



Regionale Erreichbarkeit der Schweiz 2018

Executive Summary
zur Projektphase 2017/18

2019

Auftraggeber

Kanton Aargau
Kanton Basel-Stadt
Kanton Zürich
Flughafen Zürich AG

Herausgeber

BAK Economics AG

Projektleitung

Martin Eichler, Chefökonom, T +41 61 279 97 14
martin.eichler@bak-economics.com

Redaktion

Markus Karl, Projektleiter, T +41 61 279 97 07
markus.karl@bak-economics.com

Kommunikation

Marc Bros de Puechredon, T +41 61 279 97 25
marc.puechredon@bak-economics.com

Copyright

Alle Inhalte dieser Studie, insbesondere Texte und Grafiken, sind urheberrechtlich geschützt. Das Urheberrecht liegt bei BAK Economics AG. Die Studie darf mit Quellenangabe zitiert werden („Quelle: BAK Economics“).

Copyright © 2019 by BAK Economics AG
Alle Rechte vorbehalten

Executive Summary

Die höchste regionale Erreichbarkeit aller 26 Kantone besitzt der Kanton Zürich gefolgt vom Kanton Basel-Stadt. Das langjährige Monitoring zeigt, dass sich die regionale Erreichbarkeit in der Schweiz seit 2008 deutlich verbessert hat. Die grössten positiven Veränderungen hängen dabei mit grossen Infrastrukturinvestitionen zusammen. Im kurzfristigen Vergleich der Ergebnisse 2018 mit 2016 sind grosse Verbesserungen nur vereinzelt zu beobachten. Dazu gehören die Fertigstellung der Transjurane, welche die Strassenerreichbarkeit des Kantons Jura verbesserte oder die Eröffnung des Gotthard-Basistunnels, der die ÖV-Erreichbarkeit der Kantone Uri und Tessin erhöhte. Die Analysen zur Erreichbarkeit der Schweizer Gemeinden mit ÖV und im Individualverkehr werden im Auftrag der Kantone Aargau, Basel-Stadt und Zürich sowie der Flughafen Zürich AG durchgeführt.

Erreichbarkeit – ein wesentlicher Standortfaktor

Eine gute Erreichbarkeit ist Voraussetzung für einen Standort, um von der immer stärkeren nationalen und internationalen Vernetzung der Wirtschaft zu profitieren. Ohne eine gute Erreichbarkeit kann ein Standort nur eingeschränkt am wirtschaftlichen Wachstumsprozess teilhaben. Aber nicht nur als Wirtschaftsstandort, auch für die Qualität eines Wohnstandorts ist die Erreichbarkeit ein zentraler Standortfaktor. Der Zugang zu Arbeitsplätzen, aber auch zu Einkaufs- und Freizeitmöglichkeiten, prägt ganz entscheidend die Attraktivität eines Standorts mit.

BAK Erreichbarkeitsmodelle

Obwohl es sich bei der Erreichbarkeit um einen wesentlichen Standortfaktor handelt, ist wenig Information zur Ausprägung der Erreichbarkeit für einzelne Standorte verfügbar, insbesondere keine quantitativ fundierten und national wie international vergleichbaren Informationen. Zudem fokussieren Analysen häufig auf die rein verkehrlichen Aspekte und betrachten die Erreichbarkeit nicht aus Sicht eines Standorts, der im Standortwettbewerb steht. Daher hat BAK Economics zusammen mit dem Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme (IVT) der ETH Zürich bereits 2002 Modelle zur Messung der Erreichbarkeit entwickelt und seither regelmässig aktualisiert und erweitert. Alle Modelle messen die Erreichbarkeit als Kombination von Reisezeit und erreichbarer Wirtschaftskraft. Es wird die globale, kontinentale und regionale Erreichbarkeit unterschieden. Das globale Modell misst die Erreichbarkeit zu Destinationen ausserhalb des eigenen Kontinents (implementiert für Europa, die USA und Asien), das kontinentale Modell die Erreichbarkeit innerhalb eines Kontinents (verfügbar für den Flug-, Strassen- und Bahnverkehr innerhalb Europas). Beide beziehen sich auf die Teilnahme am globalisierten Geschäftsverkehr und bilden die Erreichbarkeit funktionaler Regionen (Functional Urban Regions) ab. Zusätzlich misst das regionale Modell die Erreichbarkeit innerhalb eines Landes. Dieses ist kleinräumiger organisiert (Gemeinden) und bildet die typischen Pendlerwege ab (implementiert für den Strassenverkehr und den öffentlichen Verkehr in der Schweiz).

Das Update 2018 konzentriert sich auf die regionale Erreichbarkeit, womit sich dieses Executive Summary auf die regionale Erreichbarkeit der Schweizer Kantone und Gemeinden beschränkt. BAK Economics misst die Erreichbarkeit aller Schweizer Gemeinden anhand der Reisezeiten zu allen möglichen Zielen (Schweizer Gemeinden und angrenzendes Ausland) unter Berücksichtigung der erreichbaren Wirtschafts-

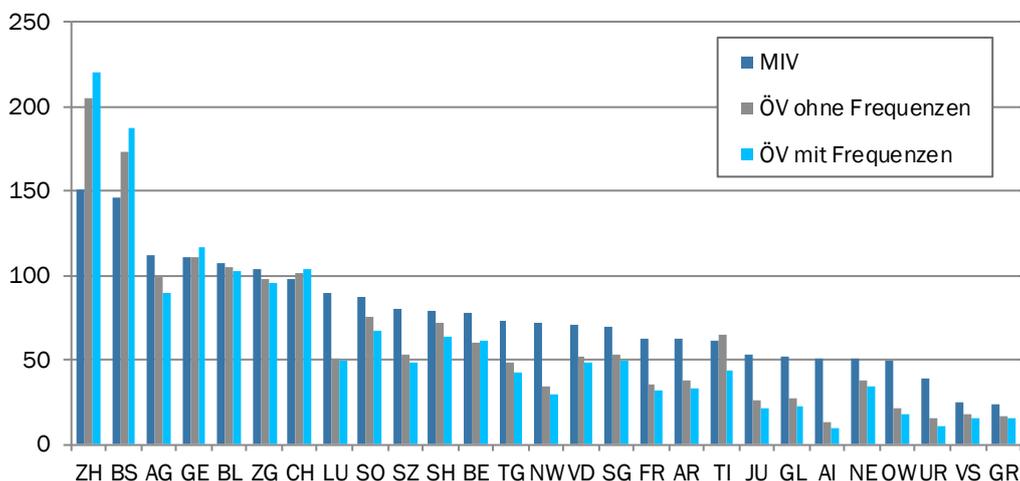
kraft. Dabei unterscheidet das Modell zwischen Erreichbarkeit mit dem motorisierten Individualverkehr (MIV) und dem öffentlichen Verkehr (ÖV). Im ÖV wird zudem zwischen Erreichbarkeit ohne Berücksichtigung der Frequenzen und derjenigen mit Frequenzen unterschieden. Dadurch wird auch die Häufigkeit von Verbindungen berücksichtigt. Die Ergebnisse des Modells werden in Form eines Index präsentiert, wobei der Wert 100 dem Durchschnitt aller Schweizer Gemeinden im Jahr 2012 entspricht.

Die grossen Zentren weisen die höchste Erreichbarkeit auf

Die höchste regionale Erreichbarkeit aller 26 Kantone besitzt der Kanton Zürich, wie auch aus Abbildung 1 ersichtlich ist.¹ Tatsächlich liegt auch die am besten erreichbare Gemeinde der Schweiz im Kanton: Die Stadt Zürich weist die höchsten Erreichbarkeitswerte aller Schweizer Gemeinden aus, und dies bei allen untersuchten Verkehrsträgern. Im Kanton Zürich profitiert aber nicht nur die Stadt selbst. Die gut ausgebaute Infrastruktur ermöglicht zahlreichen Gemeinden des Agglomerationsgürtels einen effizienten Zugang zum hohen Wirtschaftspotenzial der Stadt Zürich und des gesamten Metropolitanraums. Im Individualverkehr ist insbesondere das gut ausgebaute Netzwerk an Ringautobahnen als ein wesentlicher Faktor für das gute Resultat zu nennen, im öffentlichen Verkehr die ausgezeichneten Erschliessungen mit der S-Bahn.

Der Kanton Basel-Stadt liegt sowohl im Individual- als auch im öffentlichen Verkehr an zweiter Stelle. Auch er profitiert dabei von der hohen Wirtschaftskraft der gesamten Region. Basel-Stadt kommt zudem entgegen, dass fast der ganze Kanton aus gut erschlossener Stadtfläche besteht und dadurch keine ländlich geprägten, weniger gut angebundenen Gemeinden den kantonalen Durchschnittswert drücken.

Abb. 1 Regionale Erreichbarkeit in der Schweiz im Jahr 2018



Indiziert, 100 = gewichteter Durchschnitt der Schweiz 2012
 Quelle: BAK Economics, TransSol

Schweiz im motorisierten Individualverkehr gut erschlossen

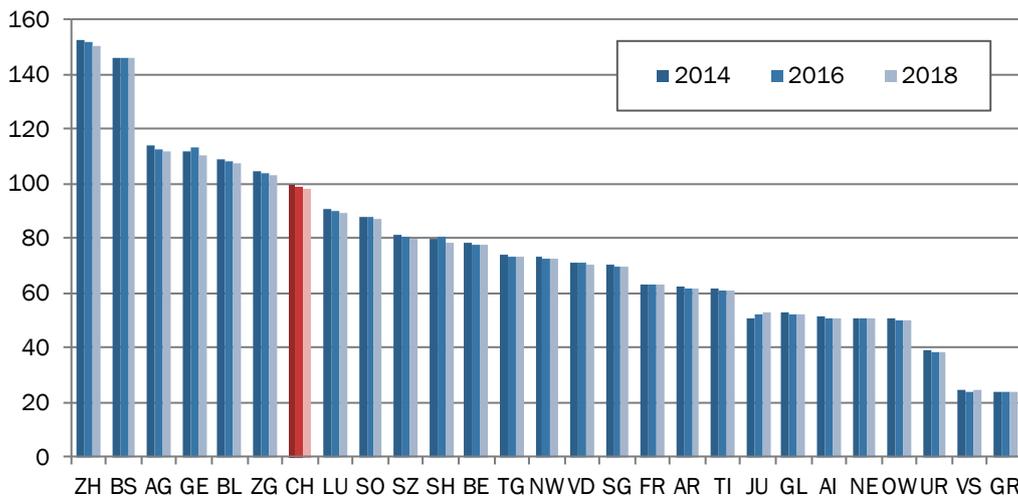
Ähnliche Vorteile wie für Basel-Stadt gelten für den Kanton Genf, der allerdings dennoch nicht mehr auf dem dritten Rang im Ranking der Erreichbarkeit im motorisierten

¹ Der Kantonswert ergibt sich als gewichtetes Mittel der Erreichbarkeitsindizes aller Gemeinden eines Kantons, Gewichtung mit dem konstant gehaltenen BIP des Jahres 2005.

Individualverkehr (MIV) liegt. Diesen Platz hat sich der Kanton Aargau zurückgeholt, nachdem er ihn 2016 an Genf abgeben musste. Der Kanton Aargau verfügt somit ebenfalls über eine über dem Schweizer Schnitt liegende Erreichbarkeit. Fast alle übrigen Kantone erreichen einen MIV-Index von unter 100 Punkten. Je näher man an die Alpen kommt, desto geringer wird die Erreichbarkeit. Die schwierige Topografie erschwert die Erschliessung dieser Regionen und die wirtschaftlichen Zentren der Schweiz sind ebenfalls relativ weit weg.

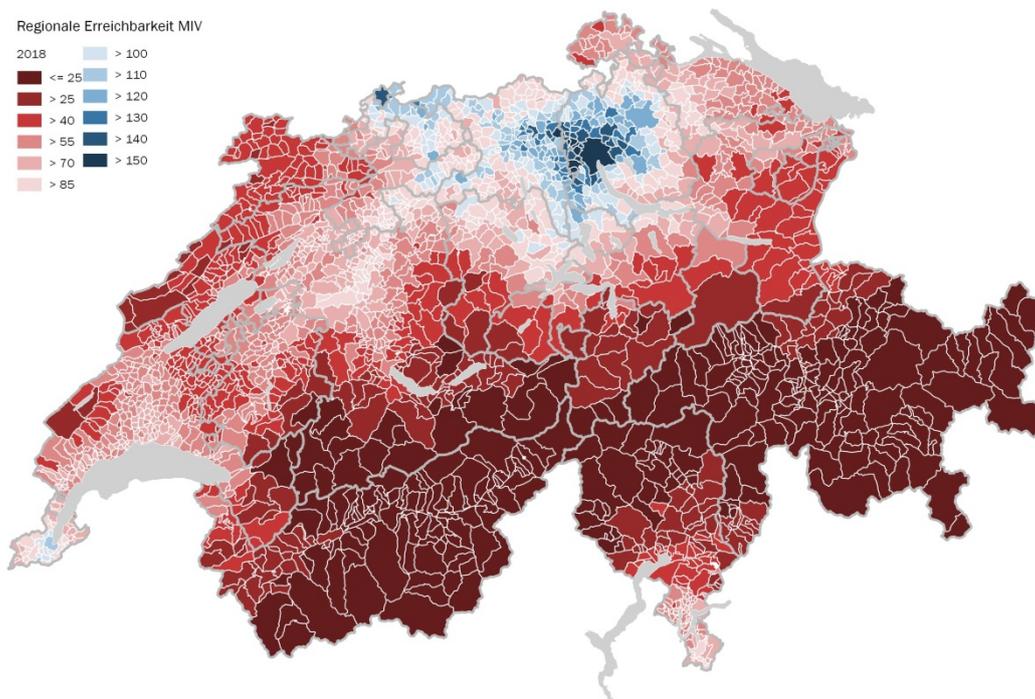
Im Allgemeinen reduziert sich die MIV-Erreichbarkeit seit einigen Jahren. Hauptursache für diesen generellen Trend ist in der gestiegenen Netzauslastung zu suchen, die die Durchschnittsgeschwindigkeiten verringert und die Reisezeiten verlängert hat. Verbesserungen sind daher nur durch den Neubau oder Ausbau des Strassennetzes möglich. In der Periode zwischen 2016 und 2018 wurden neue Autobahnabschnitte im Berner Jura und im Wallis eröffnet. Die Strecke Loveresse – Court vervollständigt die 84 Kilometer lange Transjurane (A16), welche das Schweizer Mittelland mit dem französischen Autobahnnetz verbindet. Hiervon profitierte im Besonderen der Jura, der als einziger Kanton in den vergangenen Jahren die MIV-Erreichbarkeit stetig verbessern konnte. Die restlichen Kantone konnten sich nur leicht verbessern oder haben Indexpunkte verloren.

Abb. 2 Kantonale Erreichbarkeit im motorisierten Individualverkehr



Indiziert, 100 = gewichteter Durchschnitt der Schweiz 2012
 Quelle: BAK Economics, TransSol

Abb. 3 Regionale Erreichbarkeit der Schweizer Gemeinden im motorisierten Individualverkehr im Jahr 2018



Indexiert, 100 = gewichteter Durchschnitt der Schweiz 2012
 Quelle: BAK Economics, TransSol

Erreichbarkeit im öffentlichen Verkehr regional unterschiedlicher, insgesamt jedoch auch in der Fläche gut ausgebaut

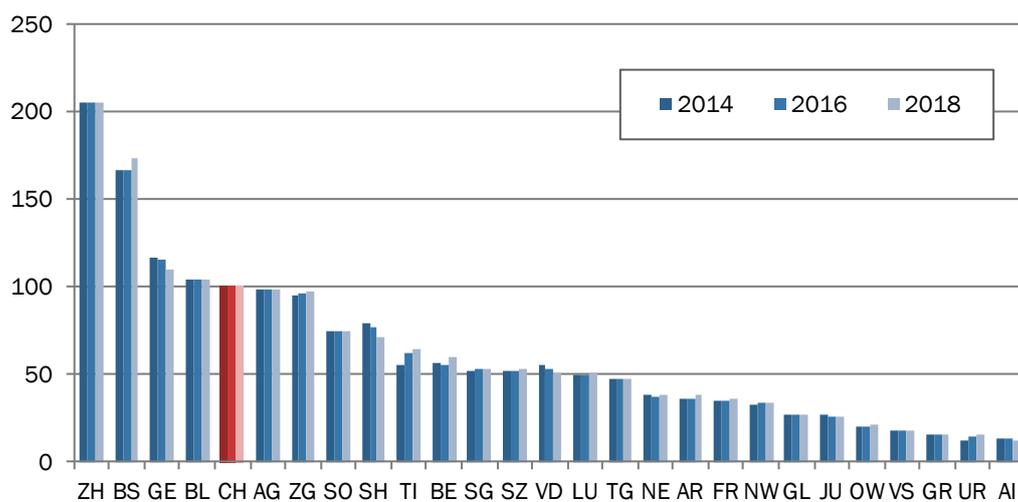
Kleine und weniger zentral gelegene Orte sind mit dem öffentlichen Verkehr meist nur mit Zwischenstopps und Umsteigevorgängen erreichbar. Dadurch entstehen längere Wartezeiten als bei Reiseverbindungen aus Städten mit direkten Fernverkehrsverbindungen. Deshalb variiert die Erreichbarkeit im öffentlichen Verkehr auf Kantonsebene deutlich stärker als die Erreichbarkeit im MIV.

Auch bei der Erreichbarkeit im öffentlichen Verkehr stechen die Agglomerationen Basel, Genf und Zürich hervor. Daneben können sich aber auch andere wichtige Knoten im Schienenverkehr – wie Luzern, Olten, Biel, Bern, Neuenburg, Chiasso oder Sitten – klar von ihrem Umland abheben. Ausser Olten und Chiasso haben diese Standorte aber einen Indexwert von unter 100, d.h. sie befinden sich unter dem gewichteten Durchschnitt aller Schweizer Gemeinden im Jahr 2012. Die beste Erreichbarkeit besitzt nach wie vor die Stadt Zürich. Bei Betrachtung der gemeindeschaffen Erreichbarkeitswerte (Abb. 5) fällt auf, dass beim öffentlichen Verkehr die Gemeinden entlang des Mittellandkorridors mit der gut ausgebauten Eisenbahninfrastruktur besser abschneiden als beim motorisierten Individualverkehr.

Die meisten Erreichbarkeitsveränderungen auf kantonaler Ebene zwischen 2016 und 2018 sind relativ gering. Gerade bei den Kantonen, welche bereits ein sehr hohes Erreichbarkeitsniveau aufweisen, reichen leichte Reisezeitverkürzungen kaum mehr zu einer merklichen Erhöhung der Erreichbarkeit. Die stärksten positiven Verände-

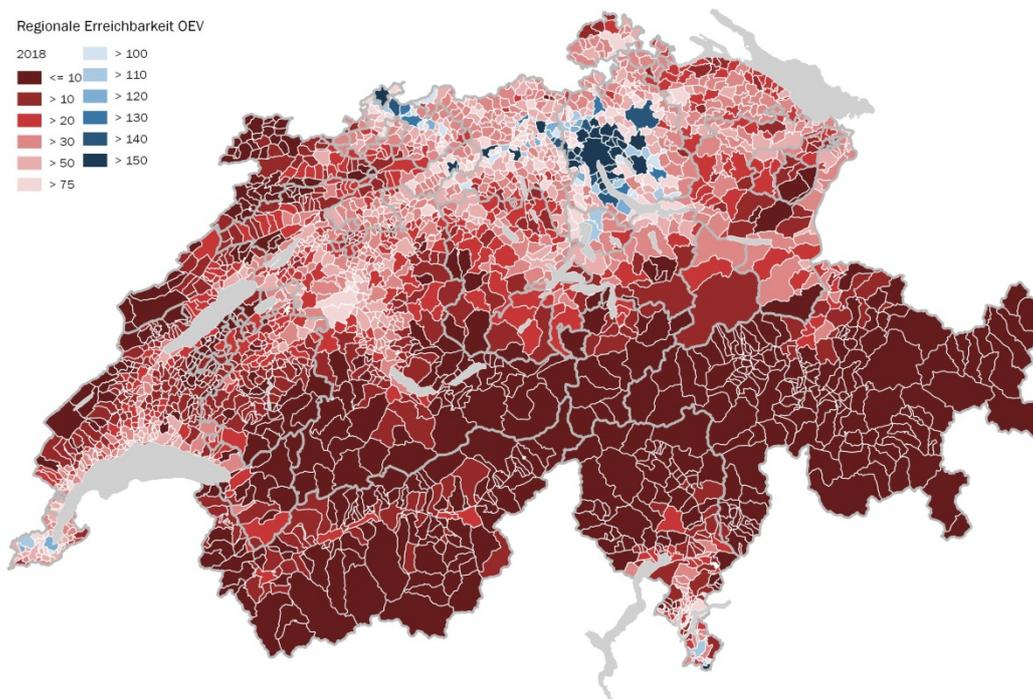
rungen weisen Uri, Bern und das Tessin auf. Bei Uri und Tessin zeigt sich die Eröffnung des Gotthard-Basistunnels, wodurch die Kantone 7.6 beziehungsweise 4.1 Prozent an Erreichbarkeit gewinnen. Die Effekte des Gotthard-Basistunnel sind jedoch fast ausschliesslich in den direkt am Tunnel gelegenen Gemeinden eindeutig feststellbar. So erhöhte sich die Erreichbarkeit der Gemeinden im Urner Talboden und in der Leventina um etwa 30 Prozent. In Bellinzona beispielsweise ist der Effekt fast nicht mehr erkennbar, da er von anderen Veränderungen wie beispielsweise längeren Reisezeiten nach Italien überdeckt wird.

Abb. 4 Kantonale Erreichbarkeit im ÖV (ohne Frequenzen)



Indexiert, 100 = gewichteter Durchschnitt der Schweiz 2012
 Quelle: BAK Economics, TransSol

Abb. 5 Regionale Erreichbarkeit der Schweizer Gemeinden im öffentlichen Verkehr (ohne Frequenzen) im Jahr 2016



Indiziert, 100 = gewichteter Durchschnitt der Schweiz 2012
 Quelle: BAK Economics, TransSol

Erreichbarkeit in der Schweiz verbessert sich laufend

Die Verkehrsinfrastruktur wurde in den vergangenen Jahren sowohl bei der Strasse als auch beim öffentlichen Verkehr weiter ausgebaut. Während der Vergleich von Jahr zu Jahr vor allem punktuell einzelne Änderungen zeigt, verdeutlicht sich bei einem Mehrjahresvergleich die Tendenz zur flächendeckenden Erreichbarkeitsverbesserung eindrücklich.

Seit 2008 hat sich die Erreichbarkeit in fast allen Landesteilen verbessert. Dies gilt auch für beide Verkehrsträger. Im Schweizer Durchschnitt verbesserte sich die Erreichbarkeit des Individualverkehrs um jährlich 0.2 Prozent und die Erreichbarkeit des öffentlichen Verkehrs um 0.4 Prozent. Berücksichtigt man ausserdem die Häufigkeit der ÖV-Verbindungen, sind die Schweizer Gemeinden im Durchschnitt jedes Jahr sogar um 0.9 Prozent erreichbar geworden.

Auch wenn die Erreichbarkeit flächendeckend verbessert ist, ist das Ausmass der Verbesserung deutlich unterschiedlich. Kleine und topographisch benachteiligte Kantone profitierten stärker von grossen Infrastrukturbauten als zentral gelegene Standorte. Zu erwähnen sind hierbei insbesondere die Zentralschweizer Kantone, die ihre MIV-Erreichbarkeit dank der Eröffnung der Westumfahrung Zürich und Teilstücken der A4 zwischen Zürich und Zug massiv verbessern konnten. Des Weiteren erhöhte sich in den letzten Jahren die Erreichbarkeit des Juras merklich durch die etappenweise Eröffnung der Transjurane (A16), die das Schweizer Autobahnnetz mit dem französischen verbindet.

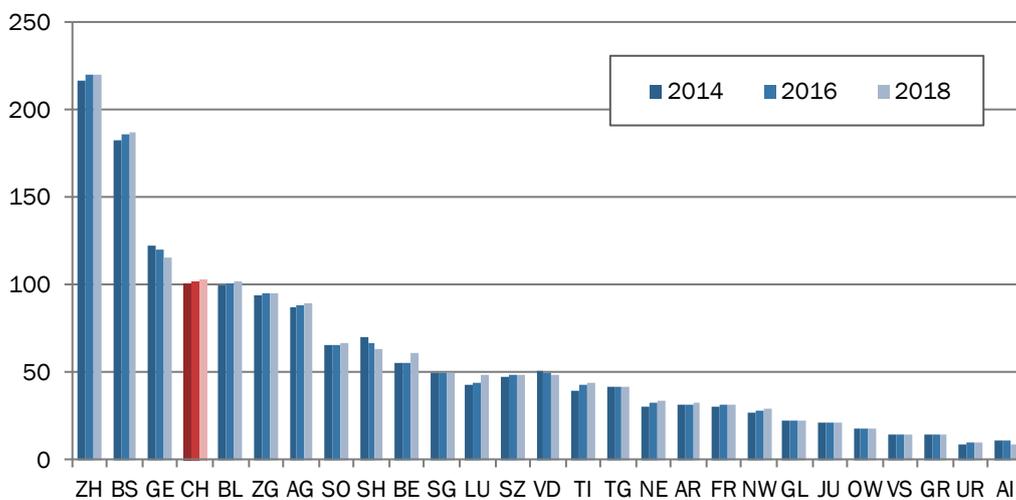
Im öffentlichen Verkehr ist der Lötschbergtunnel ein Beispiel für eine markante und langfristige Verbesserung der Erreichbarkeit. Der Lötschbergtunnel brachte dem Kanton Wallis eine erhebliche Verbesserung der ÖV-Erreichbarkeit.

Berücksichtigung von Frequenzen im öffentlichen Verkehr vervollständigt das Bild

Für die Qualität der Erreichbarkeit eines Standorts im ÖV ist auch die Häufigkeit der Verbindungen wichtig. Gerade für Standorte, die bereits einen hohen Erreichbarkeitswert aufweisen, bietet sich hier die Chance für weitere Fortschritte ohne teure Infrastrukturbauten. Dies bedeutet, die Dienstleistungen auf der bestehenden Infrastruktur zu verbessern, beispielsweise die Anzahl der Verbindungen zu erhöhen oder die Anbindungen und Umsteigevorgänge zu optimieren. Die Verbesserungen der ÖV-Erreichbarkeit unter Berücksichtigung der Frequenzen waren in den letzten zehn Jahren in fast allen Kantonen grösser als ohne Frequenzen. Deshalb werden seit 2012 auch die Frequenzen des öffentlichen Verkehrs im Modell von BAK Economics mitberücksichtigt.

An den grundsätzlichen Ergebnissen ändert sich durch die Berücksichtigung der Frequenzen wenig. So bleibt beispielsweise das Ranking der Kantone mit wenigen Ausnahmen gleich wie ohne Berücksichtigung der Frequenzen. Vorrangig profitieren diejenigen Standorte, die bereits gut erreichbar sind, bei Berücksichtigung der Frequenzen noch etwas stärker.

Abb. 6 Kantonale Erreichbarkeit im ÖV (mit Frequenzen)



Indiziert, 100 = gewichteter Durchschnitt der Schweiz 2012
 Quelle: BAK Economics, TransSol

Fazit

Die Erreichbarkeit ist einer der zentralen Standortfaktoren, die für die Attraktivität einer Gemeinde oder Region als Unternehmensstandort, als Arbeitsort und als Wohnort wesentlich ist. Dabei wird die Erreichbarkeit von verschiedensten Faktoren bestimmt. Während die geographische und topografische Lage eines Standorts gegeben ist und nicht beeinflusst werden kann, bieten die übrigen Faktoren Gestaltungspotenzial. Zu nennen sind insbesondere die Verkehrsinfrastruktur und deren Beanspruchung sowie die Häufigkeit von Verbindungen im öffentlichen Verkehr. Ein regelmässiges Monitoring und die Beobachtung der Erreichbarkeitsentwicklung sind essentiell, um diesen zentralen Standortfaktor optimal angepasst an die regionalen Bedürfnisse zu entwickeln.

Die Erreichbarkeit der Schweiz ist hoch. Dies gilt sowohl im internationalen Vergleich der globalen und kontinentalen Erreichbarkeit (vgl. entsprechende Publikationen dazu, letztmalig 2017 aktualisiert) als auch in der regionalen Erreichbarkeit innerhalb der Schweiz. Dabei sind die wichtigsten Wirtschaftszentren am besten vernetzt, wie der erste bzw. zweite Platz von Zürich und Basel im Ranking der Kantone zur regionalen Erreichbarkeit zeigt. Der Kanton Aargau ist ebenfalls sehr gut positioniert, wobei er neben der geographischen Lage zwischen den grossen Wirtschaftsmetropolen auch von der vielfältigen Verkehrsinfrastruktur im Kanton profitiert.

Zudem verbessert sich die Erreichbarkeit laufend. So profitierte beispielsweise der Kanton Jura in den letzten Jahren in besonderem Mass von der Fertigstellung der Autobahn A16 (Transjurane), die das Schweizer Autobahnnetz mit dem französischen verbindet. Bei der Infrastruktur des öffentlichen Verkehrs sei der Bau des Lötschbergtunnels, die Durchmesserlinie in Zürich oder der Gotthard-Basistunnel erwähnt. Es zeigt sich, dass von solchen Infrastrukturbauten vor allem die kleineren und weniger gut erreichbaren Standorte profitieren, da die Potenzialgewinne hier grösser sind. Die zentral gelegenen Städte können dagegen ihre Erreichbarkeit im öffentlichen Verkehr vorwiegend durch die Optimierung der Dienstleistungen auf der bestehenden Infrastruktur, d.h. die Erhöhung der Frequenzen oder die Optimierung der Umsteige- und Wartezeiten, verbessern.

Anhang: Erreichbarkeit als Standortfaktor

Regionen mit gutem Zugang zu den verschiedenen Märkten sind gemäss wirtschaftswissenschaftlicher Theorie produktiver, wettbewerbsfähiger und somit grundsätzlich erfolgreicher als Regionen, welche schlecht erreichbar sind. Ökonomisch ist dies auf die tieferen Transport- und Zeitkosten zurückzuführen, die für Unternehmen in gut erreichbaren Regionen anfallen.

BAK Economics führt in Zusammenarbeit mit und im Auftrag der Kantone Aargau, Basel-Stadt und Zürich sowie der Flughafen Zürich AG ein regelmässiges Monitoring der Erreichbarkeit durch, dessen aktuellste Ergebnisse für das Jahr 2015 (internationaler Vergleich) und 2016 (nationaler Vergleich innerhalb der Schweiz) jetzt vorliegen. Die Basis dafür bildet ein Modell zur umfassenden quantitativen und international vergleichbaren Bestimmung der Erreichbarkeit von Wirtschaftsstandorten.

Erreichbarkeit ist kein klares, lineares Konzept, sondern beruht auf einer Vielzahl von Faktoren, die unter dem Themenbereich Erreichbarkeit subsumiert werden können. BAK Economics folgt dem Konzept der Erreichbarkeit «aus der Region» (outbound accessibility), d.h. es wird die Reisezeit und Frequenz herangezogen, die man benötigt, um aus der Region andere Regionen zu erreichen. Der Indikator reflektiert das gesamte Potenzial aller Regionen ohne jegliche Limitierung der Reisezeit. Dabei werden die Reisezeiten über das Bruttoinlandsprodukt der Zielregionen gewichtet.

Folgende Indikatoren werden in diesem Projekt berechnet:

Globale Erreichbarkeit (Index, durchschnittliche europäische und US-amerikanische Erreichbarkeit 2002 = 100): reflektiert die Erreichbarkeit von Regionen weltweit ausserhalb Europas.

Kontinentale Erreichbarkeit (Index, durchschnittliche europäische Erreichbarkeit 2002 = 100): reflektiert die Erreichbarkeit aller Regionen innerhalb Europas. Es werden Flugverkehr sowie Strassen- und Bahnerreichbarkeit berücksichtigt, die auch separat analysiert werden können.

Regionale Erreichbarkeit MIV und ÖV (mit und ohne Berücksichtigung der Frequenz) (Index, durchschnittliche schweizerische Erreichbarkeit 2012 = 100): reflektiert die regionale Erreichbarkeit innerhalb der Schweiz im Individualverkehr und im öffentlichen Verkehr, wie sie zum Beispiel beim Pendeln wahrgenommen wird.