagerungen, die sich aus der "Basic Regulation" ergeben könnten, beschäftigen.
- In Österreich gibt es neben den Landeshauptleuten mit ACC, BMK und Aeroclub drei weitere Stellen, die mit luftfahrtbehördlichen Kompetenzen ausgestattet sind. Synergien durch die strategische Ausrichtung von Behördenkompetenzen sollen gezielt genutzt werden.
 - Das Thema der automatisierten Mobilität stellt sich auch für die Luftfahrt und wirft etwa auch für die Flugsicherung neue Fragen auf, die zu beantworten sind. Bis 2030 werden jedenfalls noch Fluglotsen für die Sicherheit sorgen.
 - Die Entwicklung der unbemannten Luftfahrt (Drohnen) und deren Integration in die bestehende Luftraumstruktur bringen große Herausforderungen und Chancen für Österreich. Österreich soll auf Basis klarer Regulierung zum Kompetenzzentrum für Drohnen werden.
 - Die "Single European Sky (SES)"-Initiative soll von Österreich weiterhin unterstützt und vorangetrieben werden, mit dem Ziel, das Vorhaben zur Vereinheitlichung der europäischen Luftraumkontrolle zu einem offensiven Programm zur Erneuerung der Luftfahrtinfrastruktur insgesamt weiterzuentwickeln. Nur wenn in der Luft (bei den Airlines) und am Boden (bei den Flugsicherungen und auch an den Airports) umfassend und in synchronisierter Weise in neue Technologien investiert wird, werden im europäischen Luftraum jene Kapazitäten geschaffen werden können, derer es zur Bewältigung des laufend steigenden Verkehrsaufkommens bedarf.
 - Bei der Überarbeitungen der EU-Richtlinien zu Flughafenentgelten bzw. zu Bodenverkehrsdiensten an Flughäfen ist es zwingend notwendig, das Subsidiaritätsprinzip zu wahren, um den Mitgliedstaaten den nötigen Spielraum zur Umsetzung zu lassen. Dadurch können die Investitionsfähigkeit von Flughäfen wie auch die Qualität in der Bodenabfertigung gesichert werden.
 - Im Prozess der Weiterentwicklung des europäischen Luftfahrtregulativs durch die EASA ist insbesondere darauf zu achten, dass Tendenzen zur Überregulierung hintangestellt werden und neue Regulative einen wahrnehmbaren Mehrwert für die Arbeit auf nationaler Ebene bringen. Ein solcher besteht insbesondere dann, wenn die europäischen Regelungen zu einer europaweiten Harmonisierung von Vorgehensweisen führen. Generell sind die Aufgaben der EASA auf die Legistik und auf die Aufsicht über die Einhaltung der Vorschriften zu fokussieren. Die Duplizierung von nationalen Zuständigkeiten auf europäischer Ebene erscheint nicht sinnvoll und schon gar nicht effizient.
 - Der sich rasch entwickelnde Bereich der unbemannten Luftfahrt stellt eine besondere Herausforderung für die Regulatoren und für die Luftraumüberwachung dar. Er ist gleichzeitig eine Chance für die österreichische Wirtschaft, sich in einer dynamisch wachsenden Branche eine führende Position zu erarbeiten. Um diese Chance zu nutzen, sind die regulativen und operativen Voraussetzungen bestmöglich zu schaffen. Es ist in diesem Zusammenhang insbesondere die enge Kooperation von Ministerien, Austro Control und der einschlägigen Industrie anzustreben.
 - Durch gezielte Forschungs- und Förderschwerpunkte sollte ein Umstieg auf die neuesten effizienten Flugzeugtechnologien, alternative Antriebstechnologien bzw. synthetische Kraftstoffe ermöglicht werden. Dieser würde die Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit erhöhen sowie die Klimabilanz der Luftfahrt verbessern.

SCHIFFFAHRT

- Die Donau hat sich als Infrastruktur während der Krise im Frachtbereich bewährt. Die Potenziale der Donau als resilienter und ökonomisch wie ökologisch sinnvoller Verkehrsweg sind besser zu nutzen.

- Das "Aktionsprogramm Donau bis 2022" des BMK muss konsequent umgesetzt werden.
- Die österreichische Bundesregierung muss sich verstärkt dafür einsetzen, dass die erforderlichen Fahrwasserverhältnisse auch in den anderen Donauanrainerstaaten – insbesondere in Deutschland und Ungarn – gewährleistet sind. Vorrang müssen dabei das Beseitigen von Engpässen (Niedrigwasser), eine angemessene Wasserstraßenerhaltung und -verwaltung, ein effizientes Schleusenmanagement sowie die Verbesserung der Fahrwasserverhältnisse auf der gesamten Donau haben.
- Der Wiener Hafen muss stärker trimodal entwickelt werden.
- Durch gezielte Forschungs- und Förderschwerpunkte sollte ein Umstieg auf die neueste Schiffstechnologie ermöglicht werden. Diese würde die Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Schifffahrt erhöhen.
- Die Schifffahrt ist in moderne Logistikketten zu integrieren, Häfen müssen zu multimodalen Logistikzentren werden, Hinterlandverbindungen und Informationssysteme sind auszubauen. Notwendig ist eine Entwicklungs- und Investitionsstrategie für die österreichischen Donauhäfen und -länder.
- Schifffahrt und Hafengewirtschaft brauchen für reibungslose Prozesse den 5G-Mobilfunkstandard.
- Die Bereitstellung einer intelligenten Infrastruktur ermöglicht, dass auch die Schifffahrt stärker von Digitalisierung und Automatisierung profitieren kann.
- Es braucht Förderungen für die Entwicklung einer umweltfreundlichen Flotte, die mit einer Mischung aus neuen Kraftstoffen und intelligenten Antriebssystemen betrieben werden kann.

DIGITALE INFRASTRUKTUR – BREITBAND UND 5G

- Die Covid-19-Krise hat einen ungeordneten Digitalisierungsboom bewirkt, der nun strategisch ausgestaltet und standortpolitisch besser genutzt werden muss.
- Der Ausbau der digitalen Infrastruktur in Österreich ist entscheidend für die Resilienz des Standorts und für krisenfestes Wachstum. Die Mittel für Breitband und 5G sind unter diesem Aspekt zu steigern. Die "Breitbandmilliarde" ist zu wenig. Bürokratische Hürden für den Ausbau (u. a. bei Genehmigungsverfahren) müssen reduziert werden.
- Internationale Cyberattacken und Angriffe auf Österreich zeigen, dass die Sicherheit der digitalen Infrastrukturen verbessert werden muss.
- Eine bessere digitale Infrastruktur fördert die Chancengleichheit des ländlichen Raums als Wirtschafts- und Lebensstandort und unterstützt auch den Klimaschutz durch mehr Effizienz und weniger Ressourcenverbrauch.
- Um tatsächlich 5G-Vorreiter zu werden, muss Österreich ein konkretes Maßnahmenpaket zur Unterstützung der landesweiten kommerziellen 5G-Nutzung beschließen.
- In der Regierung muss es einen bundesweit Verantwortlichen geben, welcher im Bereich IKT mit umfassenden Kompetenzen und Befugnissen agieren kann.
- Forschung und Entwicklung im Digitalisierungsbereich müssen stärker gefördert werden. Dabei müssen einerseits Zukunftsthemen früher behandelt und weiterentwickelt werden, andererseits gilt es, die vorhandenen Stärken des Innovations- und Industriestandorts weiter auszubauen, beispielsweise in den Bereichen Industrie 4.0 oder ITS.
- Der Fokus beim flächendeckenden Breitband- bzw. 5G-Ausbau sollte im symmetrischen (gleich hohe Download- und Uploadgeschwindigkeit) Gigabit-Bereich liegen.

DIGITALER STANDORT – IT

- Der Fachkräftemangel im IT-Bereich bleibt trotz Corona bestehen und muss dringend gelöst werden. Es braucht ein IKT-Gesamtausbildungskonzept für Schule, Lehre, Fachhochschulen und Universitäten. Die Studienplätze müssen erweitert und optimiert werden.
- Ab der Volksschule muss es eine fixe Unterrichtsstunde mit Informatikthemen geben.
- Im Rahmen der Förderung von Medienkompetenz sind insbesondere Skills für die Anwendung von IT zu vermitteln. Niemand soll das Schulsystem verlassen, ohne zumindest eine Programmiersprache erlernt zu haben.
- Österreich braucht IT-Leuchtturmprojekte – etwa die Österreich-Cloud – und eine Reform der Rot-Weiß-Rot-Karte, um Fachkräfte von außerhalb der EU nach Österreich zu holen.
- Forschung und Entwicklung im Digitalisierungsbereich müssen stärker gefördert werden. Dabei müssen einerseits Zukunftsthemen früher behandelt und weiterentwickelt werden, andererseits gilt es, die vorhandenen Stärken des Innovations- und Industriestandorts weiter auszubauen, beispielsweise in den Bereichen künstliche Intelligenz, Industrie 4.0 oder ITS.
- Zukunftstechnologien müssen in geförderten Testumgebungen und Testlaboren frühzeitig erprobt und adaptiert werden können (Reallabore oder "regulatory sandboxes").
- In der Bundesregierung muss es einen landesweit Verantwortlichen geben, welcher mit allen Befugnissen bezogen auf den IT-Bereich agieren kann.
- Österreichs Cybersecurity-Aktivitäten sind unter Einbeziehung der Sicherheitsforschung zu verstärken und noch enger zu koordinieren. Die Zuverlässigkeit der heimischen Telekom- und IT-Infrastruktur ist zur Aufrechterhaltung von grundlegenden Wirtschaftsstrukturen notwendig.
- Der Digitalisierungsprozess muss in Österreich durch Vorlage eines Digitalisierungsmasterplans mit klaren Zielen und transparentem Monitoring angetrieben werden. Österreich darf nicht zum Getriebenen werden.
- Die Bedeutung der IT-Branche für die Volkswirtschaft ist breitenwirksam zu kommunizieren.

Methodik

Die Ergebnisse des Österreichischen Infrastrukturreports 2021 basieren auf folgenden Befunden und Erhebungen:

- volkswirtschaftlicher Befund von Univ.-Prof. Dr. Bernhard Felderer (ehem. Präsident des österreichischen Fiskalrates),
- industrieökonomische Analyse der österreichischen Infrastruktur von Univ.-Prof. Dr. Sebastian Kummer (Vorstand des Instituts für Transportwirtschaft und Logistik, Wirtschaftsuniversität Wien),
- standortpolitische Infrastrukturanalyse von Prof. Mag. Dr. Gerhard Gürtlich (ehem. Leiter der Sektion IV – Verkehr, Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie),
- infrastruktur- und bildungspolitische Interdependenzanalyse von FH-Prof. Dipl.-Ing. Otfried Knoll (Leiter des Departments Bahntechnologie und Mobilität, Fachhochschule St. Pölten),
- standortpolitische Handlungsempfehlungen von Arthur D. Little (Autoren: Dr. Karim Taga und Maximilian Scherr),
- ganzjähriges Monitoring infrastrukturrelevanter Publikationen und Befunde sowie Dokumentation infrastrukturrelevanter Entscheidungen als Grundlage für die Berichterstattung und die repräsentative Managerbefragung (siehe unten),
- repräsentative Befragung von 240 Managern großer Unternehmen in Österreich (mit mehr als 100 Mitarbeitern) durch Peter Hajek Public Opinion Strategies auf Basis der aktuellen Erkenntnisse des ganzjährigen Monitorings,
- qualitative Interviews durch Create Connections mit circa 100 österreichischen und internationalen Experten aus Politik, Wirtschaft und Verwaltung zu Prioritäten der österreichischen Infrastruktur.

Die unterschiedlichen Erhebungsinstrumente ermöglichen unterschiedliche Blickwinkel auf infrastrukturpolitische Themen und machen die unterschiedlichen infrastrukturpolitischen Herangehensweisen und Bezüge der einzelnen Stakeholder und Akteure deutlich.

Volkswirtschaftlicher Befund von Univ.-Prof. Dr. Bernhard Felderer

Den empirischen Erhebungen für den Österreichischen Infrastrukturreport steht ein volkswirtschaftlicher Befund zur Seite. Für diesen analysierte Univ.-Prof. Dr. Bernhard Felderer die volkswirtschaftliche Bedeutung und die Zukunft der Infrastruktur und ihrer Bereiche für den Standort Österreich.

Industrieökonomische Analyse der österreichischen Infrastruktur von Univ.-Prof. Dr. Sebastian Kummer

Die industrieökonomische Analyse ergänzt die empirischen Erhebungen für den Infrastrukturreport. Die industrieökonomische Bedeutung der Infrastruktur für den Standort Österreich wurde von Univ.-Prof. Dr. Sebastian Kummer im Kontext der Auswertung der repräsentativen FBA-Managerstudie (siehe unten) analysiert.

Standortpolitische Infrastrukturanalyse von Sektionschef a. D. Prof. Mag. Dr. Gerhard Gürtlich

Die standortpolitische Infrastrukturanalyse von Sektionschef a. D. Prof. Mag. Dr. Gerhard Gürtlich betont die Infrastruktur als wesentlichen Teil der Standortentscheidung, wobei Ausbaugrad und Qualität der Infrastruktur erfolgsentscheidend sind.

Infrastruktur- und bildungspolitische Interdependenzanalyse von FH-Prof. Dipl.-Ing. Otfried Knoll

In seiner infrastruktur- und bildungspolitischen Interdependenzanalyse zeigt FH-Prof. Dipl.-Ing. Otfried Knoll am Beispiel der Bahn die Bedeutung der Schlüsselfressource Bildung auch für die infrastrukturelle Entwicklung auf.

Standortpolitische Handlungsempfehlungen von Arthur D. Little

In ihren standortpolitischen Handlungsempfehlungen setzen sich die Arthur-D.-Little-Experten Dr. Karim Taga und Maximilian Scherr fokussiert mit Österreichs Entwicklungspotenzial im Bereich der digitalen sowie der Ladeinfrastruktur auseinander und präsentieren konkrete Maßnahmenvorschläge.

Repräsentative Managerstudie von Peter Hajek Public Opinion Strategies

Zusammen mit dem österreichischen Meinungsforscher Dr. Peter Hajek wurde ein Fragebogen für heimische Manager zum Thema Infrastruktur erarbeitet, der in seiner Basisvariante bereits zum 16. Mal zum Einsatz kommt. Die ersten beiden Erhebungen erfolgten durch das Meinungsforschungsinstitut OGM, die folgenden 14 Befragungen führte Peter Hajek Public Opinion Strategies durch. Die Ergebnisse dieser jährlichen Managementbefragung geben die aktuelle Einschätzung der österreichischen Wirtschaft und Industrie zur Infrastruktur im Lande wieder. Befragt werden jährlich 240 Vorstände und Geschäftsführer von Unternehmen mit mehr als 100 Mitarbeitern in Österreich. Als Stichprobenmethode wird ein disproportionaler Random-Verfahren angewendet, wobei sich die Quotenmerkmale nach Größenklasse, Branche und Bundesland unterscheiden lassen. Die Grundgesamtheit wird entsprechend der Bereichszählung von Statistik Austria gewählt. Abschließend wird die Stichprobe mittels statistischer Gewichtsverfahren repropotionalisiert. Die Feldarbeit der aktuellen Befragung erfolgte von Juli bis August 2020. Im Rahmen der Untersuchung wurden die Manager heuer zum ersten Mal nicht nur nach ihren Erfahrungen und Einschätzungen zum Status der österreichischen Infrastruktur, sondern auch hinsichtlich ihrer Zukunftserwartungen und -anforderungen befragt. Damit liegt erstmals eine umfassende Analyse der infrastrukturellen Zukunftsthemen aus Sicht der Wirtschaft vor.

Qualitative Experteninterviews von Create Connections

Der Österreichische Infrastrukturreport 2021 umfasst neben quantitativen Untersuchungen auch eine qualitative Erhebung: Im zweiten und dritten Quartal 2020 interviewte Create Connections bereits zum 14. Mal exklusiv für den Infrastrukturreport rund 100 nationale und internationale Experten zum Thema Infrastruktur und Standort: Manager, Führungskräfte aus der Verwaltung und Politiker wurden hinsichtlich ihrer Befunde, Erwartungen und Forderungen an die Infrastruktur in ihren unterschiedlichen Dimensionen befragt. Die Gespräche wurden auf Basis eines thematischen Interviewleitfadens geführt und dokumentiert. Aus Gründen der Vertraulichkeit sind die Ergebnisse anonymisiert.

Insgesamt wurde das Befundungs- und Erhebungsinstrumentarium des Österreichischen Infrastrukturreports deutlich weiterentwickelt, um Aussagen über Erwartungen und Anforderungen an die Infrastrukturen der Zukunft treffen zu können, die für die infrastrukturpolitische Weiterentwicklung mit Blick auf Standort, Resilienz und Klimaschutz wertvolle Einblicke und Perspektiven eröffnen.

Wissenschaftliches Experten-Board



Univ.-Prof. Dr. Bernhard Felderer



Assoz. Prof. PD. Dr. Elmar W.M. Fürst

Assoziierter Professor am Institut für Transportwirtschaft und Logistik,
Wirtschaftsuniversität Wien



Prof. Mag. Dr. Gerhard Gürtlich

Ehemaliger Leiter der Sektion IV - Verkehr
Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie



Dr. Peter Hajek

Managing Partner
Peter Hajek Public Opinion Strategies GmbH



FH-Prof. Dipl.-Ing. Otfried Knoll, EURAIL-Ing.

Leiter des Departments Bahntechnologie und Mobilität
Fachhochschule St. Pölten



Univ.-Prof. Dr. Sebastian Kummer

Vorstand des Instituts für Transportwirtschaft und Logistik
Wirtschaftsuniversität Wien



Maximilian Scherr

Associate Director, Practice Leader Strategy & Innovation Österreich
Arthur D. Little Austria



Dr. Karim Taga

Managing Partner Österreich
Arthur D. Little Austria



Mag. Christian Vogelauer

Externer Lektor am Institut für Transportwirtschaft und Logistik
Wirtschaftsuniversität Wien

Der Österreichische Infrastrukturreport 2021 der Initiative Future Business Austria ist den heimischen Entscheidungsträgern aus Wirtschaft und Politik gewidmet. Er soll als Wegweiser beim Ergreifen zukunftsreicher Maßnahmen im Bereich Infrastruktur dienen und so die nachhaltige Stärkung des Wirtschaftsstandortes Österreich unterstützen.

