Die Finanzierung der Bahninfrastruktur - ein entgleistes Projekt?

Die Schweiz verfügt über ein weltweit anerkanntes Bahnsystem. Doch der heutige Erfolg beruht vor allem auf den grossen Projekten vergangener Jahrzehnte – **Taktfahrplan**, **Bahn 2000** und **NEAT**. Seither fehlt eine gesamtschweizerische, zukunftsgerichtete Vision. Die verfügbaren Mittel werden nach dem Motto *"immer mehr vom Gleichen"* verteilt – oft dorthin, wo das stärkste Lobbying stattfindet.

Trotz enormer Investitionen stagniert der Marktanteil des öffentlichen Verkehrs seit Jahren bei rund 25 %. Das bedeutet: Drei Viertel des Wachstums im Verkehr entfallen weiterhin auf die Strasse. Gleichzeitig sind die Kosten für künftige Ausbauten aus dem Ruder gelaufen.

Investitionen in die Zukunft der Bahn sind zentral. Es fehlen aber eine Diskussion darüber, wie die Bahn der Zukunft aussehen soll und ein umfassendes, gesamtschweizerisches und langfristig ausgerichtetes Angebotskonzept. Ziellose Investitionen erzielen auch kaum Wirkung.

Um die Situation zu analysieren, beauftragte das **UVEK** im Januar 2025 die **ETH Zürich** mit einer unabhängigen Priorisierung der geplanten Erweiterungen in den Bereichen Strasse, Schiene und Agglomerationsverkehr bis 2045. Ziel war eine strategische Einordnung nach qualitativen Kriterien - ohne Entwicklung eigener Projekte oder Bewertung der Projektqualität.

Prof. Weidmann legte in der kurzen zur Verfügung stehenden Zeit ein schlüssiges Konzept zur Priorisierung der Bahnprojekte vor, das nun die Grundlage für die politische Diskussion bildet. Der interessante Bericht, auf den sich die Seitenzahlen in den Zitaten beziehen, findet sich unter diesem Link: https://www.uvek.admin.ch/dam/de/sd-web/otbleRCrlLBm/20251009%20ETH%20Z%C3%BCrich%20Verkehr45%20Gutachten%20DE.p df . Die Liste aller geprüften Projekte findet sich auf Seite 56ff und der Kommentar zu den einzelnen Regionen auf Seite 38ff.

Die Zusammenfassung hier: https://www.uvek.admin.ch/dam/de/sd-web/uT-SBihlMdJD/20251009%20ETH%20Z%C3%BCrich%20Verkehr%202045%20Zusammenfassung%20DE.pdf

Es besteht die Gefahr, dass nur über die Priorisierung der einzelnen Projekte gesprochen wird, während grundlegende Überlegungen Weidmanns zum Vorgehen beim Bahnausbau unbeachtet bleiben. Im vorliegenden Artikel wird daher speziell darauf eingegangen

Der Bahninfrastrukturfonds (BIF) – gut gemeint, schlecht konstruiert

Die Einführung des BIF war grundsätzlich ein richtiger und wichtiger Schritt. Doch bei seiner Ausgestaltung ist ein schwerwiegender Fehler passiert: Der Bund übernimmt **alle Investitionen und Folgekosten** (Kapital, Unterhalt, Betrieb der Infrastruktur usw.). Die Kantone können Projekte anmelden, ohne sich finanziell zu beteiligen – ein System, das ein regelrechtes *Wunschkonzert* fördert. Der finanzielle Rahmen der Bahnprojekte ist daher mehrfach überbucht. Zum Vergleich: Beim **Agglomerationsfonds** müssen sich die Kantone an den Kosten beteiligen, was zu einer realistischeren Planung führt. Dazu schreibt U. Weidmann (S. 32).: «Bei den Agglomerationsmitteln wurden die zugesprochenen Bundesmittel bisher jeweils nicht vollständig beansprucht;(...). Viele Agglomerationsprojekte fielen zudem durch ihr eher vorteilhaftes Kosten-Wirkungsverhältnis auf, was am hohen finanziellen Eigenanteil der Antragssteller liegen könnte und ebenso daran, dass einige Vorhaben noch durch Parlaments- und/oder Volksentscheide genehmigt werden müssen.»

Es ist zu absehbar, dass die Untersuchung von Professor Weidmann keine nachhaltigen Veränderungen entfalten wird. Die Kantone werden einer Priorisierung der Ausbauten kaum zustimmen. Selbst wenn eine Rangliste gelingt, wird die Wunschliste bald wieder wachsen – und die Investitionen werden weiterhin dorthin fliessen, wo das Lobbying am stärksten ist. Zusätzlich erhält «gutschweizerisch» jede Region auch noch ein kleines «Zückerli». Weidmann schreibt dazu (S. 50): «Entweder sind im gegebenen Rahmen grosse, strukturell wirksame Projekte, ergänzt durch weitere gezielte Ausbauten in kapazitätskritischen Netzbereichen, realisierbar. (...) Oder aber die Netze werden kleinteilig verbessert, ohne wesentlichen strukturellen Mehrwert. Grundlegende Mängel des Netzes und Kapazitätsengpässe bleiben noch über Jahrzehnte bestehen:» Das bedeutet: Es werden große Summen investiert, aber die Wirkung bleibt gering.

Die Kantone sollten daher verpflichtet werden, sich an den Kosten jener Infrastrukturausbauten zu beteiligen, die nur den regionalen Verkehr betreffen. Das würde die Zahl der suboptimalen Luxusprojekte deutlich reduzieren.

Fehlende Strategie - falsche Prioritäten

Bahn 2000 und Neat waren die letzten gesamtschweizerischen, zukunftsgerichteten Visionen, die weltweit Beachtung fanden. Sie beruhte auf den folgenden drei Schritten: 1. Ermittlung der Bedürfnisse der Fahrgäste, 2. Schaffung eines schweizweiten Angebotskonzepts 3. Daraus ergeben sich erst die notwendigen Infrastrukturausbauten.

Investitionen gegen statt in die Stärken der Bahn

Die zentrale Frage lautet: Wie gelingt es, möglichst viele Menschen vom Auto oder Flugzeug auf die Bahn zu bringen? Prof. Weidmann schreibt dazu (S. 14): «Die angestrebte Verlagerung vom Strassenverkehr zur Bahn kann dabei vor allem durch die Fokussierung auf deren komparative Stärken unterstützt werden. Dies sind die hohe Geschwindigkeit auf mittleren und langen Strecken, die hohe Flächeneffizienz bei grosser Nachfrage und die effiziente Güterbeförderung über mittlere und lange Distanzen. Ist ein Verkehrsmarkt aber durch kurze Strecken, kleine Transportmengen und eine räumlich disperse Nachfrage gekennzeichnet, so überwiegen die komparativen Vorteile des individuellen und öffentlichen Strassenverkehrs sowie des Fussund Veloverkehrs.»

Das aktuelle Strategiepapier "Bahn 2050" des BAV vom 2022 setzt jedoch genau auf das Gegenteil: Es konzentriert sich auf kurze und mittlere Distanzen und verzichtet weitgehend auf Beschleunigung und Ausbau auf den längeren Distanzen. Mit Milliardeninvestitionen soll der Modalsplit nur um drei Prozentpunkte verbessert werden. Ein öV von 25 % bedeutet weiterhin: 3/4 des Verkehrswachstums erfolgt auf der Strasse. Der vom BAV im September 2024 publizierte «vertiefende Bericht zur neuen Bahn-Strategie» enthält immerhin einige interessante Überlegungen zum Modalsplit und zur Konkurrenzfähigkeit der Schiene gegenüber der Strasse. Auch diese Tabellen zeigen, wie wichtig auch die langen Distanzen für die wirksame Verlagerung von Auto und Flugreisen auf die Bahn wären. Dies könnte ein Ausgangspunkt für die weiteren Bearbeitung und schliesslich für die politische Diskussion und Beschlussfassung über die Bahn-Strategie der Zukunft sein.

Verkehr im Jahre 2045 - eine überholte Vision?

Bahnprojekte haben einen langen Planungshorizont. Viele Ausbauten werden erst in 20 Jahren fertiggestellt und sollen dann jahrzehntelang Nutzen stiften. Doch zahlreiche Annahmen der heutigen Planungen werden sich bis dahin überholt haben.

Der **technologische Wandel** wird den Verkehr tiefgreifend verändern – ähnlich wie die Motorisierung nach dem Zweiten Weltkrieg. Es droht, dass in die **Eisenbahn von gestern** investiert wird, statt in die **Eisenbahn von morgen**.

Viele Vorteile der Bahn gegenüber dem Auto, welche die Studie des BAV «Bahn 2050» aufzählt, wird es dann höchstwahrscheinlich nicht mehr geben. Fehlinvestitionen sind daher garantiert.

Bis 2045 wird der überwiegende Teil der Autos elektrisch angetrieben sein; auch im Luftverkehr sind grosse Fortschritte zu erwarten. Auch wenn die Eisenbahn gegenüber dem Auto energieeffizienter bleiben wird, schrumpft der Vorsprung gegenüber dem Auto. Sollte gar genügend CO2-neutrale Energie zur Verfügung stehen, entfiele der klimapolitische Vorteil der Bahn vollständig.

Bis 2045 werden selbstfahrende Autos weitverbreitet sein. Bereits heute gibt es in verschiedenen Städten Taxis, die ohne Fahrer verkehren. Dazu schreibt auch Weidmann (S. 14): «Ein Durchbruch der (Teil-)Automation von Strasse und Schiene hätte indessen Auswirkungen auf deren angebotsmässige und betriebliche Eigenschaften und damit auch auf die zweckmässige Aufgabenteilung. Vor allem im Regional- und Ortsverkehr könnten sich die Einsatzgebiete stark verschieben, die Nachfrage im konventionellen öffentlichen Verkehr dämpfen und den Kostendruck erhöhen.»

Selbstfahrende Autos bieten Komfort: Arbeiten, Schlafen, Lesen, Filme schauen – alles während der Fahrt möglich, und das von Tür zu Tür und sogar ohne störende Sitznachbarn. Ich kann die gesamte Reisezeit von Tür zu Tür dafür nutzen und verliere nicht viel Zeit mit Umsteigen und Wegen zu den Haltestellen. Damit verliert die Bahn einen ihrer zentralen Vorteile.

Bereits heute ist das Auto von Tür zu Tür (meist sogar mit Stau) auf vielen Kurz- und Mittelstrecken schneller als der öffentliche Verkehr. Mit autonomen Fahrzeugen, die individuell ausgestattet sind und von Tür zu Tür fahren, wird dieser Unterschied noch deutlicher.

Liebe Leserin, lieber Leser suche Dir einmal Wege aus, die Du benutzt, schaue die Fahrzeit von Tür zu Tür im Auto und öV an, stelle Dir vor, du hättest ein sehr bequemes selbstfahrendes Auto, das du nach deinen Wünschen eingerichtet hast, wo du ungestört, das tun kannst, worauf du gerade Lust hast. Vermutlich findest du dann den öV plötzlich nicht mehr so toll.

Diese Entwicklung wirft die zentrale Frage auf: **Wie bleibt der öffentliche Verkehr im Jahr 2050 konkurrenzfähig?** Eine Strategie, die sich dieser Frage systematisch widmet, ist dringend notwendig. Das **BAV** muss sie erarbeiten und politisch zur Diskussion stellen.

Dass die Bedürfnisse der Menschen im Jahre 2050 aufgrund der verschiedenen Entwicklungen, und damit die Anforderungen an die Bahn, anders als heute sein werden, darüber wird in der Studie des BAV kein Wort verloren. Es wird nur das Wachstum der Vergangenheit in die Zukunft extrapoliert. Man wird an den Ausspruch von Henry Ford erinnert der gesagt haben soll: Wenn ich die Leute gefragt hätte, was sie wollen, hätten sie gesagt schnellere Pferde. Immer mehr vom Gleichen wird zu grossen Fehlinvestitionen führen und den Modalsplit der Bahn nicht vergrössern sondern verkleinern.

Schnelle Verbesserungen durch neue Fahrplankonzepte und Digitalisierung nutzen

Viele Ziele lassen sich auch ohne bauliche Massnahmen relativ schnell realisieren. Anstelle auf umfangreicher Investitionen zu warten, sollte die Bahn ihr Angebot zeitnah und flexibel an die Bedürfnisse der Kundinnen und Kunden anpassen. Durch gezielte Optimierungen kann die Kapazität effizient und kurzfristig erhöht werden. Ein interessanter Beitrag dazu findet sich in Schweizer Eisenbahn-Revue 10/2025 von Philipp Morf. Erste Schritte sind gemacht, indem z.B. am Wochenende im Fahrplan vermehrt auf Freizeitreisende eingegangen wird.

Parallel dazu kann die **Digitalisierung** mittelfristig die Leistungsfähigkeit des bestehenden Netzes erhöhen. Weidmann hält fest: «In der Leit- und Sicherungstechnik kann die flächendeckende Umsetzung der Führerstandssignalisierung nach ETCS Level 2 oder eines Nachfolgesystems vorausgesetzt werden. Dies ermöglicht zusammen mit entsprechenden Dispositionssystemen eine situative kapazitätsoptimierte Geschwindigkeit der Züge, eine weitgehende Ausnützung der möglichen Streckengeschwindigkeiten und ein präzises Anhalten. Diese Optimierung des Verkehrsflusses kann die Kapazität je nach Konstellation um bis zu 20% steigern.» (S. 23) «Kapazitätsorientierte Ausbauten sind häufig zwar unvermeidlich, doch oft sind sie teuer und bieten wenig übergreifenden Mehrwert. Umso wichtiger wird künftig, dass Kapazitätssteigerungen technisch-betrieblich statt baulich erreicht werden.» (Zusammenfassung).

Selbstverständlich kann man nicht alle Kapazitätsprobleme mit Digitalisierung oder Veränderung der Fahrplanstruktur lösen. Was aber möglich ist, sollte getan werden. Dadurch sind Verbesserungen für die Fahrgäste viel schneller und auch billiger möglich als mit Infrastrukturausbauten, die erst in vielen Jahren bereit sein werden und auch teurer sind.

Fehlende Gesamtsicht: Bahnausbau im Blindflug

Der Bahnausbau in der Schweiz leidet an fehlenden strategischen Grundlagen. Kürzlich stellte SBB-CEO Vincent Ducrot öffentlich die Frage, ob das bewährte Knotensystem beibehalten werden soll. Auch beim Bundesrat scheint in dieser zentralen Frage keine Klarheit zu herrschen. Mit dem – glücklicherweise von Prof. U. Weidmann zurückgestellten – Tunnel Zürich–Aarau würde die Fahrzeit Zürich–Bern auf 50 Minuten sinken. Nationalrat Kurt Fluri wollte deshalb wissen, ob die heutigen Anschlussknoten damit aufgehoben würden. Der Bundesrat erklärte am 16. August 2023 dazu: "Die Fahrzeitverkürzung soll so in ein Angebotskonzept integriert werden, dass sie für möglichst viele Kunden eine positive Wirkung entfaltet. (…) Im Rahmen der Botschaft 2030 wird das nächste Angebotskonzept erarbeitet." Es ist kaum nachvollziehbar, wie man Millionen in die Planung eines Tunnels für 10 Milliarden Franken investieren kann, ohne zu wissen, ob er am Ende mehr Probleme schafft als löst.

Ebenso unklar scheint, welche Fahrzeiten auf der Ost–West-Achse überhaupt angestrebt werden. Ein Knoten St. Gallen wäre wünschenswert. Doch schon heute wäre eine Fahrzeit Zürich—St. Gallen unter einer Stunde möglich – ohne Halt am Flughafen. Mit dem Brüttener Tunnel wird dies auch MIT Halt problemlos machbar. Für Lausanne—Bern hingegen peilt die aktuelle Planung statt heute 69 Minuten künftig 61 Minuten an; in einer reduzierten Variante 64 Minuten. Wie unter solchen Bedingungen ein Knoten Lausanne entstehen soll, bleibt fraglich. Oder ist es die unausgesprochene Absicht, das Knotenprinzip heimlich ganz aufzugeben? Diese Grundsatzfragen müssen politisch geklärt werden. Denn Infrastruktur und Bahnhöfe unterscheiden sich massiv, je nachdem ob man mit oder ohne Knoten plant. Prof. Weidmann schreibt dazu (Seite 35): «Zahlreiche teilweise kostspielige Projekte werden durch unterschiedlich motivierte Fahrplananpassungen ausgelöst (...) Über ihre Lebensdauer, sogar bereits bis zu ihrer Ausführung,

kann sich ein Fahrplankonzept um entscheidende Minuten ändern und der Ausbau wird obsolet.»

Weiter schreibt Prof. Weidmann (Zusammenfassung): «Aufgrund der Erkenntnisse und mit Blick auf die verkehrspolitischen Ziele wird für 2025 – 2045 die Strategie einer Fokussierung mit Priorität auf Schlüsselprojekte empfohlen. Damit sind langfristig orientierte und planerisch robuste Verbesserungen möglich, die für die Folgedekaden neue Spielräume eröffnen. (...) Ein kleinteiliger Netzausbau brächte keinen wesentlichen strukturellen Mehrwert.» Ohne langfristige Strategie ist aber eine solche Fokussierung nicht möglich. Zudem drohen Fehlinvestitionen in grossem Stil – Beispiele dafür gibt es bereits. Beim Bahnhof Lausanne etwa stellte man nach 14 Jahren Planung fest, dass weder Perrons noch Anlagen genügen. Die Fertigstellung soll nun 26 Jahre nach Planungsbeginn erfolgen – und selbst diese Planung droht schon wieder zu veralten, da der Bahnhof mit oder ohne Knoten völlig anders aussehen müsste.

Deshalb braucht es zuerst eine nationale Strategie und darauf aufbauend ein schweizweites Angebotskonzept: Fahrzeiten, Taktfrequenzen, Anschlussknoten. Erst wenn die Grundstrukturen im Fern- und internationalen Verkehr definiert sind, sollte der Regionalverkehr geplant werden. Wenn Regionen isoliert planen, sind gute Anschlüsse reiner Zufall. Ohne langfristiges Konzept bleiben Projekte Stückwerk – «Pflästerlilösungen» ohne gesamtschweizerischen Rahmen.

Weidmann (Zusammenfassung) fasst zusammen:

«Durch den akuten kurzfristigen Kapazitätsbedarf in einigen Netzbereichen bleibt allerdings die durchgehende Modernisierung der Bahn-Hauptachse Genève – St. Gallen eine schwerwiegende Pendenz. Deren Beschleunigung ist für die Verbindung der Landesteile, die Qualität und Wettbewerbsfähigkeit der Bahn sowie ihre Rolle im Gesamtverkehrssystem essenziell. Es wird dazu die Erarbeitung eines Achsenkonzeptes für den Ausbau ab 2045 empfohlen.»

Die nötigen Investitionen ergeben sich somit aus einem konsistenten, gesamtschweizerischen Angebotskonzept. Dieses muss politisch beschlossen werden, bevor weitere Ausbauschritte lanciert werden. Vielleicht muss auch nicht alles neu erfunden werden: Die Vollendung von Bahn 2000 – mit zeitgemässen Anpassungen – wäre durchaus prüfenswert.

Forderungen von Pro Bahn

Pro Bahn fordert seit Langem eine konsistente Strategie und ein darauf aufbauendes durchdachtes, gesamtschweizerisches Bahnausbaukonzept, das die Konkurrenzfähigkeit der Schiene gegenüber Strasse und Flugverkehr stärkt. Nur so kann die Bahn einen echten Beitrag zu Klimaschutz und Raumplanung leisten.

Eine solche Strategie und ein solches Konzept sollte die Potenziale und Prioritäten für das gesamte Land klar aufzeigen – sowohl für den für den internationalen, den nationalen und den regionalen Personen- als auch für den Güterverkehr. Nur dann können die regionalen Projekte sinnvoll koordiniert, Anschlüsse verbessert und Kapazitäten zielgerichtet geplant werden.

Diese Strategie mit dem gesamtschweizerischen Konzept sind <u>zusammen</u> mit der Botschaft für Verkehr45 vorzulegen. Nur so kann der Nutzen der einzelnen Projekte beurteilt werden. Ansonsten sind Fehlinvestitionen garantiert.

Zudem sollte geprüft werden, wie die Kantone – analog zum Agglofonds – verpflichtet werden können, sich an den Kosten der Infrastrukturausbauten zu beteiligen.