



Qualität schafft Vertrauen: Das schweizerische Bahnnetz überzeugt heute durch vollständige Elektrifizierung, gesicherte Finanzierungsprozesse, erprobte Vernehmlassungsverfahren durch Bund, Kantone, Parlament und Volk, modernstes Rollmaterial und einen kontinuierlichen Ausbau zum dichtesten Bahnnetz der Welt. Die neuen behindertengerechten Intercity-Züge Giruno (im Bild) und Twindexx-Doppelstockzüge erreichen heute Zuverlässigkeitswerte, die um fast 50 Prozent höher liegen als bei dem bisher eingesetzten Zugmaterial.

175 Jahre Schweizer Eisenbahnen

Halbzeit: Qualität dank Innovationen

In den vergangenen 175 Jahren historischer Bahnentwicklung hat die Schweiz viel erreicht. Hierfür gibt es wohl nur ein Attribut aus der ganzheitlichen Perspektive: Qualität dank Innovationen. Doch mindestens so wichtig ist die Frage: Welche Zukunft steht für das schweizerische Bahnwesen in den nächsten 175 Jahren an? Kann und will sie ihr Attribut weiterhin aufrechterhalten?

Zugegeben, ein Blick zurück ist einfacher, lässt vieles aus der langfristigen Perspektive richtig einordnen. Wo waren die wichtigen schweizerischen Weichenstellungen, die letztlich zum heutigen, weltweit einmaligen System Bahn führten?

In der gleichen Zeitspanne einen Blick nach vorne zu wagen, ist wohl reichlich vermessen, außer man hat die Begabung eines Science-Fiction-Schriftstellers à la Jules Verne, der vor 153 Jahren *Autour de la Lune* (Reise um den Mond) wie auch *Vingt mille lieues sous les mers* (Zwanzigtausend Meilen unter dem Meer) verfasste, zwei Selbstverständlichkeiten der heutigen Zeit.

Wo alles begann

Verglichen mit den Nachbarländern begann das Eisenbahnzeitalter in der

Schweiz relativ spät. Die Kantone waren sich uneins über die Linienführungen und die rechtlichen Regelungen. Der Grundstein für das schweizerische Bahnwesen wurde wohl in der Zeit des 1848 gegründeten Bundesstaates Schweiz gelegt. Pioniergeist, Innovation und Unternehmertum erreichten in der damaligen Zeit in der Schweiz einen richtungsweisenden Höhepunkt, vergleichbar mit den Entrepreneurs der heutigen Zeit.

Am 9. August 1847 eröffnete die Schweizerische Nordbahn mit der „Spanisch-Brötli-Bahn“ von Zürich nach Baden die erste Schweizer Bahnstrecke. Eine Badener Brot-Spezialität wurde regelmäßig an die Zürcher Herrschaften geliefert – diese kam nun standesgemäß mit der Bahn und führte zur Namensgebung derselben. Dies mar-

kiert den Anfang des Eisenbahnzeitalters der Schweiz. Diese Bahnlinie verkürzte die dreistündige Reisezeit der Kutsche von Zürich nach Baden auf 45 Minuten.

Industrialisierung dank der Bahn

Sechs Jahre später fusionierte die SNB mit der Zürich-Bodenseebahn zur neuen Schweizerischen Nordostbahn. Die rivalisierenden Privatbahnen waren die eigentlichen Treiber hinter dem Netzausbau der Schweiz. Bis zur Verstaatlichung der Bahnen 1898 erschufen sie über 80 Prozent des heutigen Bahnnetzes. Gefördert wurde dieses Wachstum durch den Güterverkehr, der damals rentabler als der Personenverkehr war. 1882 wurde das Jahrhundertbauwerk Gotthard-Tunnel dem Betrieb übergeben. Dadurch verkürzte sich die Fahrzeit von Luzern nach Bellinzona von 17 auf 7 Stunden. 1886 wurden die regional ausgerichteten, unterschiedlichen Lokalzeiten vereinheitlicht. 1899 durchfuhren den Gotthard-Tunnel täglich 13 reine Güterzüge. 1913 eröff-

FOTOS: ZENTRALBIBLIOTHEK ZÜRICH, P. TRIPPI-SERVICES, GRAFIK: PTS

ANZEIGE



Seit über 50 Jahren hat die schwarze Kohle in der Schweiz ausgedient.

nete die Berner Alpenbahn-Gesellschaft Bern–Lötschberg–Simplon den doppelspurigen Lötschberg-Tunnel und ermöglichte dadurch eine zweite, durch den Tunnel bereits elektrifizierte, redundante Verbindung nach Italien. Die Kohlenknappheit während des Ersten Weltkriegs leitete die Elektrifizierung des ganzen Bahnnetzes in der Schweiz ein. Die dadurch erzielte Effizienzsteigerung um 30 Prozent und die ermöglichte Verlängerung der Züge um 50 Prozent zeigten die Auswirkungen der „weißen Kohle“ deutlich.

Innovationen wie der 1935 eingeführte Schnelltriebwagen „Roter Pfeil“ und 1939 die Inbetriebnahme der weltweit stärksten Elektromotive Ae 8/14 prägten die Zwischenkriegsjahre.

Während die 1950er-Jahre durch das Automobil dominiert wurden, investierten 1967 zum ersten Mal Straßentransporteure in das Bahnwesen: Vier Spediteure und Transportunternehmen sowie die SBB gründeten die Hupac AG und die ersten Kombi-Transporte hielten Einzug.

Moderner Personenverkehr

Unter dem Motto „Jede Stunde einen Zug in jede Richtung“ wurde in der Schweiz 1982 der Taktfahrplan eingeführt. Dieser ist wohl mitentscheidend, dass heute der Modal Split im SPV die Marke von 20 Prozent überschreitet. Innerhalb von sechs Jahren stieg die Zahl der Reisenden um einen Fünftel! 1987 und 1992 wurde dank positiven

Volksentscheids der Weg für zwei bedeutende Modernisierungs-Projekte freigemacht: Die „Bahn 2000“ erreichte mit wenigen, gezielten Neubaustrecken, neuem Rollmaterial und einem verdichteten Taktfahrplan erneut eine hohe Akzeptanz in der schweizerischen Bevölkerung. Mit der „NEAT“-Abstimmung wurde der Grundstein für den Bau der Basistunnel und den 4-Meter-Korridor durch den Lötschberg, Gotthard und Ceneri gelegt.

1990 trat die Schweiz in das Zeitalter der S-Bahn und Tarifverbünde ein. Mit der Inbetriebnahme des Zürcher Verkehrsverbundes ZVV von Bahn, Bus und Schiff erreichte der Agglomerationsverkehr eine neue Dimension. Seither hat sich der Verkehr in diesem Einzugsgebiet verdreifacht. Darauf folgten 25 Jahre später die länderübergreifenden S-Bahnen in Basel, Genf und Bellinzona.

Halbzeit

Mit dem Ja zur FABI-Vorlage (Finanzierung und Ausbau der Bahninfrastruktur) haben Volk und Stände 2014 die Grundlagen für ein attraktives Bahnnetz geschaffen und die Finanzierungen für die Zukunft geregelt. Gestützt auf die Vorlage über FABI folgten die beiden STEP-Ausbauschnitte 2025 und 2035, welche noch in der Umsetzung sind. Damit wird der öffentliche Verkehr gestärkt. Die Eröffnung des 57 Kilometer langen Gotthard-Basistunnels 2016 ist wohl der

Erfolg beginnt mit Zuhören



Fahrgast- information & Ticketing

von FELA bedeutet:

- ✓ 100% individuell
- ✓ Nutzen-orientiert
- ✓ flexibel skalierbar
- ✓ mit Fach-Beratung & Schulungen

www.fela.swiss

Meilenstein in der Neuzeit schlechthin. Mit 137 Metern Schiene pro Quadrat-kilometer Landfläche hat die Schweiz die höchste Netzdichte der Welt. 2021 betrug die Pro-Kopf-Investition des Staates in die Bahn-Infrastruktur 413 Euro, genauso viel wie in Deutschland, Frankreich, Italien und den Niederlanden zusammen!

Die ersten Inland-Shuttle-Güterzüge verkehren seit 2020 mit automatischen Kupplungen. Von den 118 Millionen verkauften Bahntickets wurden 2021 70 Prozent über digitale Kanäle erworben.

Welche Zukunft – Verdichtung kontra HGV?

Die Perspektive BAHN 2050 leitet aus den vorliegenden Bundesstrategien die relevanten Stoßrichtungen für den nationalen sowie den internationalen Schienenpersonen- und Güterverkehr ab. Einen zentralen Stellenwert bei der Erarbeitung der Perspektive BAHN 2050 haben neu das 2017 vom Stimmvolk angenommene revidierte Energiegesetz und das Klimaziel 2050 „Netto-Null Treibhausgasemissionen“, das der Bundesrat 2019 verabschiedet hat. Zurzeit stehen sich vier Visionen teils konträr, teils visionär von Bund, Regionen und Interessenverbänden gegenüber:

- Ausbau der Hauptachsen Nord-Süd und West-Ost mit neuen Hochleistungsstrassen, die einerseits die bestehende Infrastruktur für einen verdichteten Regionalverkehr und den Güterverkehr nutzbar machen, um andererseits die Intercity-Züge vom alten Stammbahnnetz zu entkoppeln und zu beschleunigen. Dies soll auch die Anbindung und die Durchbindung im europäischen HGV-Kontext, zum Beispiel München–Zürich–Genf–Lyon–Côte d’Azur sowie Brüssel–Basel–Mailand–Rom, sicherstellen.
- Räumliche Angebotsausbauten in der Agglomeration und auf mittleren Distanzen. Diese haben das größte Verlagerungs- und Klimapotenzial.
- Der neue Grimseltunnel soll ein einziges, durchgängiges Meterspurnetz in den Alpen schaffen, das Montreux mit Sankt Moritz und Luzern mit

Zermatt verbindet. Durch Umspuranlagen zwischen Normal- und Schmalspurstrecken sollen direkte Verbindungen der Agglomerationen in die Bergwelt einen hohen, umsteigefreien Komfort anbieten.

- Die Nutzung der dritten Dimension, das heißt die Verlagerung des Verkehrs in den Untergrund.

Agglomeration im Fokus 2050

Mit Blick auf weitere Ausbauschritte will der Bundesrat seine Langfriststrategie 2050 zum Ausbau der Eisenbahn neu ausrichten und konkretisieren. Künftig soll die Bahn primär auf kurzen und mittleren Distanzen weiter gestärkt werden. In den Agglomerationen, wo mittlerweile 85 Prozent der Beschäftigten arbeiten, besteht das größte Umlagerungs-Potenzial und der

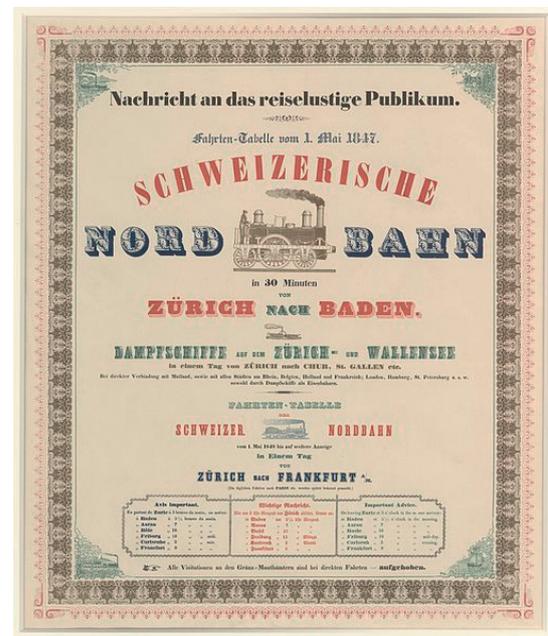
Pionier Alfred Escher

Alfred Escher war ein visionärer Politiker, Unternehmer und Eisenbahnpionier. Diese Kombination macht ihn zu einem einzigartigen Sinnbild für das Bahnland Schweiz. Das Vermögen seines Vaters ermöglichte Escher eine hervorragende Ausbildung. Sein juristisches Studium schloss Escher 1842 ab, war seit 1844 in

der Zürcher Politik aktiv, seit 1848 in der Zürcher Kantonsregierung. Im Oktober 1848 wurde er in den Nationalrat gewählt und im November dessen Vizepräsident. Escher gehörte dem Nationalrat bis zu seinem Tode ununterbrochen an und fungierte vier Mal als Nationalratspräsident – und somit höchster Repräsentant der Schweiz. Er warnte schon 1849 davor, dass die Schweiz drohe, den Anschluss an die Moderne zu verlieren. Die Eisenbahn trieb die wirtschaftliche Entwicklung Europas voran, während die Schweiz auf diesem Gebiet eher rückständig war. Escher setzte seine Energie daran, einem Eisenbahngesetz nach seinen Vorstellungen zum Durchbruch zu verhelfen. 1852 war es so weit, private Gesellschaften sollten den Bau und Betrieb der Eisenbahnen übernehmen.

Und Escher war auch hier an vorderster Front dabei: Noch 1852 gründete er die Schweizer Nordostbahn. Zusammen mit den anderen Gesellschaften gelang es innerhalb kurzer Zeit, den Rückstand auf das restliche Europa aufzuholen. Rasch stellte sich heraus, dass zu einem funktionierenden Bahnwesen auch Nachwuchs und qualifizierte Fachkräfte gehören. 1854/55 mündeten Eschers Bemühungen auf diesem Feld im Eidgenössischen Polytechnikum – die heutige ETH Zürich.

Alfred Escher starb 1882. Schon seit 1889 ehrt ihn ein Denkmal vor dem Zürcher Hauptbahnhof.



Aushang vom 1. Mai 1847 an das reiselustige Publikum: Zürich–Frankfurt in einem Tag.

wirksamste Beitrag zur Erreichung des Klimaziels. Konkret bedeutet dies eine Stärkung des S-Bahn-Verkehrs, einen Ausbau der Vorortbahnhöfe mit vermehrter Bedienung durch IR- und RE-Züge und neue Durchmesser- und



GRAFIK: ETH-BIBLIOTHEK ZÜRICH

Tangentiallinien in den Agglomerationen. Bis 2050 will der Bundesrat die pro Person im öffentlichen Verkehr zurückgelegten Kilometer um 45 Prozent steigern.

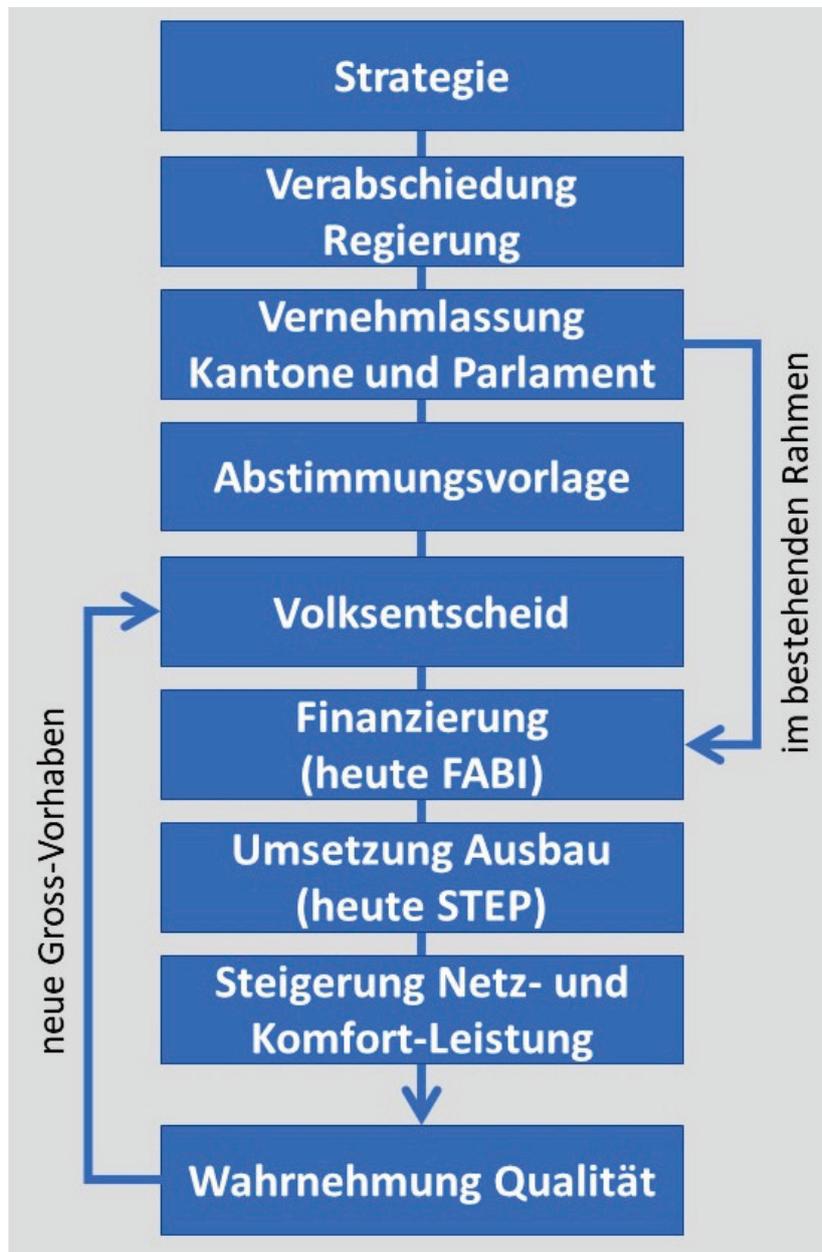
Im Güterverkehr soll der Zugang zur Bahn dank neuer intermodaler Umschlagsplattformen und City-Logistik-Anlagen verbessert werden. Die Verstärkung der Transitleistungen soll durch die durchgängige Erweiterung des Lötschberg-Basistunnels auf zwei Spuren bis 2035 realisiert werden. Das Ziel für den Binnengüterverkehr-Modal-Split ist die Erhöhung des Anteils der Güterbahn bis 2050 von heute 20 auf 41 Prozent. Letzteres würde aber gemäß Studienberechnungen allein 50 bis 70 Milliarden Franken an Investitionen (eigene Trassen mit einem dritten Gleis, Tunnelerweiterungen, neue Terminals, Automatisierung und so weiter) voraussetzen.

Die Vorlage Bahn 2050 geht jetzt in die Vernehmlassung. Diese dauert bis zum 14. Oktober 2022.

Untergrund die neue Dimension

Cargo sous terrain (CST) ist ein Gesamtlogistiksystem für den flexiblen Transport kleinteiliger Güter. Tunnels verbinden Produktions- und Logistikstandorte mit städtischen Zentren. CST würde ein wichtiges Element einer nachhaltigen und umweltfreundlichen Güterversorgung in der Schweiz darstellen. Mit einer Abnahme des Schwerverkehrs auf den Nationalstraßen um bis zu 40 Prozent und der effizienten Feinverteilung in den Städten ergeben sich deutliche Einsparungen beim CO₂-Ausstoß und eine Reduktion der Lärmbelastung. Das System würde zu hundert Prozent mit Strom aus erneuerbaren Energien betrieben.

Auch der zukünftige Intercity-Personenverkehr soll um eine neue Dimension erweitert werden und so die Zunahme des Mobilitätsbedürfnisses ohne weitere Verbauungen in der Landschaft ermöglichen. Große Städte wie London, Paris und New York standen vor einem Jahrhundert vor denselben Dichte-Problemen, die sie erfolgreich mit Metro-Systemen lösten. Dieselbe Idee



Die Prozesse im schweizerischen Bahnwesen sind eingespielt und erprobt. Selbst milliardenschwere Großvorhaben wie die Bahn 2000, NEAT und die Einführung von FABI/STEP wurden durch das Volk angenommen und getragen.

verfolgt die SwissMetro-NG (New Generation) unter Nutzung neuer Technologien: den Magnetantrieb in einer unterirdischen Vakuumröhre umzusetzen. Dies erlaubt hohe Geschwindigkeiten bis zu 500 Kilometer pro Stunde und eine dichte Zugfolge. Mit zehn bis zwölf Minuten Fahrzeit zwischen den Städten, beispielsweise Zürich–Bern, und etwa einer Stunde vom Genfersee zum Bodensee würde die Schweiz zu einer einzigen Großstadt zusammenrücken.

Die genannten zwei unterirdischen Optionen fanden in der Bahnstrategie 2025 noch keine Berücksichtigung, da sie privatwirtschaftlich organisiert sind und ihre Umsetzung noch der weiteren Konkretisierung harret.

Doch was heute noch als Vision da steht, könnte sich im Rückblick aus den nächsten 175 Jahren als neue Dimension der Reisequalität von Gütern und Personen im Mittelpunkt Zentraleuropas darstellen.

Peider Trippi