

# Wie weiter mit dem internationalen Bahn-Personenverkehr?

Werner Stohler, dipl. Ing. ETH

Internationale Erreichbarkeit ist für jedes Land mit einer arbeitsteiligen Wirtschaft und/oder als Tourismus-Region von zentraler Bedeutung. Für ein kleines Land wie die Schweiz gilt das in besonderem Mass. Vor dem stürmischen Wachstum der Luftfahrt, insbesondere der Billigfliegerei, waren es vor allem die Verkehrswege im angrenzenden Ausland, also Strassen, Autobahnen und Eisenbahnverbindungen, welche die Qualität der Erreichbarkeit bestimmten. Heute bilden die Flughäfen die Eingangstore eines Landes. Internationale Verbindungen der Eisenbahn sind aus Rentabilitätsgründen schrittweise abgebaut worden oder ganz verschwunden.

Der nach 1980 eintretende Bau von Hochgeschwindigkeitsstrecken hat eine Trendwende eingeleitet, vor allem im Bereich von zwei bis vier Stunden Reisezeit zwischen grossen Zentren. Für touristische Reisen werden auch heute noch längere Bahnreisen vom Markt akzeptiert, wenn die Qualität – also Rollmaterial, Reisekomfort, Fahrplanlage, Preise und Zuverlässigkeit – stimmt.

Wo steht der internationale Bahnverkehr heute, was sind seine Perspektiven und was könnte die Schweiz dazu beitragen?

## Das gesellschaftliche Umfeld

Der Bericht der Weltklima-Konferenz von Katowice hat aufgezeigt, welch dramatische Folgen der schon jetzt zu beobachtende Klimawandel zeitigen wird. Daran hat der vom Erdöl und seiner Verbrennung abhängige Verkehr auf der Strasse und in der Luft einen grossen Anteil. Wenn man der Statistik des

Über die Bözbergstrecke umgeleiteter TGV-Lyria-Triebzug 4412 am 30. März 2017 auf der Fahrt von Basel nach Zürich bei Zeihen. Die derzeit noch in die Schweiz eingesetzten TGV-POS-Einheiten sollen im Dezember 2019 von doppelstöckigen TGV Euroduplex abgelöst werden (Foto: J. Moret).

Flughafens Zürich entnimmt, dass jährlich mehr als drei Millionen Fluggäste nach Destinationen in Deutschland fliegen, dann erahnt man, welch grosses Substitutions-Potential für die Bahn existiert. Erste öffentliche Institutionen, insbesondere im akademischen Bereich, haben deshalb bereits verfügt, dass bei Reiseweiten bis zu 1000 Kilometer in Europa die Bahn zu benützen sei. Das ist ein Umkreis, in dem von der Schweiz aus die Destinationen Amsterdam, Brüssel, London, Paris, Barcelona, Rom, Wien und Berlin enthalten sind.

Das gesellschaftliche Umfeld erinnert an die Waldsterben-Debatte in den achtziger Jahren. Damals erkannten die Schweizer Bahnen und die übrigen Transportunternehmen ihre Chancen und lancierten infrastruktur- und verkaufsfördernde Programme, die heute nicht mehr wegzudenken sind: S-Bahn Zürich, Bahn 2000, preiswertes Halbtax-Abo, GA für alle Transportmittel, also auch für Trams und Busse im städtischen Verkehr.

Heute scheint die Zeit reif für eine ähnliche Initiative wie vor 30 Jahren, dieses Mal zur Förderung des Internationalen Eisenbahnverkehrs. Schweizer sind in den letzten drei Jahrzehnten bahnaffin geworden; die Schweiz könnte also in diesem Feld eine Pionierrolle übernehmen. Initiative und internationale Zusammenarbeit sind damit gefragt.

## Verbindungen nach Westen

Die Schweiz ist an den Grenzbahnhöfen Basel und Genf hervorragend mit dem französischen Hochgeschwindigkeitsnetz verbunden. Bereits 1984, ein Jahr nach der Eröffnung der Neubaustrecke Paris – Lyon, führen die ersten TGV auch von Lausanne und Genf aus nach Paris. Es waren die ersten internationalen TGV-Verbindungen überhaupt.

Stufenweise und dem Bau der Hochgeschwindigkeitsstrecken folgend, kamen weitere Verbindungen dazu: Von Genf nach

Süden in den Mittelmeerraum, von Zürich und Basel nach Paris, ab 2007 zuerst via Strassburg und die erste Etappe der LGV Est, seit 2011 via die kürzere Route der LGV Rhin – Rhône, an deren Bau sich die Schweiz finanziell beteiligt hatte. Ebenfalls mit finanzieller Beteiligung der Schweiz erfolgte der Wiederaufbau der sogenannten Karpatenlinie von Bellegarde nach Bourg-en-Bresse durch den französischen Jura, was eine Fahrzeit Genève – Paris von knapp über drei Stunden ermöglicht.

Betrieben werden die Züge von der Schweiz nach Frankreich von Lyria, einem Tochterunternehmen von SNCF und SBB. Die zahlreichen Verbindungen von Genf, Lausanne und Zürich – Basel nach Paris erfreuen sich einer guten Nachfrage. Das Angebot nach Südfrankreich wurde in den letzten Jahren deutlich zurückgeschraubt. Ungenügend bis inexistent sind zudem Verbindungen nach weiteren französischen Grossstädten sowie über Frankreich hinaus in die Nachbarländer Spanien, Luxemburg und Grossbritannien.

Häufig wäre es mit wenig Aufwand möglich, bestehende Angebote von einem französischen Endbahnhof bis an die Schweizer Grenze zu verlängern. Bis in die 1990er Jahre bestand beispielsweise eine umsteigefreie Tagesverbindung von Genf nach Barcelona. Die spanische Talgo-Komposition mit Spurwechsel-Radsätzen legte die Strecke in zehn Stunden zurück. Dank der neuen Hochgeschwindigkeitsstrecken südlich von Lyon und in Spanien hat sich seither die Fahrzeit von Lyon nach Barcelona auf fünf Stunden reduziert. Es läge also nahe, den in dieser Relation verkehrenden AVE-Zug bereits ab Genf zu führen und so für Schweizer Kundenschaft wieder eine umsteigefreie Verbindung herzustellen.

Von Strassburg aus gibt es täglich mehrere TGV-Verbindungen, die die Umfahrlinie in Paris nutzen und umsteigefrei nach Lille



(Anschluss nach London) und Brüssel, in die Bretagne und nach Bordeaux fahren. Zahlreiche Verbindungen könnten bereits ab Basel geführt werden und damit zusätzliches Kundepotential aus der Schweiz erschliessen. Dafür wären nicht einmal TGV mit Schweiz-Ausrüstung nötig.

In Analogie zu Basel liesse sich auch von Genf aus ein ganzer Fächer von Direktverbindungen an die Atlantikküste, nach Lille/Brüssel sowie, mit Umsteigen in Lille, nach London aufbauen, die zudem je nach Destination einen oder mehrere der peripheren Pariser Stadtbahnhöfe Roissy-Charles-de-Gaulle, Marne-la-Vallée und Massy bedienen. Nicht realistisch sind wegen der strengen Sicherheitsvorgaben für die Fahrt durch den Kanaltunnel direkte Verbindungen aus der Schweiz nach London.

Es ist nachvollziehbar, dass eine rein betriebswirtschaftlich denkende SNCF wenig Interesse zeigt, bestehende Verbindungen des Binnenverkehrs bis an die Schweizer Grenze zu verlängern – das Interesse liegt ja eindeutig auf schweizerischer Seite. Beim Ausbau der Infrastruktur hat die Schweiz ihr Interesse an guten Anbindungen an das europäische Hochgeschwindigkeitsnetz deutlich manifestiert und namhafte Beiträge an deren Ausbau geleistet. Um so mehr sollte sie sich jetzt – allenfalls auch mit Anschubfinanzierungen – dafür einsetzen, dass diese Investitionen intensiv genutzt werden.

## Verbindungen mit Deutschland

Das deutsche und das schweizerische Hauptnetz sind in Basel, Schaffhausen, Konstanz und – mit einem kurzen Abschnitt durch Österreich – in St. Margrethen miteinander verbunden. In beiden Ländern gilt seit langem ein Taktfahrplan, auch für grenzüberschreitende Verkehre.

Basel ist im Güter- wie im Personenverkehr das wichtigste Einfallstor zur Schweiz. Innerhalb von zwei Stunden verkehren jeweils drei deutsche ICE-Züge von/nach Hamburg, Köln/Dortmund und Berlin. Fast stündlich sind die Züge aus Hamburg und Berlin durchgebunden nach Zielen in der Schweiz (Zürich, Chur, Interlaken) und zeigen, wie internationaler Reiseverkehr erfolgreich betrieben werden kann. Sie profitieren von den zahlreichen Neubaustrecken, vor allem nördlich des Rhein/Main-Raums. Seit 1980 ist auch der viergleisige Ausbau der Strecke Karlsruhe – Basel in der deutschen Planung enthalten, was die Fahrzeit um eine weitere halbe Stunde verkürzen würde, doch kommt dieses Vorhaben kaum voran – derzeit ist der Abschluss der Bauarbeiten für das Jahr 2042 angekündigt. Auf absehbare Zeit sind also keine grossen Veränderungen bezüglich Angebotsmenge und Fahrzeit zu erwarten.

Zwischen Zürich und Stuttgart verkehrt derzeit alle zwei Stunden ein direkter Zug. Die grenzüberschreitende Nachfrage ist bescheiden, so dass die Bahnen alles Interesse zeigen, das Defizit dieser Linie möglichst klein zu halten. Der deutsche Abschnitt wurde mit viel Aufwand für bogenschnelles Fahren ausgebaut, und während einiger Jahre verkehrten im Wechsel deutsche ICE-T und schweizerisch-italienische ETR 470, die eine direkte Verbindung Stuttgart – Milano herstellten. Die Fahrzeit Zürich – Stuttgart betrug 2:40 Stunden, mit guten Anschlüssen an beiden Endbahnhöfen. Seit dem Abzug der Neigezüge beträgt die Fahrzeit wieder 2:55 Stunden.

Daran wird sich in näherer Zukunft nichts ändern. Immerhin sollen nach derzeitigem Stand ab Ende 2020 stündlich direkte Züge fahren, wobei die zusätzlichen Verbindungen eine um etwa zehn Minuten längere Fahrzeit aufweisen.

Auf der Achse Zürich – München ist nach langer Vorbereitungszeit die Elektrifizierung des Abschnitts Lindau – Geltendorf im Gang. Nach Abschluss dieser und weiterer, teilweise bereits umgesetzter Massnahmen wird die Reisezeit Zürich – München auf gut dreieinhalb Stunden sinken, und es werden sechs statt vier Zugpaare pro Tag verkehren. Damit wird das Angebot einigermassen konkurrenzfähig im Vergleich zur Luftfahrt – der Münchener Flughafen liegt weit ausserhalb des Zentrums – sowie zu den prosperierenden Fernbus-Angeboten.

Die Münchner Strecke leidet wie jene nach Stuttgart unter ihrer historischen Linienführung: Sie ist im Vergleich zur Luftlinie 1,6 mal länger! Sie kann aber in näherer Zukunft überproportional an Bedeutung gewinnen, auch dank der ausgebauten Achse München – Berlin. Die heutige Fahrzeit Zürich – Basel – Berlin beträgt je nach Verbindung achteinhalb bis neun Stunden. Mit dem ausgebauten Angebot Zürich – München ist, passende Anschlüsse vorausgesetzt, eine Reisezeit von deutlich unter acht Stunden erreichbar.

## Verbindungen mit Österreich

Täglich verbinden mehrere Railjet-Züge im Zweistundentakt und mit einer Fahrzeit von 7:50 Stunden Zürich mit Wien, in Einzelfällen verlängert bis Budapest und Bratislava. Der Zug mit seinen vielen Zwischenhalten dient primär der Erschliessung der Fremdenverkehrsorte in Vorarlberg und dem Tirol, die auch von der Schweiz her rege besucht werden. Veränderungen sind auf absehbare Zeit nicht zu erwarten. Doch sind die Züge ein weiterer Beweis dafür, dass auch längere Fahrzeiten vom Markt akzeptiert werden.

## Verbindungen mit Italien

Aus europäischer Sicht hat die Schweiz nur im Nord – Süd-Transitverkehr eine grössere Bedeutung. Im innerschweizerischen Verkehr haben die mit dem Gotthard-Basistunnel realisierten Fahrzeitverkürzungen die Nachfrage vor allem für Wochenendreisen belebt. Der internationale Verkehr mit Italien befindet sich noch in einer Aufbauphase. Derzeit verkehren acht Eurocity-Züge zwischen Zürich und Mailand; einer davon fährt weiter bis Venedig. Dazu kommt ein EC Frankfurt – Basel – Luzern – Milano, der in der Gegenrichtung über die Lötschberg – Simplon-Achse verkehrt.

Durch den Simplontunnel verkehren sieben EC-Zugpaare, davon drei von/nach Basel und Bern sowie vier von/nach Genf und Lausanne.

## Grenzüberschreitender Regionalverkehr

Neben den erwähnten Städteverbindungen fristete der kleine Grenzverkehr lange Zeit ein stiefmütterliches Dasein. Das hat sich erfreulicherweise geändert: Grenzüberschreitende S-Bahn-Systeme sind nicht nur in den Metropolitanräumen Basel und Genf im Aufbau, um wenigstens einen Teil der täglichen Auto-pendlerströme aufzunehmen, sondern auch in mehreren anderen Regionen mit grenzüberschreitenden Eisenbahnlinien. Nicht zu ver-

gessen sind zudem die touristisch orientierten Meterspurbahnen von Martigny nach Chamonix und die RhB-Berninalinie ins Veltlin.

## Entwicklungsperspektiven

Die Schweiz hat ein eminentes Interesse an guten Verkehrsverbindungen mit dem europäischen Umland, sei es auf der Strasse, mit der Bahn oder – für grössere Distanzen – im Luftverkehr. Beim letzteren liegt die Hoheit über die Infrastruktur, nämlich die Flughäfen, in nationaler Hand. Die Schweiz bestimmt im Rahmen ihrer politischen Prozesse, wieviel Kapazität sie zur Verfügung stellen will.

Beim terrestrischen Verkehr ist es ganz anders. Dort gilt das Territorialprinzip, und jedes Land entscheidet nach seinen eigenen politischen und finanziellen Kriterien, wie es sein Strassen- und Schienennetz baut und betreibt. Selbstverständlich braucht es für grenzüberschreitende Anlagen entsprechende Vereinbarungen. Im Strassen- und Eisenbahnverkehr stehen die Lage und Ausgestaltung der Grenzübergänge seit langem fest; Änderungen sind die Ausnahme. Immerhin wurden in jüngerer Zeit drei Eisenbahn-Grenzübergänge reaktiviert oder neu geschaffen; sie befinden sich im Tessin (Verbindung Mendrisio – Varese, seit Anfang 2018), im Jura (Boncourt – Delle seit 2006, Delle – Belfort seit Ende 2018) und in Genf (Linie nach Annemasse, ab Dezember 2019).

Im Vergleich zur Strasse erfordert der Eisenbahnverkehr zusätzliche Absprachen bezüglich Angebot, Fahrplan, Rollmaterial, Betrieb und Finanzierung grenzüberschreitender Züge. Auch hier herrscht in Europa, trotz zahlreichen Bemühungen der EU, noch immer das Territorialprinzip. Die Entscheidungszentren der grossen Nachbarländer befinden sich in Berlin, Wien, Rom und Paris, also weit entfernt von der Schweizer Grenze. Das Hauptaugenmerk liegt bei den einnahmeträchtigen Hauptlinien des jeweiligen Landes. Ähnliches gilt übrigens auch in der Schweiz.

Theoretisch existiert seit der Bahnreform der EU der freie Netzzugang und damit die Möglichkeit des Wettbewerbs auch im Personenverkehr. Doch davon ist nicht viel zu sehen. Zu hoch sind die Hindernisse technischer und finanzieller Art, als dass sich jemand in dieses Feld wagen will.

Soll der internationale Verkehr zwischen der Schweiz und den Nachbarländern aus umweltpolitischen Gründen gefördert werden, bedarf es einer spezifischen Strategie, die hemmende Elemente des Territorialprinzips zu mindern vermag. Drei Dinge sind dabei von zentraler Bedeutung: Fahrzeuge, Fahrpläne und die finanziellen Aspekte.

## Fahrzeuge

Man könnte erwarten, dass fast 30 Jahre nach Beginn der europäischen Bahnreform-Bemühungen Neufahrzeuge auf europäischen Strecken – auch im Hochgeschwindigkeitsbereich – freizügig verkehren dürfen. Dem ist bei weitem und wohl noch für längere Zeit nicht so. Die SBB bemühen sich bei ihren Rollmaterial-Beschaffungen darum, dass neue Fahrzeuge auslandtauglich gebaut und dort auch zugelassen werden. Das wird beim FV-Dosto von Bombardier bis zu einer Maximalgeschwindigkeit von 200 km/h und beim neuen Giruno bis 250 km/h der Fall sein; gleiches gilt für die in den letzten Jahren beschafften ETR 610 / RABe 503. Das genügt



für Fahrten nach Deutschland und Österreich sowie nach Mailand weitgehend, sofern die länderspezifischen Zugsicherungssysteme vorhanden sind. Für die Rennstrecken in Frankreich und Italien sind die neuen SBB-Züge aber zu langsam. Um hier zusätzliche Direktverbindungen aufzubauen, muss man Fahrzeuge kaufen, die diese Anforderungen erfüllen, oder die Partnerbahnen dazu bewegen, mit ihren Zügen in die Schweiz zu fahren. Ein Weg können auch Gemeinschaftsunternehmen nach dem Vorbild von TGV Lyria sein.

**Fahrpläne und Angebotskonzepte**

Für eine Wiederherstellung der Direktverbindung Genève – Barcelona liegt die Lösung auf der Hand: Bei einer Verlängerung des spanischen AVE-Zuges von Lyon nach Genf stünde in beiden Richtungen eine Katalogtrasse mit einer Fahrzeit von gut anderthalb Stunden zur Verfügung. Es ergäbe sich eine Tagesverbindung in folgender Fahrplananlage: Genève ab 12.41 – Barcelona an 19.30 / ab 8.30 – Genève an 15.18 Uhr. In beiden Richtungen bestehen in Genf gute Anschlüsse, so dass das ganze Reisendenpotential der Schweiz abgegriffen wird. Die Reisezeit Genève – Barcelona liegt mit 6:50 Stunden in vergleichbarer Grössenordnung wie Zürich – Basel – Hamburg / Berlin, also Verbindungen, die trotz dichten Flugangebots ihren Markt längst gefunden haben. Aus wirtschaftlicher Sicht stellt sich allerdings die Herausforderung, dass für das nach Genf verlängerte Zugpaar zwei Umläufe benötigt werden und nicht nur einer wie bisher mit dem Endpunkt Lyon.

Ähnliche Überlegungen gibt es für die Verlängerung von in Strassburg beginnenden Zugläufen Richtung Norden nach Basel. Als Beispiel diene eine Reise nach London: Heute besteht eine Verbindung von Strassburg nach London via Lille, wo die Sicherheitskontrolle für die Fahrt durch den Ärmelkanal durchgeführt wird: Strassburg-Ville ab 14.59, Lille-Europe an 17.57 / ab 18.35 Uhr, London St Pancras an 19.12 Uhr (Ortszeit, 20.12 Uhr MEZ). Das Angebot in der Gegenrichtung ist vergleichbar. Eine Verlängerung bis Basel ergäbe eine Reisezeit Basel – London von etwas mehr als sechs Stunden, bis Zürich von etwa siebeneinhalb Stunden.

**Finanzierung**

Die beiden Beispiele zeigen, wie mit wenig Zusatzaufwand und innerhalb bestehender Fahrplanstrukturen kurzfristige Verbesserungen möglich sind.

Will man dagegen den internationalen Bahnpersonenverkehr signifikant fördern und entwickeln, dann sind strategische Überlegungen angesagt: Welche Direktverbindungen sind gewünscht und sinnvoll, welche Art von Fahrzeugen wird benötigt, und wie lässt sich eine (Anschub-) Finanzierung für Verbindungen aufleisen, die im Nachbarland der Schweiz zu Kostenunterdeckungen führen? Mit welchen umweltpolitischen und juristischen Begründungen umschifft man die europäische Regel, wonach Fernverkehr kostendeckend betrieben werden soll? Müsste man ein von der Schweiz ausgehendes Netz internationaler Verbindungen in einem Wettbewerbsverfahren ausschreiben? Und aus wel-

chen Finanztopfen würde man eine solche umweltpolitisch begründete Initiative finanzieren?

Die Analogie mit dem alpenquerenden Güterverkehr hat einen pragmatischen Lösungsansatz gezeigt: Der umweltschädlichere Verkehr hilft dem teureren, jedoch umweltfreundlicheren Verkehr, die ungedeckten Kosten zu tragen. Vorstellbar wäre somit eine Abgabe auf dem bislang steuerfreien Flugzeugtreibstoff, was gleichzeitig als Steuerungsmaßnahme das Fliegen ein wenig verteuern würde. Alternativ könnte auch ein Teil einer geplanten CO<sub>2</sub>-Abgabe in ein solches Förderprogramm fließen.

**Nachreiseverkehr**

Ähnliche Überlegungen sind auch zum Nachtverkehr notwendig. Die Österreichischen Bundesbahnen haben diese Chance erkannt, die wichtigsten von der DB und anderen Bahnen aufgegebenen Verbindungen übernommen beziehungsweise wiederbelebt und sind jetzt in der Lage, grössere Investitionen in neues Wagenmaterial zu tätigen. Vom Engagement der ÖBB profitiert auch die Schweiz mit den Nachtreisezügen nach Wien, Hamburg und Berlin.

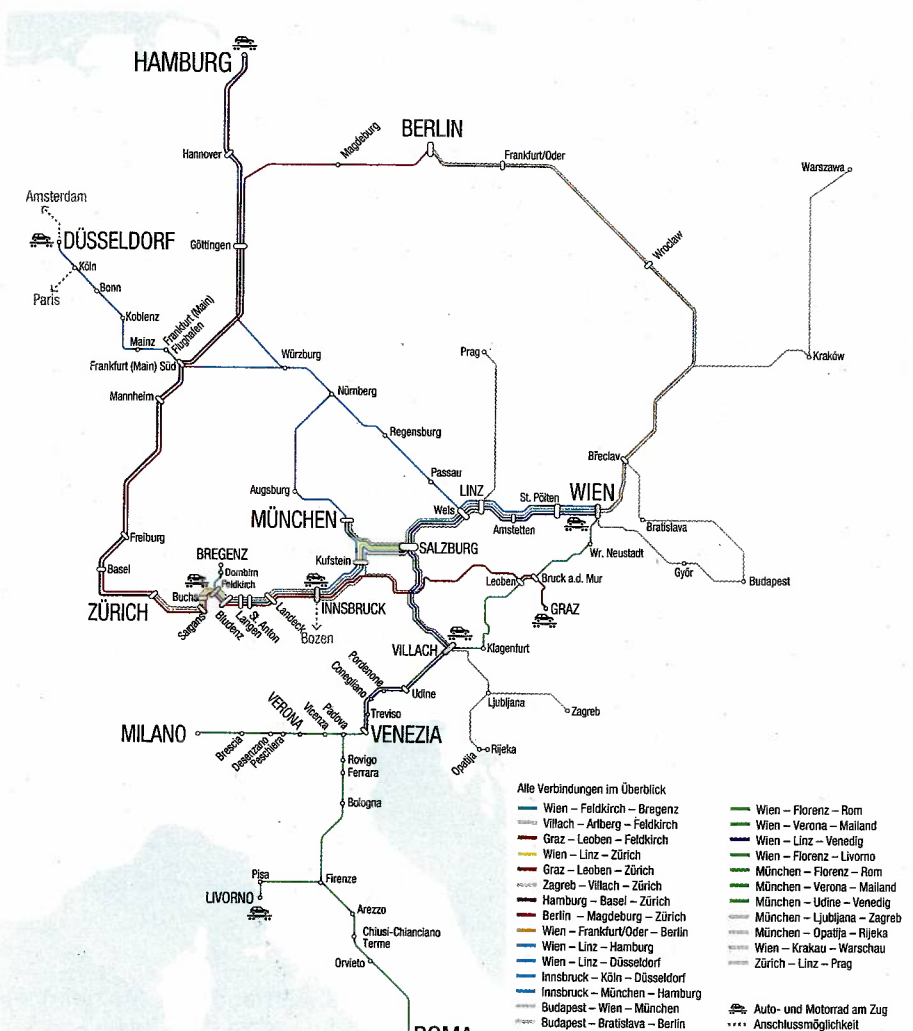
**Zusammenfassung**

Es ist heutzutage unbestritten, dass die Menschheit alles daran setzen muss, den CO<sub>2</sub>-Ausstoss zu reduzieren und langfristig ganz zu unterbinden. Zu den grössten „CO<sub>2</sub>-

Sündern“ gehört die Luftfahrt, die für mehr als ein Viertel des Ausstosses verantwortlich ist. Jede Massnahme, und sei sie noch so klein, die diese Entwicklung zu bremsen vermag, ist deshalb willkommen. Dazu gehört auch eine Revision unseres Verhältnisses zur Mobilität, also unserer Einstellung zu Raum und Zeit.

Die Mobilität gehört zu den grössten Erregenschaften der Menschheit. Sie soll in keiner Weise in Frage gestellt werden. Doch warum wird sie nur noch nach dem Grundsatz „time is money“ (Zeit ist Geld) betrieben und weiterentwickelt? In den gängigen Verkehrsmodellen erscheint die Reisezeit immer als Negativum. Das war in der Zeit der Postkutschen durchaus berechtigt. Aber heute, mit dem Komfort unserer Hochgeschwindigkeitszüge? Ist die Reisezeit dermassen nutzlos, wie unsere Verkehrsmodelle es unterstellen? Das soll natürlich nicht heissen, dass Reisezeit-Verkürzungen um eine Stunde oder mehr nicht nützlich seien – nicht zuletzt lohnt es sich auch für die Betreiber, die Rollmaterial und Personal effizienter einsetzen können.

Das aufkommende Klima- und Umweltbewusstsein der heranwachsenden Jugend ist ein Fanal, dass sich die Gesellschaft langsam in eine Richtung entwickeln könnte, die unsere ökonomischen Modelle noch nicht berücksichtigen. Es zeichnet sich ein historisches Zeitfenster ab, in dem sich die Eisenbahn ein Wirkungsfeld zurückerobern kann, das sie lange Zeit stiefmütterlich behandelt oder gar ganz vernachlässigt hat.



Nachtzugnetz der ÖBB und ihrer Partnerbahnen (Quelle: ÖBB).