



Die Zukunft des Schienenpersonenfernverkehrs

Übertragbarkeit der Reformpolitik Frankreichs auf die Situation in Deutschland

Konferenz Verkehrsökonomik und -politik

Berlin am 23.05.2019

Verkehrswissenschaftliches Institut der RWTH Aachen University

Fabian Stoll, M.Sc.; Univ.-Prof. Dr.-Ing. Nils Nießen

Fragestellungen in Bezug auf die Situation in Frankreich vs. Deutschland

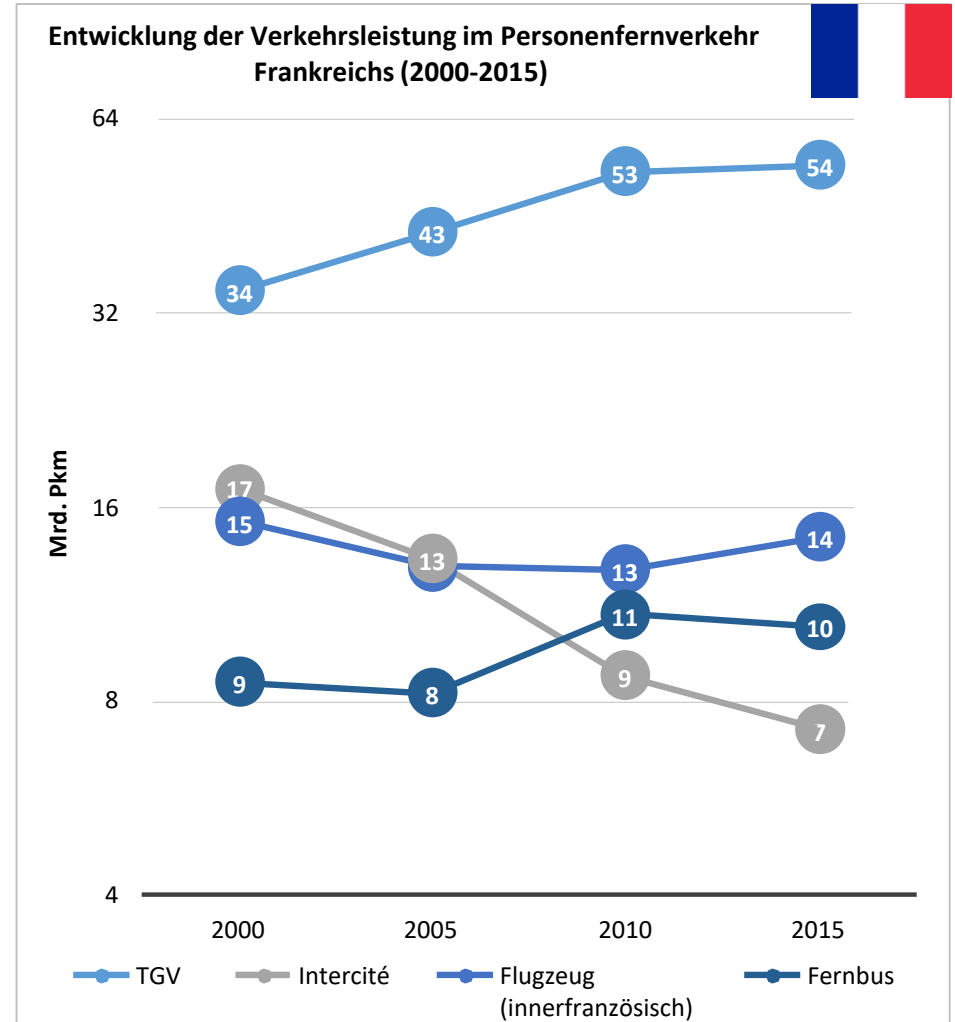
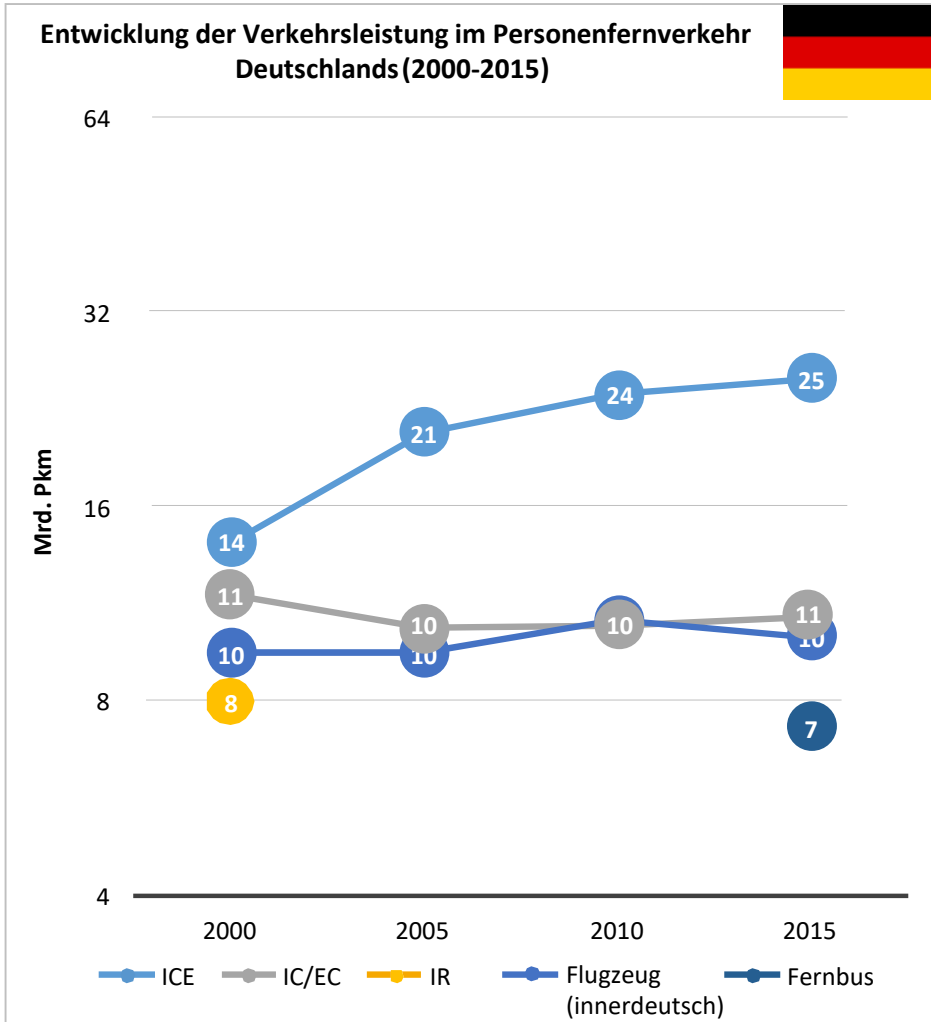
1. Wie gestaltet sich die **Produktsegmentierung** in höherwertigen SPFV/HGV (TGV vs. ICE) und klassischen SPFV (Intercité vs. Inter-/Eurocity)?
2. Welche **Ertragssituation** ergibt sich im französischen SPFV (TGV vs. Intercité) im Vergleich zu Deutschland?
3. Welche **Konzepte** (Marktgestaltung, Finanzierung, Angebotsentwicklung) sieht die französische Bahnreform für den Intercité vor und wie sind diese zu bewerten?
4. Welche **Chancen und Risiken** ergeben sich im Fall eines eigenwirtschaftlich betriebenen, erweiterten SPFV-Netzes in Deutschland im Vergleich zum französischen Modell?

Sowohl Deutschland als auch Frankreich verfolgen das politische Ziel, den SPFV in der Fläche auszubauen.

	Deutschland 	Frankreich 
Zentrale politische Zielsetzungen	✓ Prinzip „Erhalt vor Aus- und Neubau“ ✓ Mehr Reiseverbindungen ✓ kürzere Reisezeiten ✓ dichtere Taktung	✓ Prinzip „Erhalt vor Neubau“ ✓ Wirtschaftliche Sanierung der SNCF ✓ Öffnung des Verkehrsmarktes ✓ Eisenbahn als Mittel zum territorialen Ausgleich (équilibre du territoire)
Mögliche Auswirkungen auf das Fahrplanangebot	✓ Taktfahrplansystem (Deutschlandtakt) ✓ Harmonisierung des Trassenangebots zwischen Personen- und Güterverkehr ✓ Angebotsoffensive beim Zugangebot durch Ausweitung von ICE-/IC-Linien	✓ Ausbau des Verkehrsangebots abseits des TGV-Netzes (trains d'équilibre du territoire) ✓ Verstärkte Renditeorientierung im TGV-Verkehr, Angebotsdiversifizierung
Mögliche Auswirkungen auf die Infrastruktur-entwicklung	✓ Engpassbeseitigung in Knoten ✓ Kapazitätssteigerung durch zusätzliche Gleise	✓ Modernisierung von Knotenbahnhöfen ✓ Reduzierung von Infrastrukturmängeln auf Altbaustrecken des SPFV

Quelle: eigene Darstellung

In Deutschland und Frankreich erlebte der SPFV in der Fläche eine Angebotsreduktion, jedoch unterschiedlichen Ausmaßes.



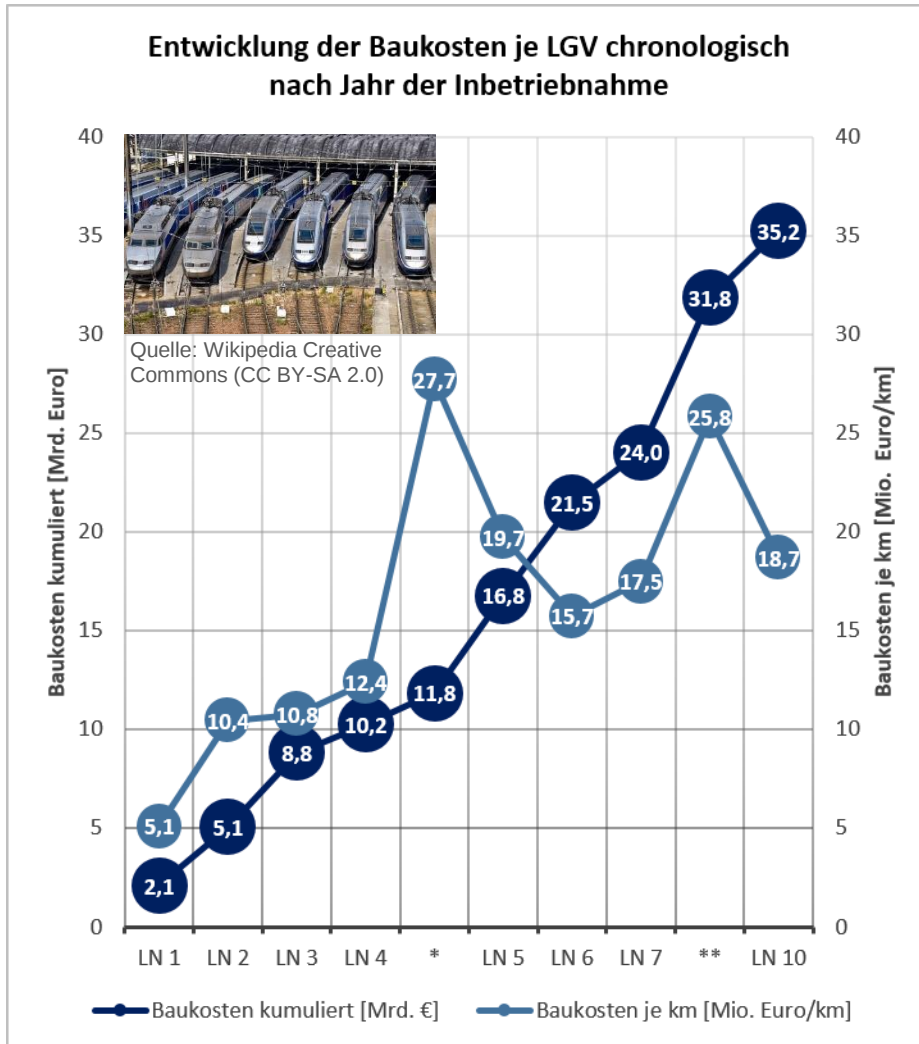
Quellen: Bundesnetzagentur (BNetzA): Marktuntersuchung Eisenbahnen, div. Ausgaben; Deutsche Bahn AG: Daten & Fakten, div. Ausgaben.
Ministère de la transition écologique (2018): Les comptes des transport en 2017

Benchmarking SPFV Frankreich vs. Deutschland

	Deutschland (alle Angaben 2017) 	Frankreich (alle Angaben 2017) 
Verkehrsleistung im SPFV	ICE: 28,5 Mrd. Pkm IC/EC: ca. 12,0 Mrd. Pkm	TGV: 59,6 Mrd. Pkm Intercité: ca. 6,9 Mrd. Pkm
Anteil tgl. im SPFV bedienter Städte (> 50 Tsd. Einwohner)	ICE: ca. 48 % IC/EC: ca. 59 %	TGV: ca. 44 % Intercité: ca. 32 %
Städte ohne tgl. SPFV-Anschluss (> 50 Tsd. Einwohner)	Ohne ICE: 99 Ohne Intercity: 78	Ohne TGV: 70 Ohne Intercité: 84
Verkehrsleistung im SPNV (inkl. S-Bahnen)	55,3 Mrd. Pkm	33,2 Mrd. Pkm, davon 19,5 Mrd. Pkm im Großraum Paris

Quellen: Ministère de la transition écologique (2018): Les comptes des transport en 2017; Autorité de régulation des activités ferroviaires et routières (Arafer) (2018): Bilan annuel marché ferroviaire voyageurs 2017; Deutsche Bahn AG (2019): Daten und Fakten 2018 (inkl. 2017); Institut national de la statistique et des études économiques (Insee) (2016): Populations légales 2016; Statistisches Bundesamt (2012): Gemeindeverzeichnis, Jahresausgabe; Deutsche Bahn AG (2017): EC/IC-Netz 2017; Deutsche Bahn AG (2017): ICE-Netz 2017; BMVI (2019) – Verkehr in Zahlen 2018/2019, XLS-Version.

Seit 1981 wurden in Frankreich mehr als 35 Mrd. Euro für den Neubau eines ca. 2.400 km langen TGV-Netzes aufgewendet.



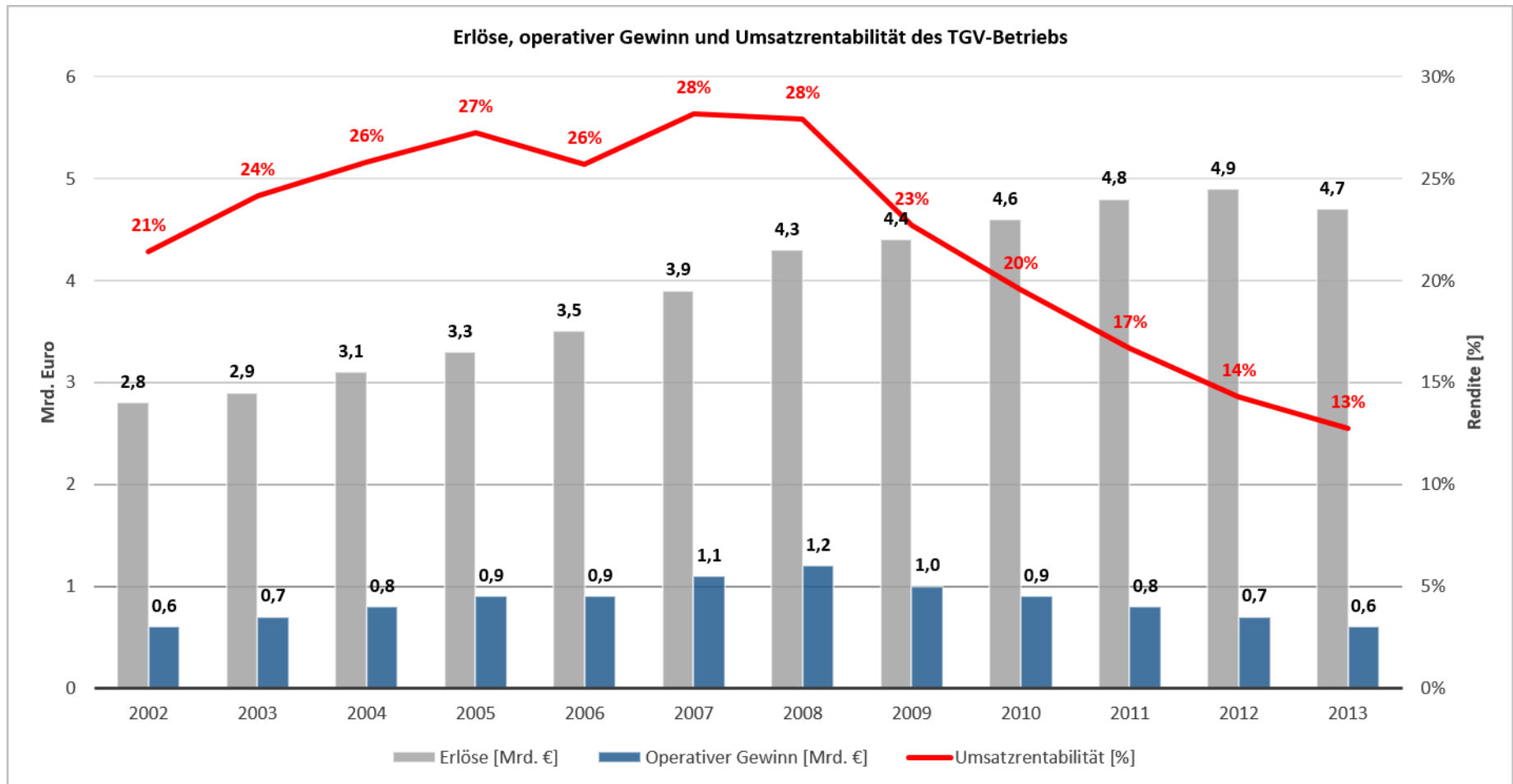
LGV	Bezeichnung	Inbetriebnahme	Länge [km]
LN 1	LGV Sud-Est	1981-83	410
LN 2	LGV Atlantique	1989-90	285
LN 3	LGV Nord	1993-96	350
LN 4	LGV Rhône-Alpes	1992-94	115
*	L'interconnexion Est (bei Paris)	1994-96	57
LN 5	LGV Méditerranée	2001	250
LN 6	LGV Est européenne	2007/16	299
LN 7	LGV Rhin-Rhône	2011	148
**	LGV Sud Europe Atlantique	2017	302
LN 10	LGV Bretagne-Pays de la Loire	2017	182
			Σ 2.398

Nach Recherchen der Zeitung Le Monde verschuldete sich die SNCF seit 1981 durch die Errichtung und den Unterhalt des TGV-Streckennetzes in einer Größenordnung von etwa **23 Mrd. Euro**, dies entspricht ca. 51% der heutigen Schuldenlast von SNCF Réseau.

Quellen: Cour des comptes (2014): La grande vitesse ferroviaire, un modèle porté au-delà de sa pertinence: Rapport public thématique; Statista (2018): La grande vitesse ferroviaire en France. Dossier Statista sur les trains à grande vitesse en France.

Im Zeitraum 2008-2013 verschlechterte sich die Umsatzrendite des TGV-Betriebs drastisch von 28 % auf 13 %.

Wirtschaftliche Kennzahlen TGV

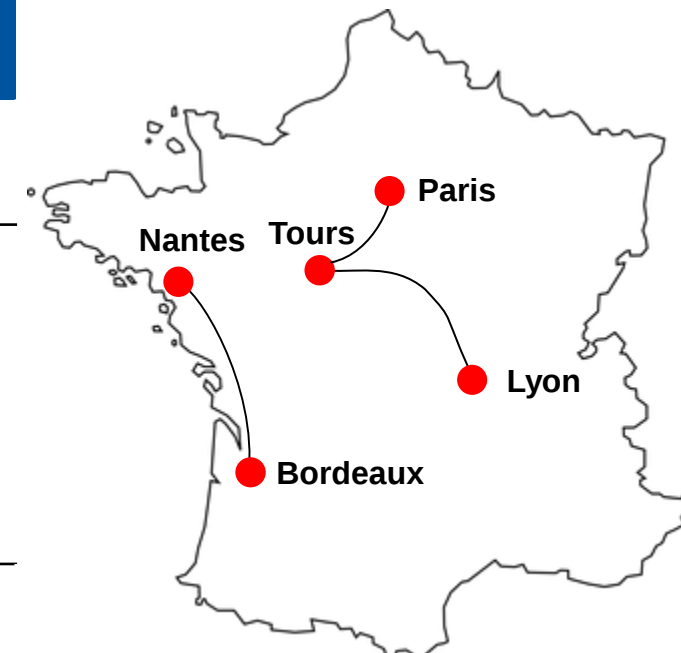


Quellen: Cour des comptes (2014): La grande vitesse ferroviaire, un modèle porté au-delà de sa pertinence. Rapport public thématique; SNCF: Rapports financiers SNCF Mobilités

Beim SPFV-Angebot abseits der TGV-Strecken (Intercité) handelt es sich um ein isoliertes Rumpfnetz, jedoch mit noch akzeptablen Reisezeiten.

SPFV-Angebot abseits des TGV-Netzes (Auswahl)

Intercité-Linien	Fahrplan 2017/18 (Montag-Freitag)				Pkw
	Ab	An	Fahrzeit	V_{mittel}	
Intercité Tours – Lyon (via Vierzon, Nevers)	08:27	13:30	5:03 h	77 km/h	5:20 (490 km)
	16:50	22:10	5:20 h		
Intercité Paris – Tours (via Orléans)	07:38	09:42	2:04 h	110 km/h	2:10 (235 km)
	08:37	10:38	2:01 h		
	12:51	15:03	2:12 h		
	17:38	19:38	2:00 h		
	18:37	20:38	2:00 h		
Intercité Nantes – Bordeaux (via La Rochelle)	08:20	13:29	5:09 h	73 km/h	4:30 (347 km)
	11:20	16:27	5:07 h		
	16:21	21:31	5:10 h		

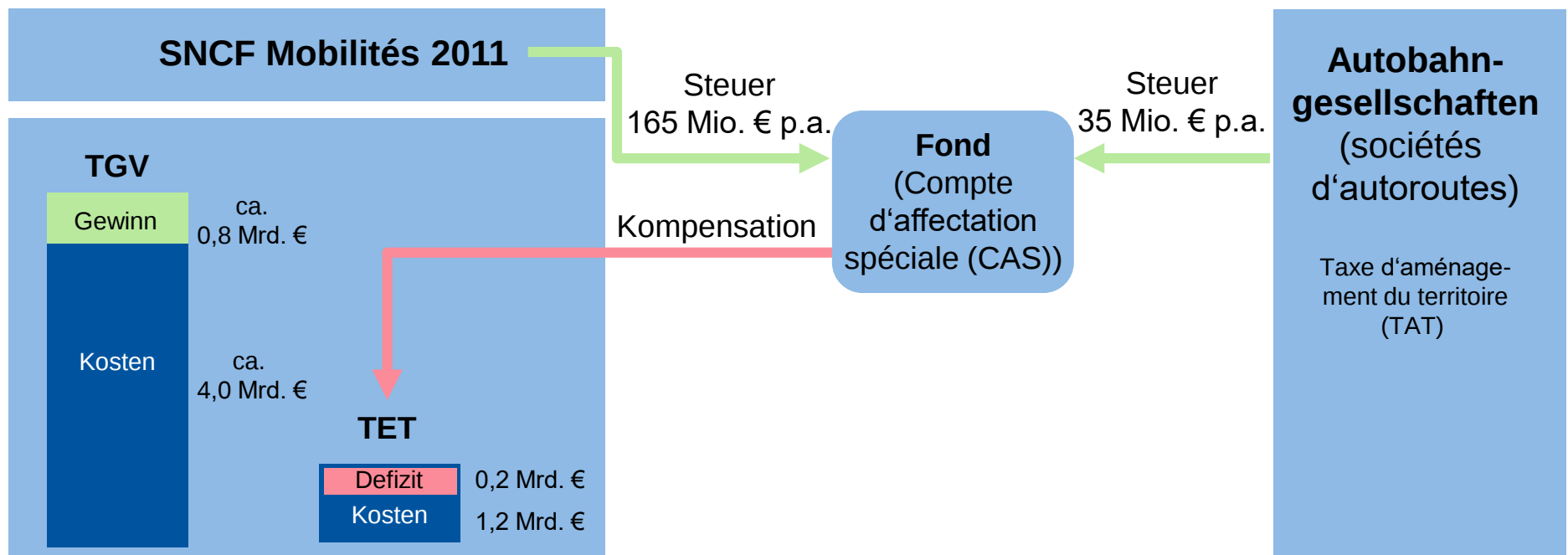


Quelle: Eigene Darstellung / Pixabay

Das Intercité-Zugangebot ist seit Jahren defizitär und wurde durch staatliche Einflussnahme vor der Einstellung bewahrt.

Übergang des Intercité-Zugangebots in staatliche Aufgabenträgerschaft

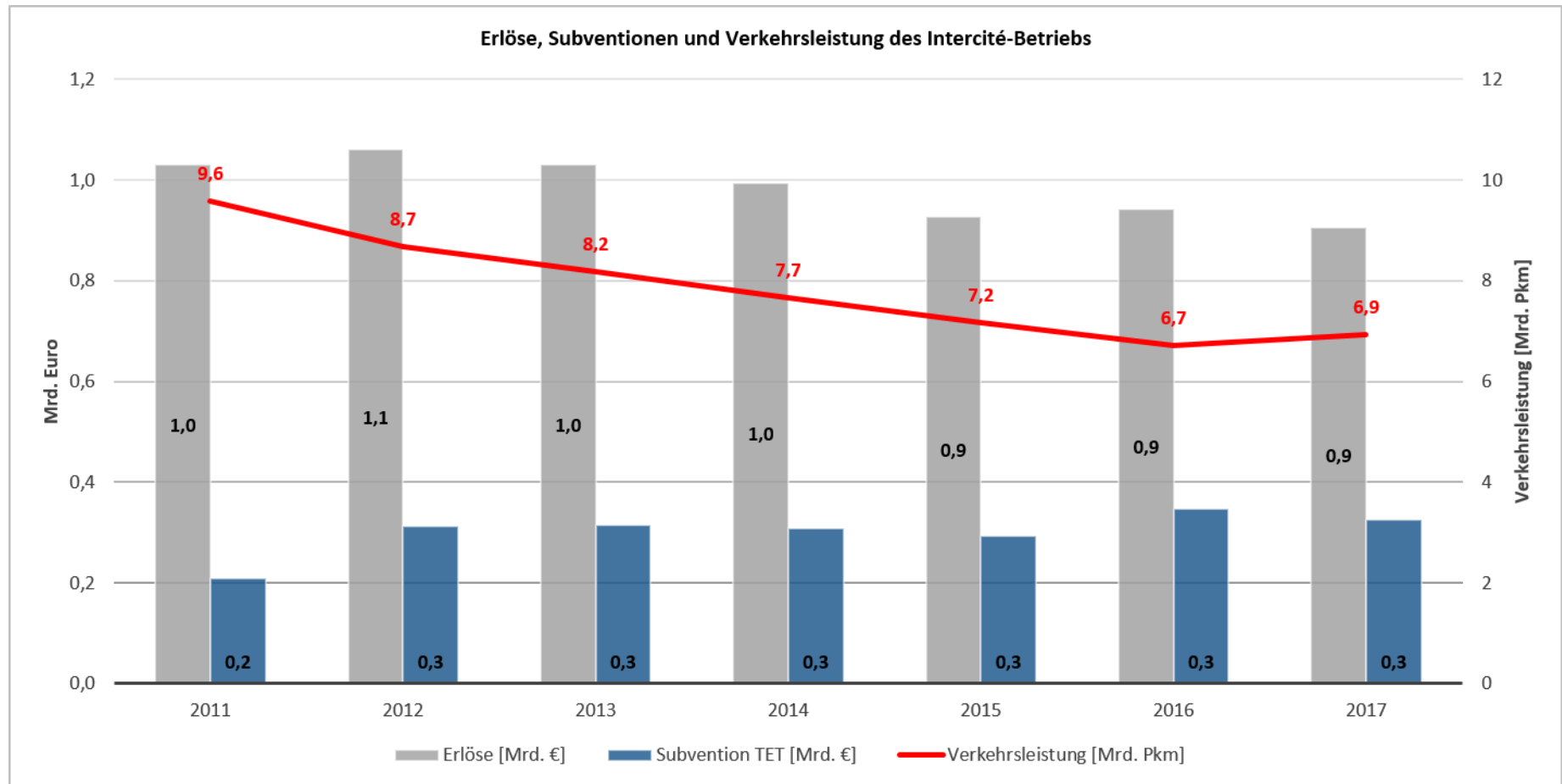
- Unterzeichnung eines Vertragswerks zwischen SNCF Mobilités und französischem Staat 2010
- Übertragung der Aufgabenträgerschaft für 28 Intercité-Linien an den Staat (service public)
- Administrative Bezeichnung „train d'équilibre du territoire“ (TET)
- 1. Vertragsperiode 2011-2015, 2. Vertragsperiode 2016-2020



Quelle: Eigene Darstellung nach Cour des comptes (2014): Rapport particulier „Les trains d'équilibre du territoire“

Bei etwa gleichbleibendem Intercité-Zugangebot ist die Verkehrsnachfrage rückläufig, der Subventionsbedarf steigt.

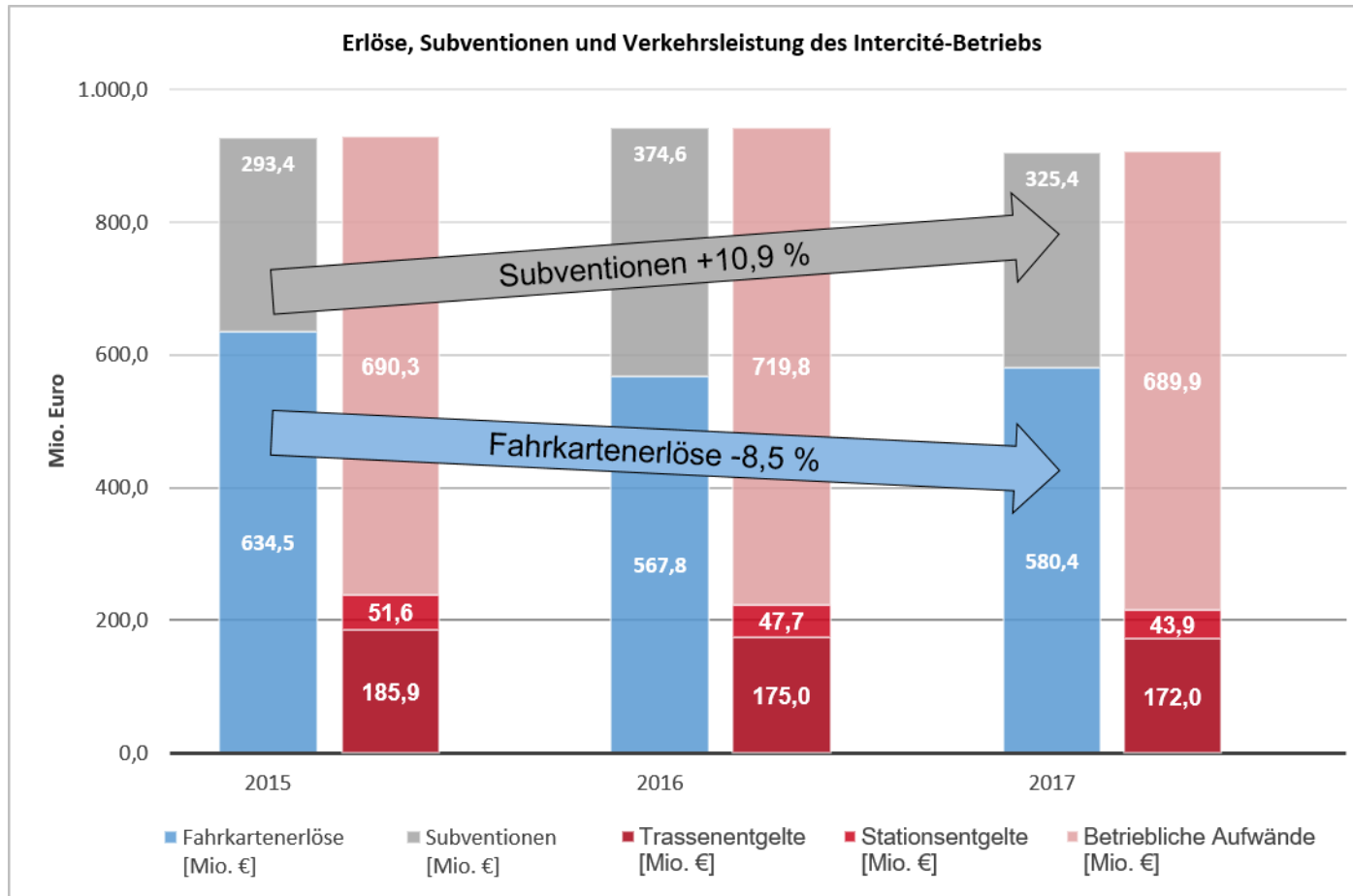
Wirtschaftliche Kennzahlen Intercité



Quellen: Ministère de la transition écologique (2018): Les comptes des transports 2017; ARAFER (2018): Bilan annuel marché ferroviaire voyageurs 2015-17; Cours des comptes (2016): Rapport public annuel 2015, S. 240; Cours des comptes (2014): Rapport Particulier „Les trains d'équilibre du territoire“, S. 34

Die Subventionsquote beläuft sich auf über 30 % gemessen an den jährlichen Gesamtkosten des Intercité-Zugangebots.

Wirtschaftliche Kennzahlen Intercité



Kosten/Zugkm:
2015: ca. 28,00 Euro

Erlöse/Zugkm:
2015: ca. 19,00 Euro

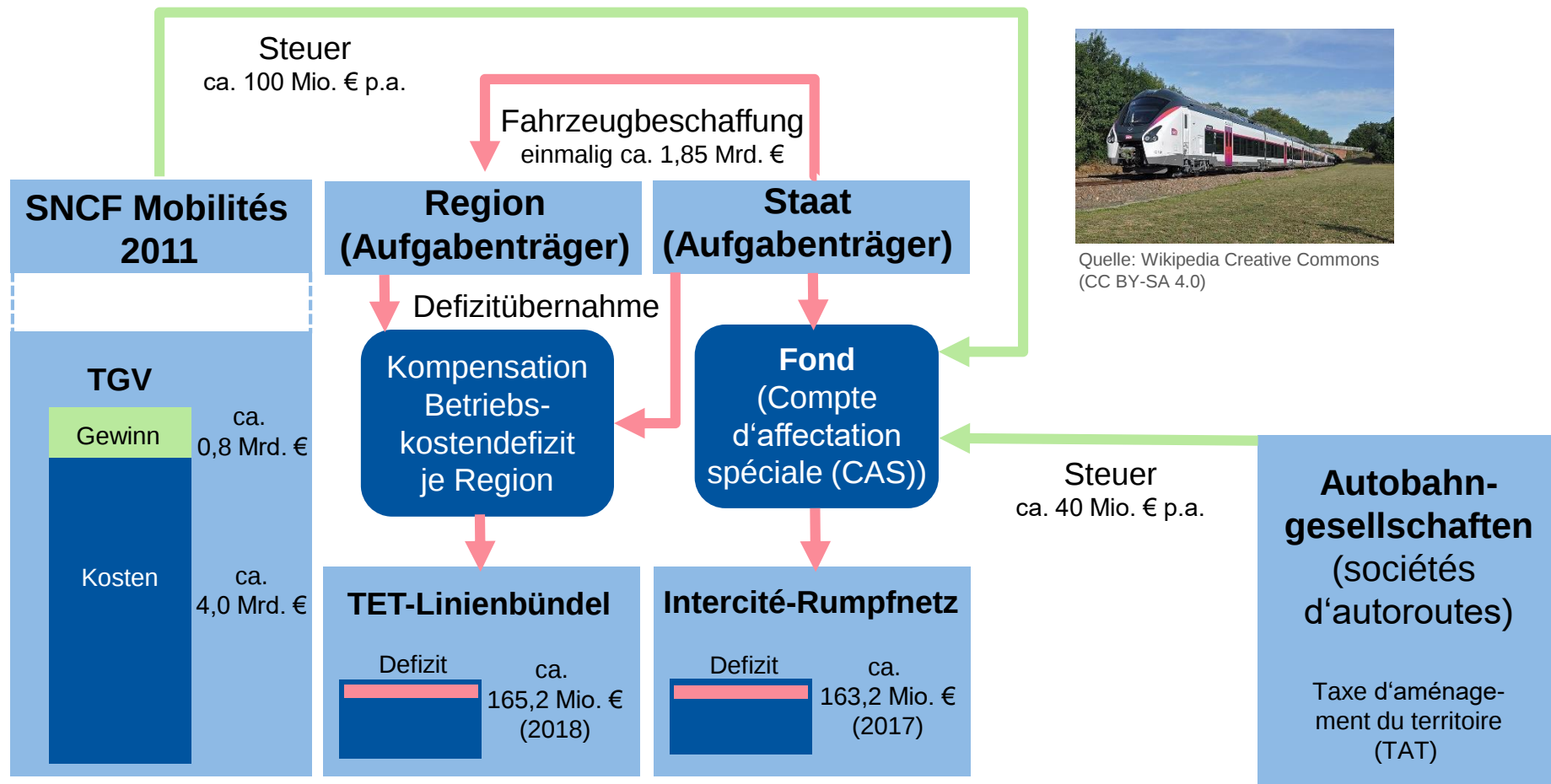
Subvention/Zugkm:
2015: ca. 9,00 Euro

Besetzungsgrade:
2013: 37 %
2014: 36 %
2015: 33 %

Quellen: Ministère de la transition écologique (2018): Les comptes des transports 2017; ARAFER – Bilan annuel marché ferroviare voyageurs 2015-17;
Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer (2015) – Rapport d'exécution de la convention d'exploitation des trains d'équilibre du territoire, S. 21

Mit der Übertragung der Aufgabenträgerschaft für Intercité-Verkehre an die Regionen wird die Aufrechterhaltung des Angebots beabsichtigt.

Übergang des Intercité-Zugangebots in regionale Aufgabenträgerschaft



Quelle: Eigene Darstellung mit Daten nach Marie-Hélène des Esgaulx, rapporteur spécial. „Mission ‚Ecologie développement et mobilité durables‘ – programmes ‚Infrastructures et services de transports‘ et ‚Sécurité et affaires maritimes, pêche et aquaculture‘, online unter https://www.senat.fr/commission/fin/pjlf2017/np/np%2010b/np%2010b_mono.html#fn25 (Aufruf am 07.05.2019)

Mit der Übertragung der Aufgabenträgerschaft für Intercité-Verkehre an die Regionen wird die Aufrechterhaltung des Angebots beabsichtigt.

Übergang des Intercité-Zugangebots in regionale Aufgabenträgerschaft

Region	Übertragene Linien	Management Betriebskostendefizit		Fahrzeugbeschaffung durch den Staat [Mio. €]	Datum des Übergangs der Aufgabenträgerschaft
		Defizit gesamt [Mio. € p.a.]	Übernahme Staat [Mio. € p.a.]		
Normandie	Paris – Caen – Cherbourg/Deauville Paris – Rouen – Le Havre Paris – Granville Caen – Le Mans – Tours Paris – Evreux – Serquigny	35,0	-	720,0	01.01.2020
Centre-Val-de-Loire	Paris – Orléans – Tours Paris – Bourges – Montluçon Paris – Montargis – Nevers	49,0	45,0 (2018) 24,5 (2022)	480,0	01.01.2018
Nouvelle-Aquitaine	Bordeaux – La Rochelle Bordeaux – Limoges Bordeaux – Ussel	6,7	6,7 (2018-2019) 5,0 (2020-2022)	75,0	01.01.2018
Hauts-de-France	Paris – Amiens – Boulogne Paris – Saint-Quentin/ Maubeuge/Cambrai	40,0	15,0	400,0	01.01.2019
Grand Est	Reims – Dijon Hirson – Metz Paris – Troyes – Belfort	30,0	13,0	100,0	01.01.2018
Occitanie	Clermont-Ferrand – Nîmes Clermont-Ferrand – Béziers	4,5	4,5 (2018-2022)	30,0	01.01.2018
Summe	18 Linien	mindestens 165,2 (2018)	84,2 (2018) 62,0 (2022)	1.805,0	

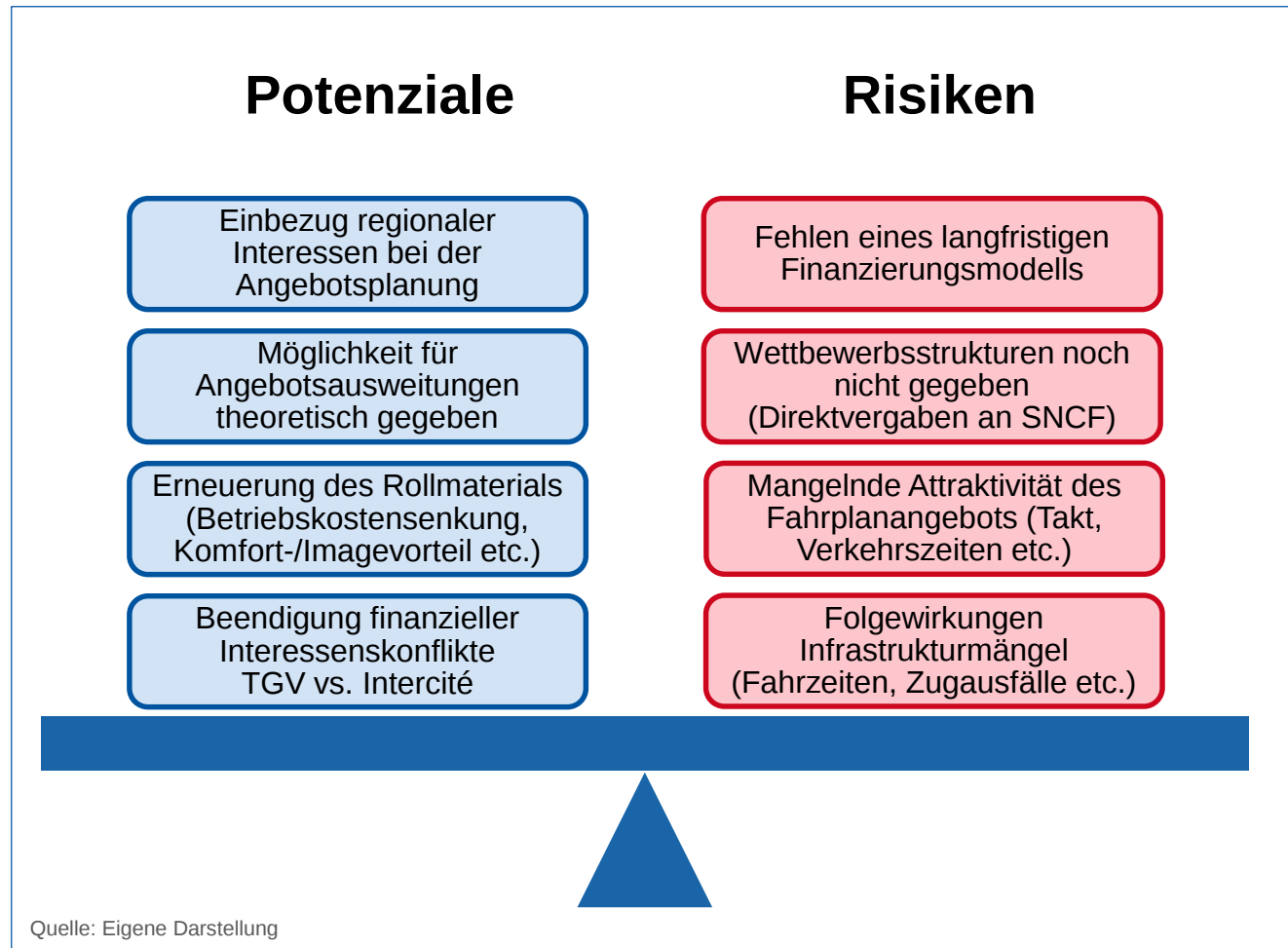
Quelle: Cours des comptes (2019): Rapport public annuel, S. 101

Mit der Übertragung der Aufgabenträgerschaft für Intercité-Verkehre an die Regionen wird die Aufrechterhaltung des Angebots beabsichtigt.

Potenziele und Risiken der Neuorganisation des Intercité-Verkehrs



Quelle: Wikipedia Creative Commons
(CC BY-SA 4.0)



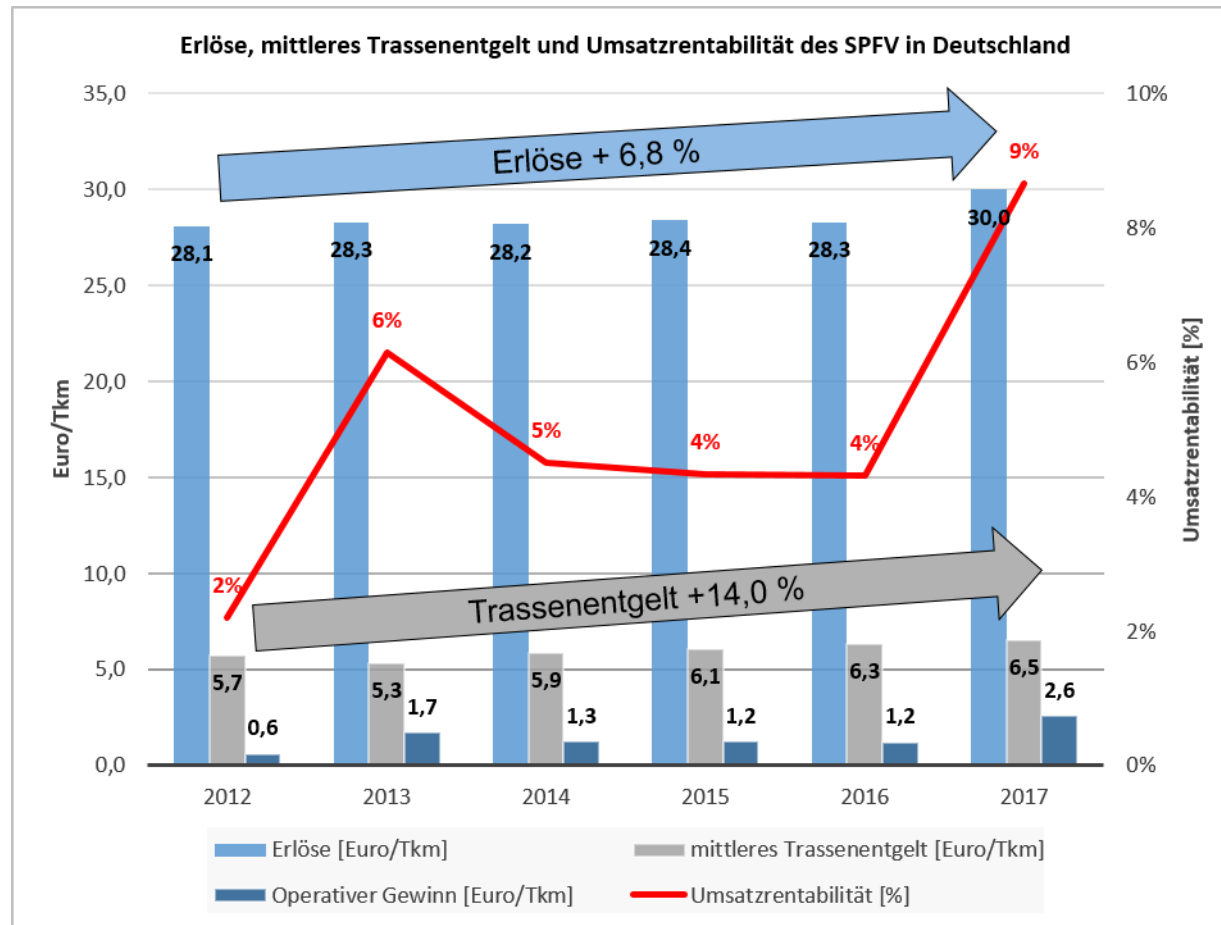
Konträr zur Situation in Frankreich lehnt die Bundesrepublik eine Finanzierungsverantwortung für den SPFV generell ab.

Entwurf eines Gesetzes zur Gestaltung des Schienenpersonenfernverkehrs (Bundestag-Drucksache 19/2074, beschlossen am 27.04.2018)

Ziel	• Übertragung der Aufgabenträgerschaft des SPFV an den Bund • Ermöglichung eines „intensiven Wettbewerbs“ und von „Mehrverkehr“ • Sicherstellung einer ausreichenden Verkehrsbedienung durch ein Grundangebot im SPFV
Lösung	• Umsetzung des Gewährleistungsauftrags des Bundes für den SPFV (Art. 87e Abs. 4 GG): • Erstellung eines Verkehrsplanes in dreijährigem Zyklus • Verpflichtung des Bundes zur Bereitstellung notwendiger Finanzmittel
Kosten	• Grobe Kostenschätzung des Subventionsbedarfs: 100-500 Mio. Euro p.a. bei gleichzeitiger Generierung eines „erheblichen gesamtwirtschaftlichen Nutzen[s]“ • Kosten für die Einrichtung einer Aufgabenträgerorganisation ähnlich zum SPNV
Ergebnis	• Ablehnende Stellungnahme der Bundesregierung • Keine Umverteilung der Belastung für den SPNV (Länder) an den Bund • Gewährleistungsauftrag im SPFV durch die Bereitstellung der Schienenwege erfüllt (BSchwAG) • Feststellung eines allgemeinen Verkehrsbedürfnisses genügt nicht, stattdessen Nachweis eines relationsspezifischen Verkehrsbedürfnisses erforderlich unter Berücksichtigung alternativer Beförderungsmittel (sparsamer Umgang mit Haushaltsmitteln)

Ist eine eigenwirtschaftliche Angebotsausweitung des SPfV in Deutschland auch abseits des ICE-Verkehrs möglich?

Wirtschaftliche Kennzahlen SPfV in Deutschland



- Deutlich geringere Umsatzrentabilität im Vergleich zum TGV-Verkehr
- Keine Differenzierung ICE vs. IC
- Positive Entwicklung 2017 (Fahrzeugverkäufe, Erstattung Kernbrennstoffsteuer, geringerer Instandhaltungsaufwand...)

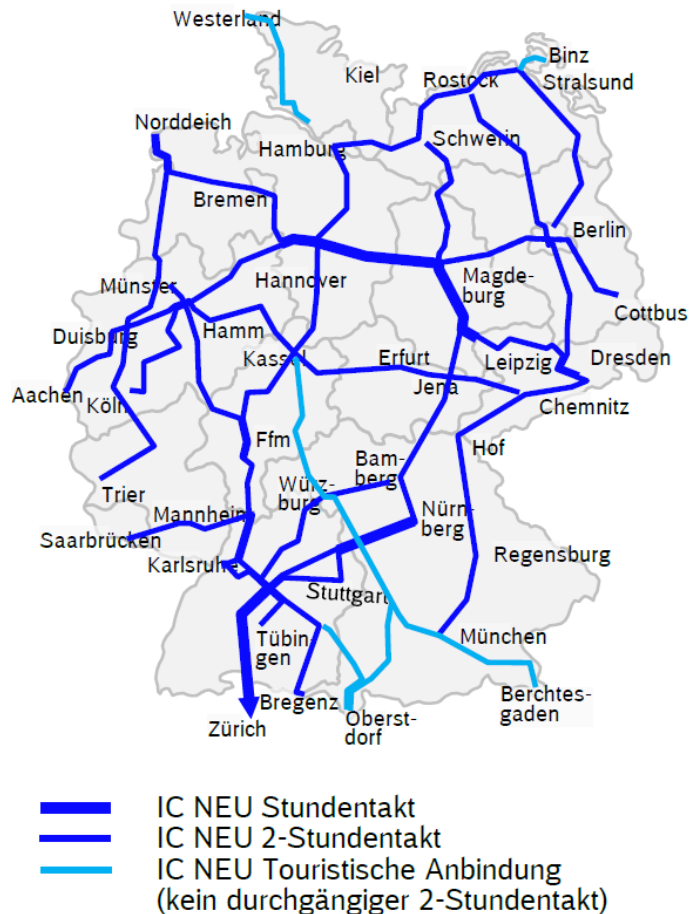
Jahr	Umsatz [Cent/Pkm]	Ø Fahrgäste je Zug	VL [Mrd. Pkm]
2012	10,9	259	37,3
2013	10,9	258	36,8
2014	11,1	254	36,1
2015	10,6	268	36,9
2016	10,2	276	39,4
2017	10,4	289	40,5

+2,0 % +4,7 % +2,8 %

Quellen: Eigene Darstellungen auf Basis von „Marktuntersuchung Eisenbahnen“ der Bundesnetzagentur (BNetzA) 2013-2018

Ist eine eigenwirtschaftliche Angebotsausweitung des SPFV in Deutschland auch abseits des ICE-Verkehrs möglich?

Geplante Angebotsausweitung im „B-Netz“ des SPFV 2019-2032



Quelle: Deutsche Bahn AG / Ulrich Homburg, 18.03.2015

Neue Relationen (Auswahl)	Nachfrage? • Münster-Siegen-Frankfurt • Dresden-Hof-Regensburg-München • Bamberg-Würzburg-Stuttgart-Tübingen
Neuanbindung von Städten	• 10 Großstädte (> 100 Tsd. Einwohner)¹ • 15 Mittelstädte (50 – 100 Tsd. Einwohner)²
Neues Rollmaterial	Finanzierbarkeit? • Bis 2032: 120 IC-Doppelstockzüge (IC 2) • 2018: 27 IC 2-Garnituren vorhanden • Investition/Zug: 17 Mio. Euro • Geplante Senkung der Betriebskosten je Zugkm um 28 % i. Vgl. zum IC 1

1: Chemnitz, Cottbus, Fürth, Heilbronn, Krefeld, Mönchengladbach, Potsdam, Reutlingen, Siegen, Trier

2: Brandenburg, Esslingen, Friedrichshafen, Iserlohn, Landshut, Ludwigsburg, Neustadt, Peine, Plauen, Schweinfurt, Tübingen, Unna, Viersen, Wetzlar, Zwickau

Welche Chancen und Risiken ergeben sich im Fall eines eigenwirtschaftlich betriebenen, erweiterten SPFV-Netz im Vergleich zum franz. Modell?

				
Angebotsentwicklung	Angebotsausweitung folgt weitgehend betriebswirtschaftlichen Überlegungen (Erlösmaximierung, Marktdurchdringung)		- Mittel- und Langfristigkeit der Angebotsqualität (Frequenz, Zeitraum, Rollmaterial,...) fraglich - Lange Umsetzungszeiträume u. a. durch begrenzten finanziellen Spielraum (Marge SPFV) des Monopolisten	 
Marktgestaltung	Diskriminierungsfreier Marktzugang für Wettbewerbs-EVU formal gewährleistet und partiell wahrgenommen		- Keine verpflichtende Beteiligung regionaler Interessensträger (i. S. eines Aufgabensträgers des SPFV) - Fehlender Einbezug von Interessen möglicher Wettbewerbs-EVU durch monopolistische Marktgestaltung	 
Finanzierung	Keine direkte Beteiligung öffentlicher Haushalte (Bund, Länder)		- Finanzierung von Teilen des SPFV durch besondere Tarifkonstrukte (NV-Integration) und Regionalisierungsmittel? - Transparenz der Finanzströme (konzernintern DB AG) gewährleistet?	
Kundensicht	Quantitäts- und Qualitätssprung i. Vgl. zum Status Quo erwartet		Fahrpreisregime weitgehend außerhalb öffentlicher oder wettbewerblicher Kontrolle (Erlösmaximierung)	

Fazit und Ausblick

Die Bundesrepublik Deutschland...

- verfolgt für den SPFV weiter eine Strategie im Sinne des unregulierten Wettbewerbs,
- vermeidet den Einsatz öffentlicher Mittel zum Ausbau des SPFV-Fahrplanangebots,
- toleriert lange Umsetzungszeiträume für die eigenwirtschaftliche Angebotsausweitung,
- fördert eine weiterhin monopolistisch ausgerichtete Angebots- und Fahrpreisstruktur.

Die Republik Frankreich...

- richtet das Angebot im SPFV zunehmend im Sinne regionaler Aufgabenträger aus,
- betreibt eine steuerbasierte Defizitfinanzierung des SPFV im Sinne des Gemeinwohls,
- fördert kurzfristige Angebotsverbesserungen im Sinne des territorialen Zusammenhalts,
- bereitet sich auf der Ebene der Regionen (Aufgabenträger der TET-Verkehre) auf die wettbewerbliche Vergabe von SPFV-Leistungen vor.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



M.Sc.
Fabian Stoll
Wissenschaftlicher Mitarbeiter



VIA
Mies-van-der-Rohe-Straße 1
52074 Aachen | GERMANY

☎ +49 241 80-25132
📠 +49 241 80-22292

stoll@via.rwth-aachen.de

www.via.rwth-aachen.de