



Bild: DB AG / Christian Bedeschinski

Rendezvous im Bahnhof

Mehr Verkehr auf die Schiene mit dem Deutschland-Takt

Es ist politischer Konsens, dass mehr Verkehr auf die Schiene gehört. Anders lassen sich die Herausforderungen wie wachsender Verkehr, Energiewende und demografischer Wandel nicht bewältigen. Es fehlt aber bis heute ein Konzept, wie dieses Ziel erreicht werden kann. Der Deutschland-Takt kann ein wichtiger Baustein dafür sein.

Etwa die Hälfte der Fernverkehrsreisenden in Deutschland nutzen auf ihrer Reise auch den Nahverkehr, um ans Ziel zu kommen. Wer die Mobilität mit öffentlichen Verkehrsmitteln verbessern will, darf sich deshalb nicht nur auf Hochgeschwindigkeitsstrecken zwischen wenigen Metropolen konzentrieren. Denn was nützt es einem Reisenden von Buxtehude nach Cottbus, dass der ICE zwischen Hamburg und Berlin mit 230 Stundenkilometern durch die Gegend saust, wenn er anschließend über eine Dreiviertelstunde auf dem Bahnsteig auf den Anschluss warten muss?

Viel attraktiver für das Gros der Bevölkerung wäre ein häufig befahrenes Schienennetz mit guten Umstiegsmöglichkeiten an Kno-

tenpunkten. Nicht die superschnelle Verbindung von einem Großstadtbahnhof zum anderen ist dabei der entscheidende Faktor, sondern die Minimierung der Gesamtreisezeit von Haus zu Haus dank Rendezvousystem an den Knotenpunkten.

Dieses Konzept hat einen Namen: Deutschland-Takt. Kernbestandteil ist der Integrale Taktfahrplan (ITF). Taktfahrplan heißt, dass öffentliche Verkehrsmittel den ganzen Tag über im regelmäßigen Rhythmus fahren (z.B. jede Stunde zur gleichen Minute), so dass sich die Nutzer die Abfahrtszeiten leicht merken können. Integral bedeutet, dass die Ankunfts- und Abfahrtszeiten an den Knotenbahnhöfen gut aufeinander abgestimmt sind, so dass Fahrgäste möglichst schnell mit dem Anschlusszug oder -bus weiterfahren können.

Der IC fährt schon seit 1979 im Takt und auch viele ICE-Abfahrtszeiten sind gut vertaktet. Bayern und Rheinland-Pfalz führten ebenfalls gleich nach der Bahnreform in dem von ihnen verantworteten Nahverkehr auf der Schiene einen Stundentakt ein, andere

folgten. Doch weil es in Deutschland für den Fern- und Nahverkehr kein Gesamtkonzept aus einem Guss gibt, knirscht es an den Nahtstellen zwischen ICE/IC einerseits und Nahverkehr andererseits.

Die Verkehrspolitik des Bundes hat sich in den vergangenen Jahren vor allem auf den Bau von extrem teuren Prestigestrecken für den Hochgeschwindigkeitsverkehr konzentriert, die zum Teil nicht einmal für Güterzüge nutzbar sind. Damit sich das Gesamtangebot verbessert, sind dagegen viele kleine und oft unspektakuläre Veränderungen notwendig. Grundlage jeder Investition in die Infrastruktur muss ein langfristig im Voraus erarbeitetes Fahrplankonzept für einen vertakteten und vernetzten Verkehr sein – nicht umgekehrt. Neue Infrastrukturmaßnahmen müssen sich an diesem Konzept ausrichten. Ziel und Orientierungspunkt des langfristigen Fahrplankonzepts sollte ein Integraler Takt für ganz Deutschland sein. Zugleich müssen ausreichend Kapazitäten geschaffen werden, damit mehr Güter auf der Schiene reisen können. Hierfür sind standardisierte Trassen vorzusehen, die für den Güterverkehr freigehalten werden und kurzfristig von Speditionen gebucht werden können. Dass das machbar ist, zeigen jahrzehntelange Erfahrungen aus der Schweiz. Auch Deutschland sollte die Weichen endlich in diese Richtung stellen.

Was ist der Deutschland-Takt?

Fahrgastverbände, Aufgabenträger des SPNV und Verkehrsunternehmen haben im Frühjahr 2008 die Initiative Deutschland-Takt gegründet. Ziel ist, einen landesweiten Integralen Taktfahrplan einzuführen. Nur so kann das große Potenzial der Schiene gehoben werden.

Die notwendigen Schritte sind klar: Bund, Länder und die Vertreter des Schienengüterverkehrs müssen sich auf die Grundstruktur eines Integralen Taktfahrplans einigen. Daraus werden dann anschließend die wichtigsten Baumaßnahmen abgeleitet. Der zurzeit in Arbeit befindliche Bundesverkehrswegeplan muss dieses Ziel und die erforderlichen Maßnahmen übernehmen. Der Deutschland-Takt ist eine große Chance für Deutschland und den nachhaltigen Verkehr auf der Schiene.



Bild: SBB

Der Deutschland-Takt in der Praxis

In der Schweiz ist der Integrale Takt längst Alltag

Ein ganzes Land im Integralen Taktverkehr – für Besucher und Bewohner der Schweiz ist das schon heute erfahrbar. Je nach Bedeutung eines Knotenbahnhofs treffen alle 15, 30 oder 60 Minuten sämtliche Züge aus den verschiedenen Richtungen ein. Nach wenigen Umsteigeminuten setzen sie sich dann alle wieder in Bewegung. Auch die Abfahrtszeiten von Bussen und zum Teil sogar Seilbahnen sind einbezogen und tragen das vernetzte System bis weit in die Fläche. So kommen Reisende zuverlässig, häufig, schnell und weitgehend ohne Fahrplanstudium überall hin, selbst wenn sie mehrfach umsteigen müssen und einen abgelegenen Ort erreichen möchten. Der Güterverkehr wird dabei von Beginn an berücksichtigt. Der voraussichtliche Bedarf bestimmt, wie viele schnelle und möglichst überholungsfreie Güterverkehrstrassen geplant und freigehalten werden. So haben insgesamt mehr Züge im Netz Platz, bei sogar höherer Zuverlässigkeit.

Der Schienenausbau in der Schweiz orientiert sich streng an diesem Konzept. Nicht möglichst schnelle Punkt- zu Punktverbindungen sind das Ziel, sondern eine schrittweise Verkürzung der Gesamtreisezeit. Der Taktschlag am Zielbahnhof gibt vor, wie rasch ein Zug eine bestimmte Strecke passieren muss. So wurde die 50

Kilometer lange Trasse zwischen Mattstetten bei Bern und Rothrist bei Olten ausgebaut, weil nur so die Fahrtzeit zwischen Bern, Basel und Zürich auf jeweils unter eine Stunde gedrückt werden konnte. Anderswo ließen sich die entscheidenden Minuten aber auch durch kleinere Maßnahmen wie zusätzliche Weichen oder Signale erreichen.

Die gleichmäßigen Geschwindigkeiten auf den Trassen und die fahrplanorientierte Ausbaustrategie haben zu einer enormen Kapazitätsausweitung geführt. Mit täglich 9000 Zügen auf 3000 Schienenkilometern hat die Schweiz heute die höchste Fahrplandichte weltweit. 880.000 Menschen sind jeden Tag auf dem Netz der Schweizer Bundesbahnen unterwegs – und damit rechnerisch mehr als jeder zehnte Bürger.

Der Aufbau eines Integralen Taktverkehrs ist eine langfristige Aufgabe. In der Schweiz hat es etwa 20 Jahre gedauert, bis die zentralen Bahnhöfe in Zürich, Bern und Basel als vollwertige Knotenpunkte funktionierten. Und die Herausforderungen bleiben: Der Bedarf wächst weiter, während die Kapazitätsgrenzen heute vielerorts erreicht sind. Außerdem sollen in weiteren Ausbaustufen zusätzliche Knotenbahnhöfe entwickelt werden.

Dass die Nutzer das neue System goutieren, belegen die Zahlen: Ein Schweizer Durchschnittsbürger fährt heute jährlich 2100 Kilometer mit dem Zug; in Deutschland sind es dagegen im Schnitt gerade einmal 920 Kilometer. Die Pünktlichkeit im Schweizer System ist dabei trotz der oft schwierigen Bedingungen in den Alpen und der hohen Streckenauslastung höher als in Deutschland. Zugleich muss der Schweizer Staat für jeden Kilometer, den eine Person oder eine Tonne Ladung fährt, weniger als halb so viel zuschießen wie die öffentliche Hand in Deutschland. Dabei wurde in der südlichen Nachbarrepublik das Schienennetz verlängert und neue Ausweichstellen geschaffen – während in Deutschland seit der Bahnreform 17 Prozent der Gleise und die Hälfte der Weichen verschwanden.

Kurzum: Das Schweizer Bahnsystem ist sowohl besser als auch billiger. Der Vorbehalt, es handele sich dabei ja lediglich um eine etwas größere S-Bahn, ist unzutreffend. Von der Struktur her ähnelt die Schweiz eher einem Land wie Baden-Württemberg als einer Metropole mit Umland. Und dort kommen sogar die Alpen als ingenieurstechnische Herausforderung noch erschwerend hinzu.

Erfahrungen in Deutschland - der Rheinland-Pfalz-Takt

Das Land Rheinland-Pfalz gehörte in Deutschland zu den Pionieren bei der Einführung des Integralen Taktfahrplans im von den Ländern verantworteten Nahverkehr. Die ersten Pläne stammen aus dem Jahr 1992/93. Bereits 1994 startete das Land die erste Stufe in den linksrheinischen Regionen und weitete das Konzept dann nach und nach auf das gesamte Bundesland aus.

Alle Angebote des öffentlichen Nahverkehrs in Rheinland-Pfalz sind seither aufeinander abgestimmt und werden gezielt

erweitert. Viele Bahnhöfe bekamen ein neues Outfit. Heute fahren die Züge an allen Tagen der Woche mindestens im Stunden- oder 2-Stunden-Takt, und Gebiete ohne Bahnanschluss sind durch getaktete Express-Busse angebunden.

Der Integrale Taktfahrplan hat alle Prognosen übertroffen. Nicht nur haben sich die zurückgelegten Zugkilometer innerhalb von knapp zwei Jahrzehnten um 50 Prozent erhöht. Noch erfreulicher ist die intensive Nutzung des Angebots: Die Zahl der Personenkilometer stieg um rund 100 Prozent. Ein wichtiger Faktor dafür war gewiss die kontinuierliche Werbung für den „Rheinland-Pfalz-Takt“, der als Marke

landesweit bekannt ist.

Und es geht weiter: Mit dem „Takt 2015“ werden erneut Verbesserungen kommen. So wird zum Beispiel der Hauptbahnhof Koblenz zu einem neuen Taktknoten für ein neues Regional-Express-Netz ausgebaut: die Züge aus allen Richtungen erreichen den Bahnhof kurz vor der vollen Stunde und fahren kurz nachdem der Stundenzeiger umgesprungen ist wieder ab. Das optimiert die Umsteigeverbindungen in der ganzen Region.

Was fehlt, ist auch hier die Vernetzung zwischen Fern- und Nahverkehr und ein Netzausbau auf der Grundlage eines langfristigen Integralen Fahrplankonzepts.

Schlechtes Zeugnis für den Fernverkehr

Zuerst die gute Nachricht: Seit der Bahnreform im Jahr 1994 fahren in Deutschland deutlich mehr Menschen Zug: Die Fahrgastzahlen stiegen um 55 Prozent. Und nun die schlechte Nachricht: Der Fernverkehr hat im gleichen Zeitraum etwa elf Prozent seiner Fahrgäste verloren – und das, obwohl Bundesregierung und Deutsche Bahn hier massiv investiert haben. Allein 20 Milliarden Euro wurden für neue Hochgeschwindigkeitstrassen ausgeben.

Der Ausbau der Strecke zwischen Nürnberg und Erfurt wird beispielsweise satte 5 Milliarden Euro kosten. Die Auswirkungen auf den Fahrplan spielten beim Bau jedoch keine Rolle. Um in einen Takt integriert werden zu können, wäre eine Fahrzeit von 60 oder 90 Minuten notwendig. Da die Reisezeit nach dem Ausbau bei 70 Minuten liegen wird, werden mit der

neuen Verbindung entweder in Erfurt oder Nürnberg Anschlüsse verpasst. Umsteiger werden deshalb einen Großteil der gesparten Reisezeit beim Warten auf den Anschlusszug verlieren.

Die Fixierung auf superschnelle Punkt-zu-Punkt-Verbindungen orientiert sich am Flugverkehr und ignoriert die Auswirkungen auf den Gesamtfahrplan. Für die deutsche Siedlungsstruktur viel angemessener wären dagegen Verbindungen, die alle Regionen und Städte möglichst gut ans Gesamtnetz anschließen.

Heute sind ganze Landstriche wie die Eifel, der östliche Niederrhein oder die 250.000-Einwohnerstadt Chemnitz komplett ohne Fernbahnanschluss; Städte wie Dresden oder Regensburg mussten massive Angebotseinschränkungen hinnehmen. Es ist sehr fraglich, ob diese Entwicklung mit der Raumordnungsverantwortung des Bundes zu vereinbaren ist.

Ein Tarif für ganz Deutschland?

Eine Möglichkeit zur weiteren Integration von Personenfern- und Nahverkehr ist der Deutschland-Tarif. Ziel ist, das Tarifsystem in Deutschland zu vereinfachen. Vorbild dafür ist erneut die Schweiz. Dort dürfen alle Züge auf einer Verbindung zum gleichen Preis genutzt werden. Es spielt keine Rolle, ob ein Reisender in einem Nah- oder Fernverkehrszug sitzt und mit welchem Eisenbahnverkehrsunternehmen er unterwegs ist. Da es in Deutschland ein relativ gut ausgebautes Hochgeschwindigkeitsnetz und eine stärkere Trennung zwischen dem eigenwirtschaftlichen Fernverkehr und dem von den Ländern finanzierten Nahverkehr gibt, ist das Schweizer Tarifsystem allerdings nicht

eins zu eins übertragbar.

Der Deutschland-Tarif könnte ein Entfernungstarif sein, der ausschließlich von der Länge der Reisedecke abhängt und unternehmensneutral angeboten würde. Er gilt in allen Zügen des Nah- und Fernverkehrs und gewährleistet damit die Durchgängigkeit des Tickets auch bei mehrmaligem Umsteigen. Fahren Reisende mit einem Fahrschein des Deutschland-Tarifs in einem IC oder ICE, zahlen sie im Zug einen Aufschlag. Für eine bessere Auslastung der Züge können Bahnunternehmen in nachfrageschwachen Zeiten außerdem einen verbilligten Tarif anbieten, zum Beispiel im Nahverkehr generell ab 9:00 Uhr, aber auch für einzelne Plätze in Zügen des Fernverkehrs.

Taktvoll und integriert denken und lenken – die Umsetzung

Während der Fernverkehr in Deutschland heute de facto fast vollständig von der DB in alleiniger Verantwortung abgewickelt wird, sind die Länder für die Bestellung des Nahverkehrs zuständig. Einen Integralen Taktfahrplan zu verwirklichen erfordert von den Verantwortlichen bei Bund und Bahn ein grundlegendes Umdenken.

Zuerst muss es darum gehen, einen Integralen, weit vorausschauenden Fahrplan für den gesamten Güter-, Fern- und Nahverkehr in Deutschland aufzustellen. Auch der Busverkehr in den Regionen sollte

nach Möglichkeit in die Planung mit einbezogen werden. Daran anschließend gilt es zu identifizieren, wo im Netz Engpässe existieren oder Fahrtzeiten zwischen zwei Bahnhöfen verkürzt werden müssen. Gemeinsam mit allen Nutzern muss ermittelt werden, welche Baumaßnahmen deshalb erforderlich sind. Möglicherweise kann auf manchen Strecken auch eine bessere Instandhaltung, kürzere Signalabstände, die Nutzung eines Ausweichgleises oder eine andere Maßnahme die nötigen Zeitgewinne bringen. Absehbar ist, dass vielerorts im Bahnhofsvorfeld neue Schienen verlegt werden müssen, damit die Züge alle parallel ankommen und abfahren können und nicht im Flaschenhals ste-



Bild oben: DB AG / Max Lautenschläger; Bild unten: BAG-SPNV

cken bleiben.

Einen Integralen Taktfahrplan auf den Weg zu bringen erfordert viel Tüftelarbeit und Koordination. Außerdem müssen Bund und die für den Nahverkehr auf der Schiene zuständigen Länder sich einig werden. Für die Umsetzung sind auf jeden Fall mehrere Ausbaustufen und mehrere Jahrzehnte Realisierungszeit zu kalkulieren. Perspektivisch sollte die Zahl der Knoten ständig wachsen und der jeweilige Taktschlag immer mehr Linien integrieren. Wichtig ist außerdem, dass der Fahrplan robust konstruiert ist, sich Verspätungen also nicht immer weiter aufschaukeln.



Bilder: DB AG / Georg Wagner (links), Wolfgang Klee (rechts)

Güterverkehr von Anfang an mit eintakten

Der Integrale Taktverkehr darf auf keinen Fall die Verlagerung des Güterverkehrs von der Straße auf die Schiene blockieren. Deshalb muss der Güterverkehr von Anfang an in die Planungen mit einbezogen werden.

Spediteure haben andere Anforderungen als Pendler oder Ausflügler. Für das Transportgewerbe ist vor allem Flexibilität wichtig. Auch kurzfristig müssen sie eine Trasse bekommen können. Monate- oder gar jahrelange Vorplanungen sind in der Branche nur begrenzt möglich, schon weil die Konjunkturschwankungen nicht vorhersehbar sind.

Um dem Güterverkehr ausreichende Kapazitäten auf der Schiene zu verschaffen, ist ein Bruch mit bisherigen Regelungen notwendig.

Gegenwärtig schreibt das EU-Recht vor, dass das für das Bahnnetz zuständige Unternehmen alle Trassenwünsche entgegennehmen und gleichrangig berücksichtigen muss. Insofern besteht die Aufgabe der Manager des Bahnnetzes heute vor allem darin, auf Anforderungen von außen zu reagieren. Ihr Gestaltungsspielraum bei der Trassenvergabe ist gering. Sie müssen möglichst alle Wünsche der Besteller erfüllen und riskieren bei Missachtung der Vorgaben einen Prozess wegen Diskriminierung. Ganz klar: So ist eine optimale Auslastung der Kapazitäten nicht zu erreichen.

Möglichst viel Güterverkehr auf der Schiene abzuwickeln kann nur mit Vorgaben gelingen, die für das Gesamtsystem sinnvoll sind und nicht der jeweils zufälligen individuellen Nutzeranforderung höchste

Priorität geben. In einem Integralen Taktfahrplan bedeutet das, die Güterzüge einzufädeln und zum Beispiel in einem möglichst ähnlichen Durchschnittstempo mit den Zügen des Nahverkehrs mitrollen zu lassen. Weil aber oft erst wenige Tage oder sogar Stunden vor Abfahrt klar sein wird, wie viele Waggons wohin gebracht werden müssen, sind freie Trassenkorridore sowie Ausweichstrecken vorzuhalten, die für den erwarteten Gesamtbedarf ausreichen. Diese Abkehr von individuell zusammengestellten Trassen hin zu standardisierten „Katalogtrassen“ bietet neben der höheren Auslastung der Strecken auch die Gelegenheit, die Trassenvergabe wesentlich schneller und effizienter zu gestalten. Für die Güterverkehrsunternehmen bedeutet das einerseits die Einhaltung von Mindeststandards bei der Zugkraft, andererseits die Sicherheit, auch kurzfristig schnelle und attraktive Trassen für solche Züge vorzufinden.

Dementsprechend unterstützen auch Vertreter aus der Güterverkehrsbranche die Entwicklung eines entsprechend gestalteten Integralen Taktfahrplans, wobei klar ist, dass eine frühe und enge Abstimmung für den Güter- und Personenverkehr vom Beginn der Arbeit am Langfristfahrplan an erforderlich ist. Denn der Gütertransport hat andere Rhythmen als der Personenverkehr. Umsteigezeiten in den Knotenbahnhöfen entfallen, dafür sind die Lenkzeiten der Lokführer ein entscheidendes Kriterium. Häufig fahren sie etwa 3,5 Stunden in die eine Richtung und dann ebenso lange wieder zurück. Entsprechend macht es für den Netzbetreiber Sinn, 150 bis 300 Kilometer lange „Zuglaufabschnitte“ anzubieten und kapazitätsschonende Anlagen für den Lok-

führerwechsel einzuplanen. Die Spediteure können dann später je nach Bedarf mehrere Zuglaufabschnitte hintereinander oder auch Teilstrecken buchen.

Um den erwarteten Güterverkehrszuwachs auf der Schiene zu bewältigen, reicht die gegenwärtige Infrastruktur auf keinen Fall aus. Mit den vorhandenen Kapazitäten können maximal 20 Prozent mehr Gütertransporte abgewickelt werden – und an vielen Stellen gibt es schon heute erhebliche Engpässe. Die Bundesregierung aber rechnet bis 2025 mit einem Plus von 40 Prozent. Hier besteht also auf jeden Fall hoher und dringlicher Baubedarf. Wo und in welchem Umfang sollte genau wie beim Personenverkehr erst entschieden werden, wenn das Langfristkonzept für den Integralen Taktfahrplan vorliegt.

IMPRESSUM

Dieses Papier wurde im November 2012 durch die Initiative Deutschland-Takt veröffentlicht. Die Initiative Deutschland-Takt setzt sich seit ihrer Gründung 2008 für die Einführung des Deutschland-Taktes ein. Weitere Informationen über das Projekt finden Sie auf unserer Internetseite:
www.deutschland-takt.de

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an

Hannes Pries
pries@bag-spnv.de

Die Initiative wird unterstützt durch:

