

## Hochgeschwindigkeit 2017: Grossereignisse in Frankreich und Deutschland

*Frankreich und Deutschland nehmen in diesem Jahr Grossprojekte in Betrieb und verbreiten damit Optimismus. Unsicher ist europaweit die zeitliche Entwicklung der Eisenbahn-Hochgeschwindigkeit. Zahlreiche Projekte stehen zur Realisierung an. Hier ein Überblick über die Entwicklung der Hochgeschwindigkeit in Europa.*

### Europäische Union (EU)

Die Informationen der *Europäischen Union (EU)* über Programme zur Finanzierung der Verkehrsinfrastruktur sind zwar vorhanden, aber sie liefern keine Übersicht über die Hochgeschwindigkeit. Im EU-Haushalt wurden für den Verkehrsbereich im Zeitraum 2014-2020 24 Milliarden Euro eingestellt.

Bekannt ist das Programm *Connecting Europe Facility (CEF) Funds for TEN-T Projects*. *TEN-T* steht für *Trans-European Transport Network*. Die *TEN*-Politik konzentriert sich mehr denn je auf den Aufbau eines starken europaweiten Netzwerks und legt dazu Korridore fest. Die EU bezeichnet und veröffentlicht für jedes Land die Korridore des Kernnetzes (*Trans-European Transport Core Network Corridors*) und definiert die von ihr finanzierbaren Schlüsselprojekte.

Des weiteren wird eine Liste publiziert unter dem Titel, Projekte, welche Mittel aus dem Programm *Connecting Europe Facility* erhalten könnten. Die EU hat zudem im vergangenen Jahr eine Liste mit rund 200 ausgewählten Verkehrsprojekten veröffentlicht, die im Rahmen der *Connecting Europe Facility* unterstützt werden. Hochgeschwindigkeitsprojekte sind darin nicht auffindbar.

Es ist gegenwärtig aussichtslos, einen Ueberblick zu verschaffen, welche Hochgeschwindigkeitsprojekte wie und wann mitfinanziert werden. Damals, 2014, bei Eröffnung des Programms *Connecting Europe* wurde angekündigt, 15'000 km Bahnstrecken für Hochgeschwindigkeit aufzurüsten und zu verknüpfen. Was daraus wird, dazu fehlt die Transparenz.

### Frankreich

Das Jahr 2017 wird für die „Hochgeschwindigkeit“ in Frankreich ein grossartiges Jahr: Inbetriebnahme von 340 km Hochgeschwindigkeitsstrecke zwischen *Tours* und *Bordeaux*, „*La ligne à grande vitesse Sud Europe Atlantique*“. Sie ist eine der bedeutendsten Eisenbahnprojekte auf europäischer Ebene und im Juli dieses Jahres fahren die ersten Züge in zwei Stunden von *Bordeaux* nach *Paris* mit dem *TGV Atlantique 2017*.

Und gleichzeitig wird die „*LGV Bretagne - Pays de la Loire*“, die Strecke *Le Mans – Rennes* eröffnet. Dazu kommt das dritte Projekt, die „*Contournement de Nîmes und Montpellier*“. *SNCF-Réseau* bezeichnet diese Strecke als erste „*LGV mixte*“. Nun steht die Realisierung der Fortsetzung von *Montpellier* nach *Perpignan* zur Schliessung der „Hochgeschwindigkeitslücke“ zwischen *Paris*, *Barcelona* und *Madrid* an.

Die durchgehende „*LGV Est*“ ist seit Mitte Jahr 2016 in Betrieb. *Paris* ist von *Strassburg* in einer Stunde 49 Minuten erreichbar. Diese LGV befahren auch ICE ab deutschen Städten.

Von der *LGV Rhin-Rhône* ist die erste Phase seit 2011 abgeschlossen. Die Einführung der LGV in die Agglomerationen *Mülhausen* und *Dijon* wurde von der *Kommission Duron* im Bericht „*Mobilité 21*“ hinausgeschoben und zwischen 2030 und 2050 zur Realisierung empfohlen. Die Regierung erteilte der *Kommission Duron* den Auftrag, die Infrastrukturprojekte des Landes nach ihrer Bedeutung und in der Sicht der Finanzen zeitlich einzustufen (Hierarchisierung). Sie verwendet die Vorschläge der Kommission als „Fahrplan“, hat aber die vorgeschlagene Hierarchisierung nicht formell übernommen, d.h. die Terminierung bleibt flexibel.

Die *Association Trans Europe TGV Rhin-Rhône-Méditerranée* kämpft dafür, dass mit der angekündigten Neubeurteilung der Prioritätenliste der *Kommission Duron* - festgelegt auf Ende 2017 -

der Baubeginn der Phase 2 in die Gegenwart vorgeschoben wird. Mit der Phase 2 wird die Fahrzeit *Basel – Paris* weiter verkürzt.

*SNCF Réseau* veröffentlicht alle grösseren Vorhaben. Dabei ist festzustellen, das Schwergewicht auf die Wiederherstellung des konventionellen Netzes gelegt wird, wie es die Politik fordert. Und auch eine beachtliche Anzahl Bahnhöfe (*Noeuds ferroviaires*) werden modernisiert.

Damit und mit der wirtschaftlichen Lage und politischen Unsicherheit ist zu rechnen, dass nur wenig neue Hochgeschwindigkeitsbaustellen in naher Zukunft eröffnet werden. Denkbar ist die Realisierung des *Grand Projet ferroviaire du Sud - Ouest: LGV Bordeaux - Toulouse* und *LGV Bordeaux - Spanien* mit geplanter Inbetriebnahme 2024, resp. 2027 und *Dax - Spanische Grenze* 2032. Denkbar ist auch die Ausführung der *Ligne nouvelle Montpellier - Perpignan*. Beide sind auch Projekte der *Core Network Corridors*, des *Mediterranean Corridor* und des *Atlantic Corridor* definiert von der EU. Die EU finanziert Projekte des *Core Network* kräftig mit. Das könnte für Frankreich der Anlass sein, diese beiden Vorhaben prioritär zu behandeln. Aber wie es in Frankreich in naher Zukunft schlussendlich weitergeht, ist gegenwärtig nicht sichtbar.

## Deutschland

Auch Deutschland wartet 2017 Fahrplanwechsel mit einem Grossereignis auf: Eröffnung der 500 km langen Neu- und Ausbaustrecke *Leipzig/Halle - Nürnberg*. Das Grossprojekt unter der Bezeichnung „Verkehrsprojekt Deutsche Einheit“ war in jeder Beziehung sehr anspruchsvoll. Eine Abfolge topografischer Hindernisse waren zu überwinden. *Berlin* von *München* wird in vier Stunden erreicht. Auf Neubauabschnitten wird um 300 km/h gefahren.

Im Sommer 2016 wurde der *Bundesverkehrswegeplan 2030* veröffentlicht. Er beinhaltet das Gesamtprogramm für die Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur. Der *BVWP 2030* umfasst für den Schienenverkehr sowohl Erhaltungs- und Ersatzinvestitionen als auch Aus- und Neubauprojekte.

Im Vordergrund stehen 2016 bis 2030 die Ausbaustrecken. Insgesamt sieht der *BVWP 2030* 2082 km Ausbaustrecken vor, Neubaustrecken bescheidene 452 km. Die im Plan eingestellten Neubaustrecken und Hochgeschwindigkeitsstrecken sind in der Beilage aufgeführt.

Der mit dem Ausbau des *Gotthard-Basistunnels* erwartete Ausbau *Karlsruhe – Basel* dauert noch an. Gemäss *BauInfoPortal* der *Deutschen Bahn* soll der letzte Abschnitt 2041 (!) in Betrieb genommen werden.

## Italien

In Italien wird die Hochgeschwindigkeitsstrecke *AV/AC Mailand - Venedig* vorangetrieben. Der Abschnitt *Treviglio – Brescia* wurde 2016 fertiggestellt. Die Erstellung der ganzen Achse wird bis 2020 dauern.

Die Arbeiten zwischen *Mailand* und *Genua* (*Ferrovie Tortona/Novi Ligure – Genova*) wurden aufgenommen. Die Aktivierung der Linie wird bis 2020 erwartet.

*Neapel – Bari* ist ausgeschrieben. Es wird damit gerechnet, dass die Bauarbeiten 2017 beginnen. Die Arbeiten umfassen den Ausbau der bisherigen Strecke und teilweisen Neubau entlang der alten. Der Abschluss sämtlicher Arbeiten wird voraussichtlich bis zum Jahr 2022 erfolgen. Die Bahnstrecke *Neapel – Bari* besitzt eine Schlüsselrolle in der Entwicklung des Südens. *Bari* soll in zwei Stunden von *Neapel* aus erreichbar sein, die Reisezeit von *Rom* nach *Bari* verkürzt sich von derzeit vier auf drei Stunden.

Die private Eisenbahngesellschaft *Nuovo Trasporto Viaggiatori NTV* fährt trotz pessimistischer Prognosen und Durchlaufen einer schwierigen Wirtschaftslage weiter. Der Konkurrent der Staatsbahnen beschafft modernste Züge *Pendolino Italo* bei *Alstom* und weitet das Angebot aus.

*Trenitalia* kontert mit 50 neuen Hochgeschwindigkeitszügen *ETR 400/Frecciarossa 1000* von *Bombardier/AnsaldoBreda*. Dieser "very high speed train" erreichte 393,8 km/h und könnte die Fahrzeit *Mailand – Rom* auf 2 Stunden 20 Minuten verkürzen.

## Oesterreich

Der Bau des *Brenners* schreitet voran. Der *Brennerbasistunnel BBT*, 64 km lang, mit den Zulaufstrecken ist ein Megaprojekt. Als Zeithorizont der Inbetriebnahme wird gegenwärtig 2026 oder auch 2032 genannt. Die Kosten werden zu 40 Prozent von der EU getragen, den "Rest" teilen sich Oesterreich und Italien mit je 30 Prozent. Der *Brennerbasistunnel* wird als das zentrale Infrastrukturobjekt des *TEN-T Core Network Corridor Scandinavian - Mediterranean* gehandelt.

## Spanien

Spanien baut eine neue Eisenbahn. Spanien ist daran, durchgehende Hochgeschwindigkeitsstrecken von der Hauptstadt *Madrid* in allen Richtungen zu verwirklichen. Der Süden ist mit *Madrid – Sevilla – Malaga* an die Hauptstadt angebunden.

Der Süd-Osten ist mit lückenloser Hochgeschwindigkeit *Madrid – Valencia* und *Alicante* gut erschlossen, es bleibt der Bau nach *Murcia* und *Almeria* im Süden.

Im Nord-Osten ist *Madrid – Barcelona – französische Grenze* durchgehend als Hochgeschwindigkeitsstrecke ausgelegt.

Im Norden hat sie *Leon* über *Valladolid* und *Palencia* erreicht. Es geht weiter nach *Oviedo*.

Auch im Norden steht der Bau der Strecke von *Venta de Banos – Burgos – Vitoria* an und von *Vitoria* die Abzweigungen nach *Bilbao* einerseits und nach *San Sebastian* andererseits.

Im Nord-Westen auf der Strecke *Madrid – Santiago de Compostela* ist eine Lücke zwischen *Zamora* und *Ourense* zu schliessen.

Spanien baut Abschnitt um Abschnitt auch mit Hilfe der EU, aber hält die angekündigten Termine der Inbetriebnahme nicht ein. Bis von *Madrid* der Norden und der Nord-Westen mit Hochgeschwindigkeit durchgehend befahrbar sind, kann mit dem nahen Zeithorizont 2020-2025 rechnen.

Im *Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda* vom März 2015 (PITVI 2012 – 2024) sind eine Vielzahl weiterer Hochgeschwindigkeitsstrecken aufgeführt. Sie sind in der Beilage unter "geplant oder angemeldet" aufgelistet. Realistisch sind diese Projekte mit entferntem Zeithorizont nach 2030 zu belegen.

## Grossbritannien

Die Gesetzesvorlage um das *Projekt HS2* wurde vom Parlament im Februar dieses Jahres mit einer überwältigenden Anzahl Ja-Stimmen angenommen. Demnach kann der Bau in diesem Jahr beginnen. Gerechnet wird mit der Inbetriebnahme der Hochgeschwindigkeitsstrecke *London – Birmingham* 2026. Das Y bestehend aus *Birmingham – Manchester* und *Birmingham – Leeds* der *HS2* soll 2033 realisiert sein.

## Schweden

Die Schweden planen den Ausbau der Achsen *Göteborg – Stockholm* und *Malmö – Stockholm*. Diese langen Strecken - 750 km - sind nur abschnittsweise über längere Perioden finanzierbar und der Abschluss des Werkes lässt sich kaum zuverlässig terminieren.

## Türkei

Demnächst wird die Strecke *Ankara – Sivas* eröffnet.

Die türkische Regierung versprach, dass bis zum Jahr 2023 14 Städte durch ein Hochgeschwindigkeitsnetz verbunden sein werden. Die Bautätigkeit im Bereich Hochgeschwindigkeit hat sich jedoch verlangsamt. Einzelne Baustellen verfügen nur über ein bescheidenes Budget als Folge der politischen und wirtschaftlichen Lage.

## Russland

Über Russland zirkulieren extrem unterschiedliche Botschaften und Zeitangaben. Optimistisch ist die Erwartung, dass *Moskau – Kasan* auf die Fussball-Weltmeisterschaften 2018 in Betrieb genommen wird. Diese Hochgeschwindigkeitstrecke soll für 400 km/h ausgelegt werden und das wahrscheinlich in Anlehnung des China - Ausbaustandards.

Angekündigt wurde der Bau einer Strecke für sehr hohe Geschwindigkeiten zwischen *Moskau* und *Sankt Petersburg* bis 2018. Es blieb bei der Ankündigung.

Für die Inbetriebnahme geplanter Hochgeschwindigkeitsstrecken Russlands ist von einem Zeithorizont 2030 und später auszugehen.

**Andere europäische Staaten** entwickeln Vorstellungen über den Ausbau des Eisenbahnnetzes und erscheinen mit Absichtserklärungen bei fehlender Konkretisierung und vager Terminierung.

## Marokko

Marokko wird hier als Beispiel aufgeführt, um zu belegen, dass selbst in Afrika die Bedeutung der Hochgeschwindigkeitseisenbahn erkannt wurde. Marokko baut: 2017 soll die Ausbaustrecke *Kenitra – Casablanca* in Betrieb gehen, 2018 wird die Neubaustrecke *Tanger – Kenitra* eröffnet. Die Fahrt von *Casablanca* nach *Tanger* dauert heute 4 Stunden 45 Minuten, nach Inbetriebnahme sind es nur 2 Stunden 10 Minuten. Die Hochgeschwindigkeitszüge *TGV-Duplex* sind zum Teil bereits ausgeliefert.

Marokko plant weitere Strecken. Der *Gibraltartunnel* ist auf der Traktandenliste Marokkos und Spaniens.

## Saudi-Arabien

Und hier ein weiteres Beispiel weltweiter Aktivität auf dem Hochgeschwindigkeitssektor: die *Haramain High Speed Railway* in Saudi - Arabien! Die 450 km lange Hochgeschwindigkeitsstrecke von *Makkah/Mekka – Jeddah – Madinah/Medina* soll 2017 eröffnet werden. Die Hochgeschwindigkeitszüge für 350 km/h werden zurzeit ausgeliefert.

## China

Das Thema Hochgeschwindigkeit würde hier Seiten mit Superlativen füllen. Die Bahnation Nummer 1 betreibt heute ein Netz von 24'000 km. Im Jahr 2020 sollen es 30'000 km sein, 2030 sind 45'000 km geplant. Und es wird um 500 km/h herumlaboriert.

## Und die Schweiz?

Hochgeschwindigkeit in der Schweiz mit der Inbetriebnahme des *Gotthard-Basistunnels*? Bei den Testfahrten wurde im Basistunnel erstmals 275 km/h erreicht. Alle drei *Neubaustrecken* der Schweiz sind noch keine eigentlichen Hochgeschwindigkeitsstrecken nach Definition *EU/UIC*. Sie sind kurz und werden mit weniger als 250 km/h befahren.

Sie sind jedoch für die Schweiz ein Anfang in Richtung Hochgeschwindigkeit. Die Fortsetzung könnte das Projekt *Bahn-Plan 2050, dritte Etappe* inspirieren. (Siehe *Daniel Mange, Bahn-Plan 2050, Mehr Tempo für die Schweiz*, Rüegger Verlag, 2012, siehe darin auch *Eigenschaften des Hochgeschwindigkeitsverkehrs*, S.12). Und es ist anzunehmen, dass im Jahr 20xx der technische Fortschritt im Bereich Beschleunigung der Züge dazu führt, dass Hochgeschwindigkeit sich auch für kürzere Strecken lohnt. Dasselbe gilt für den *Ceneri-Basis-Tunnel*.

Die Politik müsste zur Kenntnis nehmen, dass der Bahn vor allem im Wettbewerb mit dem Fernbus auf die Dauer ein grosser Trumpf verbleibt: die Hochgeschwindigkeit.

Der *Gotthard - Basistunnel* wird als gigantisches Werk gepriesen. Darüber hinweg sei festgestellt, dass mit den drei Neubaustrecken *Mattstetten - Rothrist*, *Lötschberg - Basistunnel* und *Gotthard - Basistunnel* erst 3 ½ Prozent Neubaustrecken für höhere Geschwindigkeiten gemessen am schweizerischen Normalpurnetz entstanden sind.

Siehe dazu Beilage, Übersicht **Eisenbahnhochgeschwindigkeitsnetz in Europa** (Stand Mai 2017).

15.4.2017

Dr. Carlo Pfund, Zimmerwald,  
Jean-Pierre Membrez, Gümligen (Übersetzung)