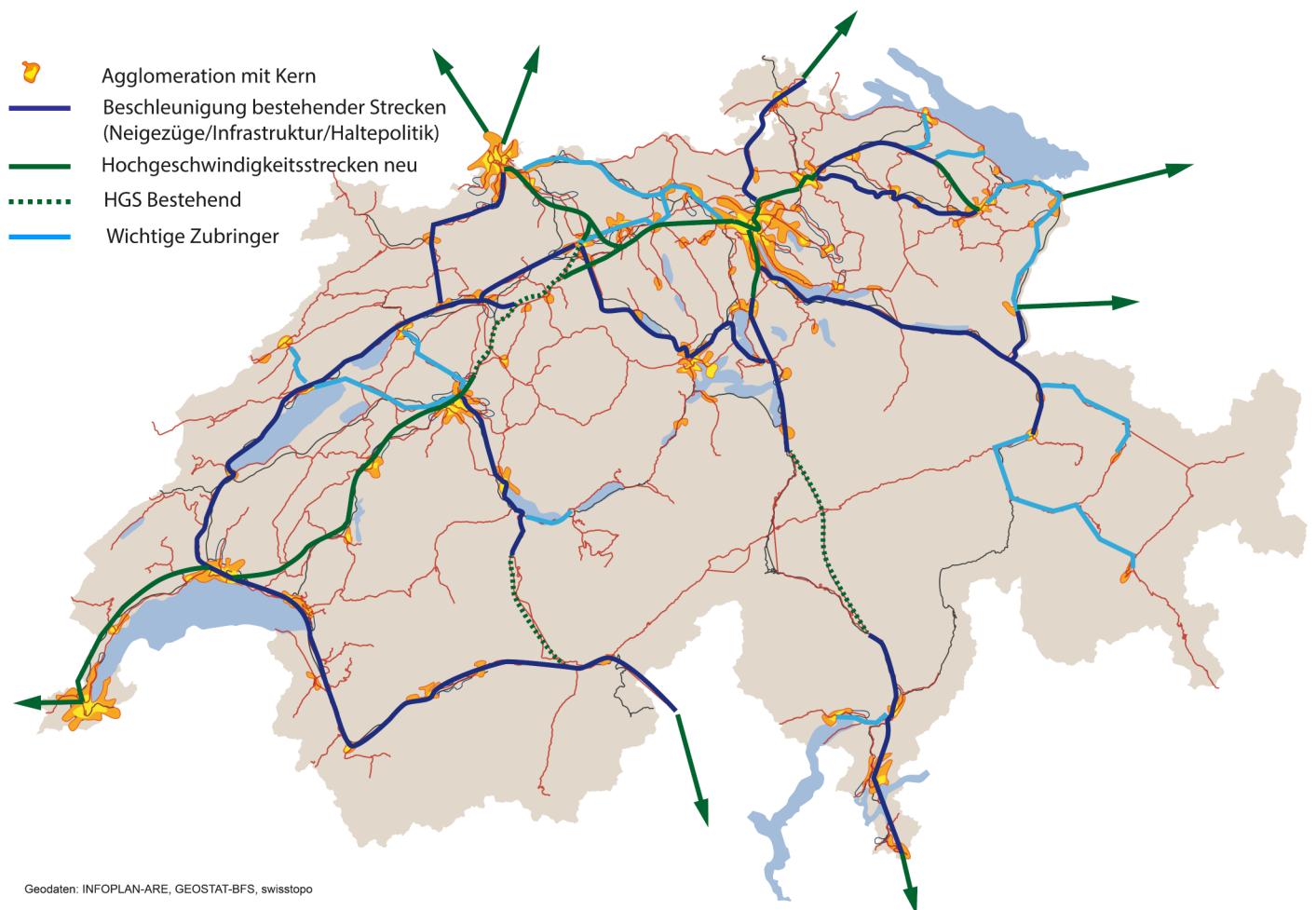


## Welches Verkehrssystem braucht die Schweiz?



# Welches Verkehrssystem braucht die Schweiz?

## Ausgangslage

In der Schweiz wird ein starkes Bevölkerungswachstum erwartet. Auch der Verkehr auf Bahn und Strasse wird stark zunehmen, so dass Kapazitätsengpässe erwartet werden. Das Raumkonzept Schweiz möchte ein dichtes, «polyzentrisches Netz» von kleinen, mittleren und grossen Städten und Gemeinden stärken. Damit sollen Zersiedelung und Energieverbrauch reduziert werden, bei gleichzeitig hoher Lebensqualität und Standortattraktivität. Vor diesem Hintergrund wurden Entwicklungsmöglichkeiten für das Verkerssystem erarbeitet.

## Variantenstudie

In einer Variantenstudie wurden drei verschiedene Varianten entwickelt, geprüft und bewertet. Die Variante 2 wurde als Bestvariante weiter vertieft, da diese ein attraktives Bahnangebot zwischen Zentren ermöglicht.

## Variante 1: Auflösung der Knoten und Verteilung der Anschlüsse

Die Anschlüsse zwischen Fernverkehrszügen sollen auf Vorstadtbahnhöfe und andere Knotenpunkte im Netz verteilt werden. Damit können weitere Stadtquartiere erschlossen werden und das Umsteigen erfolgt in kleineren Bahnhöfen. Dadurch können, in Verbindung mit einem dichten Takt Umsteige- und Haltezeiten verkürzt werden.

## Variante 2: Beschleunigung des Netzes

Durch den Bau von Hochgeschwindigkeitsstrecken zwischen den Metropolitanräumen Zürich, Basel, Genf-Lausanne und Bern und durch die Beschleunigung weiterer Hauptstrecken werden die Reisezeiten zwischen den Städten und ins Ausland ver-

kürzt. Die Verlagerung des Fernverkehrs auf Neubaustrecken schafft auf dem bestehenden Netz Kapazität für andere Angebote.

## Variante 3: Bildung von Tangentiallinien

Das Schweizer Bahnnetz ist in weiten Teilen rasterartig ausgeprägt. Diese Variante schlägt deshalb die Einführung von Tangentiallinien vor. Damit werden neue Direktverbindungen geschaffen und die zentralen Abschnitte des Bahnnetzes entlastet. Sowohl Tangenten am Rand grosser Städte als auch neue Verbindungen, die tangential zu Agglomerationen verlaufen, gehören zu diesem Konzept.

## Vertiefung der Bestvariante

In einer Vertiefung wurden Planungsprinzipien für die Beschleunigung des Netzes sowie für weitere Räume erarbeitet. Für einige Achsen wurde deren Anwendung beispielhaft aufgezeigt. Dabei wurde festgestellt, dass viele vorgesehene Ausbauten wie ein Tunnel zwischen Aarau und Zürich oder der Brüttenertunnel als erste Elemente eines Hochgeschwindigkeitsnetzes erstellt werden können. Für das Funktionieren eines Integralen Taktfahrplans müssen auf wichtigen Achsen wie Zürich - Bern die Fahrzeiten nahezu halbiert werden, was Geschwindigkeiten von bis zu 320 km/h nötig macht.

## Vergleich & Schlussfolgerungen

Die Ergebnisse der Vertiefung wurden mit der «Langfristperspektive Bahn» des Bundes sowie mit geplanten Erweiterungsmassnahmen für das Autobahnnetz verglichen. Dabei wurde festgestellt, dass die vertiefte Variante gegenüber der Langfristperspektive den Vorteil stärkerer Angebotsverbesserungen besitzt. Insbesondere die

Reisezeiten werden verkürzt. Der Bund hingegen plant hauptsächlich nachfrageorientierte Taktverdichtungen, für welche teilweise teure Investitionen notwendig sind. Ein schnelleres Angebot würde die Konkurrenzfähigkeit der Bahn steigern. Dafür sollte teilweise auf Kapazitätsausbauten im Nationalstrassennetz verzichtet werden.

Zur Umsetzung der Variante wird empfohlen, die Funktionen der Verkehrsträger Schiene und Strasse im Gesamtverkehrssystem klarer zu definieren. Darauf basierend soll das Bahnangebot hin zu einer Verkürzung der Reisezeiten weiterentwickelt werden. Bei Kapazitätsausbauten sollten Möglichkeiten für (spätere) Fahrzeitverkürzungen eingeplant werden. Mit einem Langfristkonzept, das Beschleunigungen berücksichtigt, kann die Aufwärtskompatibilität von Ausbaumassnahmen sichergestellt werden. Dies stellt eine wichtige Voraussetzung für langfristige Verkehrs- und Infrastrukturkonzepte dar.

## Masterarbeit FS 2016

Studiengang Raumentwicklung und Infrastruktursysteme

## Verfasser

Flavio Brühwiler

## Leitung

Prof. Dr. Ulrich Weidmann

## Betreuung

Christian Marti