

Zukunft der Schiene sichern –
Benchmark-Ergebnisse und Handlungsoptionen für den Eisenbahnmarkt

SCI / Verkehr

A. Borchers, T. Mittelhaus / 18.06.2025 / digital





Bitte

...schaltet eure Mikros
stumm

...schreibt eure Fragen in
den Chat

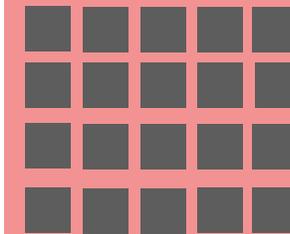
...zeichnet das Webinar
nicht auf

STANDORTE

HAMBURG
BERLIN
KÖLN

**Strategische
Unternehmensberatung**
Spezialisiert auf die Bahn- und Logistikbranche

SYSTEMATISCHE
MARKTBEOBACHTUNG



aktuelle
Studien

20

INTERNATIONALE
KUNDENBASIS



ERFAHRUNG AUS

31 JAHREN

EXPERTENWISSEN ÜBER
GLOBALE VERKEHRSMÄRKTE



INDIVIDUELLE BERATUNG



> 3.500
Projekte

© SCI Verkehr GmbH

Alexander Borchers und Tristan Mittelhaus führen euch durch die Studie



**Alexander
Borchers**

Geschäftsführer
Autor



**Tristan
Mittelhaus**

Consultant
Autor



Agenda

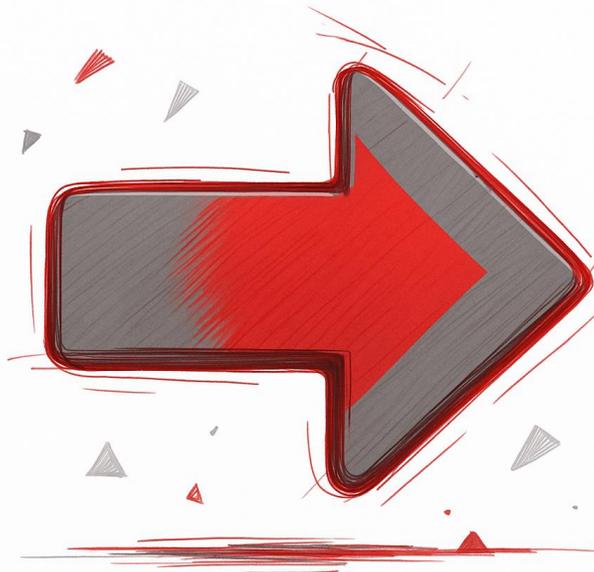
Die Lage in Deutschland	09
Europäische Benchmarks	13
Was braucht die Schiene in Deutschland?	22
Abschluss und Diskussion	30

Ausgangslage, Ziel und Beitrag der Studie zur Bahnpolitik

Warum diese Studie?



- Druck auf den deutschen Schienenmarkt:
 - Investitionsstau,
 - Marktanteilsverluste,
 - geringe Verlagerung
- Politische Zielsetzungen:
 - Klimaziele,
 - Mobilitätswende,
 - Stärkung der Schiene
- Gewerkschaftliche Relevanz:
 - Zukunft von Arbeitsplätzen in SPV, SGV und Infrastruktur



Studienziel und Kontext



- Fundierte Entscheidungsgrundlagen für die politische Diskussion schaffen
- Erfolgsmodelle identifizieren,
- Handlungsoptionen für Deutschland ableiten

Benchmark-Ansatz auf europäische Bahnsysteme

Vergleichsländer



Verglichenen Themen

- Marktstruktur & Regulierungsrahmen
- Investitionen & Finanzierung
- Betriebliche Leistung
- Beschäftigung & Innovation



Unsere Forschungsfragen:

Welche Länder konnten in den vergangenen 10 Jahren den Anteil des Schienenpersonen- und Güterverkehrs am Verkehrsaufkommen steigern?

Welche Rahmenbedingungen führten zu steigenden Verkehrsleistungen und einem hohen Anteil der Schiene am Gesamtverkehr?

Welchen Einfluss hat die Struktur der Staatsbahn – integriertes Unternehmen oder getrennte Infrastruktur- und Betriebsgesellschaften – auf die Performance des Schienenverkehrs?



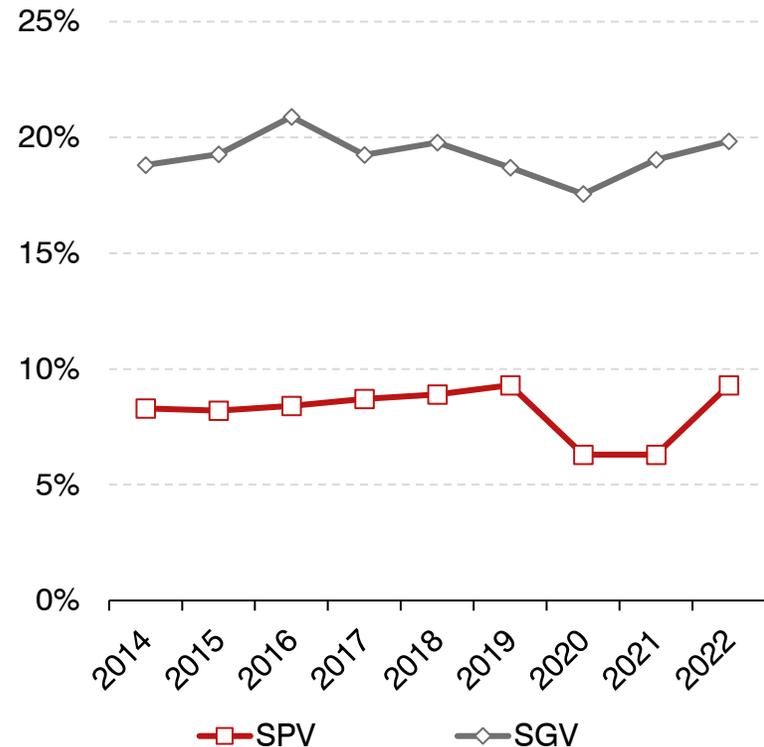


Die Lage in Deutschland

Stagnation statt Fortschritt: Die Schiene bleibt hinter den Erwartungen zurück

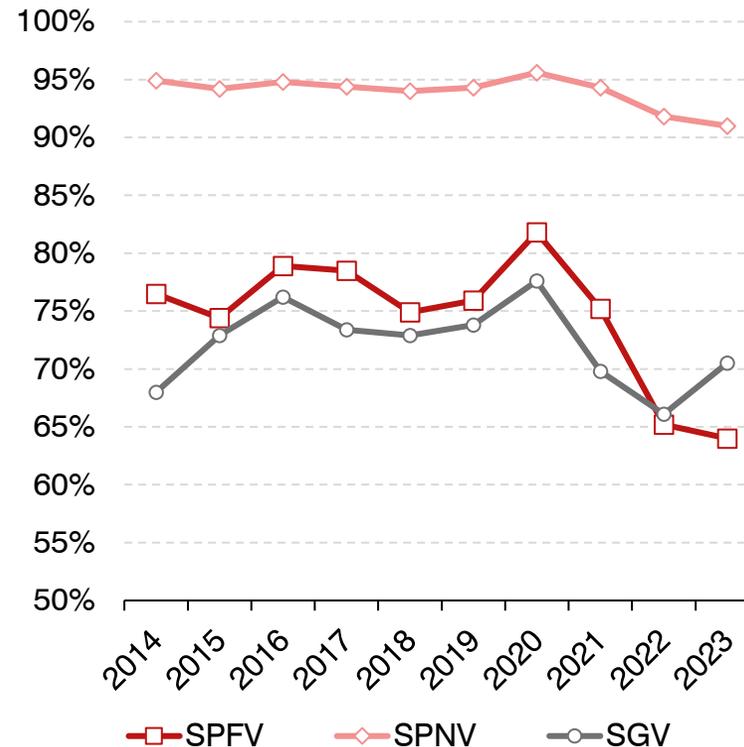
Entwicklung des Modal Share

(in %)



Entwicklung der Pünktlichkeit

(in %)



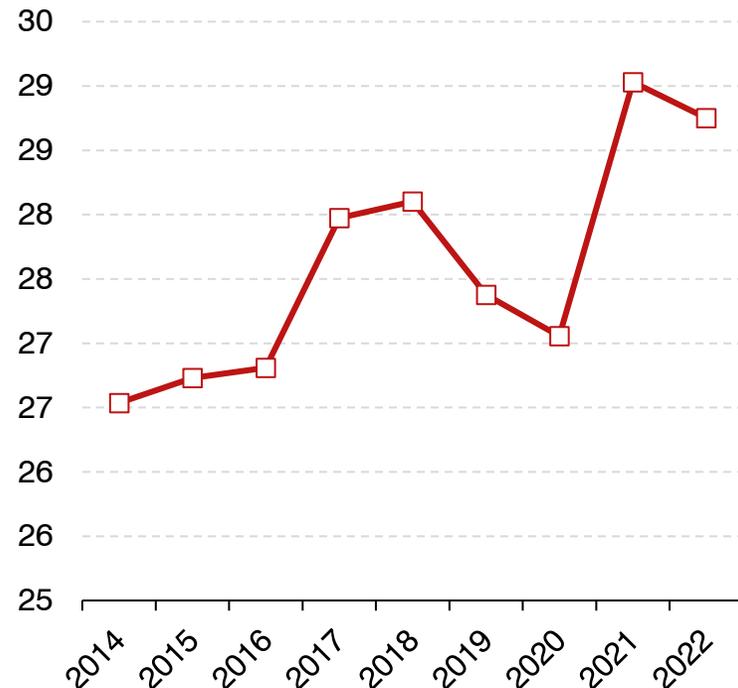
- Modal Split verharrt auf niedrigem Niveau: Trotz politischer Verlagerungsziele stagniert der Anteil der Schiene im Güter- und Personenverkehr seit Jahren.
- Zunehmende Unzuverlässigkeit: Die Pünktlichkeit sinkt besonders im Schienengüterverkehr (SGV) und Fernverkehr (SPFV) – mit direkten Folgen für Kundenzufriedenheit und Beschäftigte.
- Strukturelle Probleme sichtbar: Die Kombination aus geringer Marktentwicklung und wachsender Qualitätskrise erfordert ein Umdenken bei Steuerung, Finanzierung und Ausbau.

Quellen: Eurostat; , RMMS EU Kommission, Geschäftsberichte DB AG

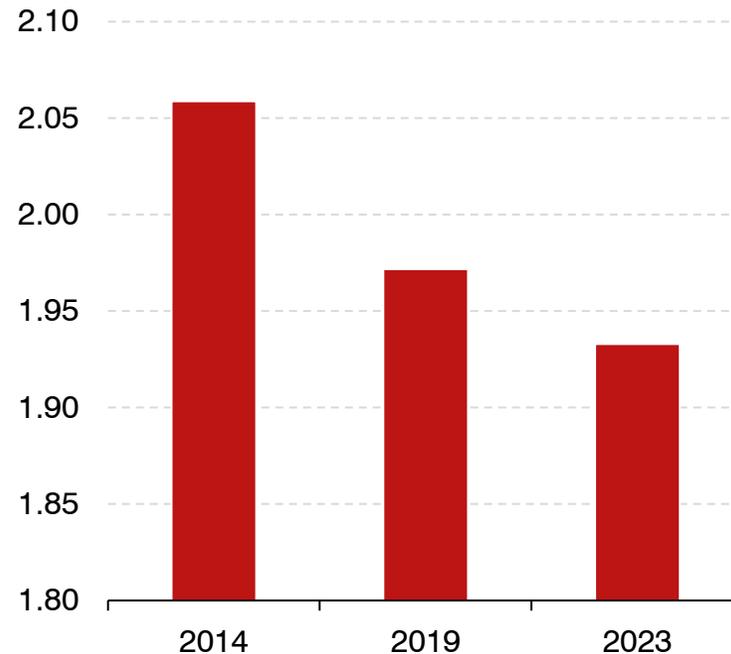
© SCI Verkehr

Überlastetes Netz trifft auf sinkende betriebliche Flexibilität

Schienennetz-Nutzungsintensität
(in Tsd. zkm pro km Schienennetz)



Entwicklung Weichen/Kreuzungen im Verhältnis zum Streckennetz (in Anzahl pro km)



- Immer mehr Verkehr auf zu wenig Schiene: Die Nutzungsintensität des Netzes steigt – mehr Züge teilen sich dieselbe Infrastruktur, was Störungen und Verspätungen fördert.
- Abbau von Weichen reduziert Ausweichmöglichkeiten: Die sinkende Zahl an Weichen und Kreuzungen macht den Betrieb störanfälliger und schränkt betriebliche Flexibilität ein.
- Fazit für Beschäftigte: Engpässe und Infrastrukturschwächen verschärfen den Stress im Betrieb – gute Arbeit braucht funktionierende Grundlagen.

Stillstand hat Folgen: Für das System Bahn und für die Beschäftigten

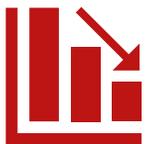
Ohne Kurswechsel drohen Abstieg, Abbau und Abhängigkeit



Verfehlung der Klimaziele



Sinkende Qualität und Nachfrage



Marktrückgang statt Wachstumsmarkt



Gefahr für Beschäftigung und Mitbestimmung

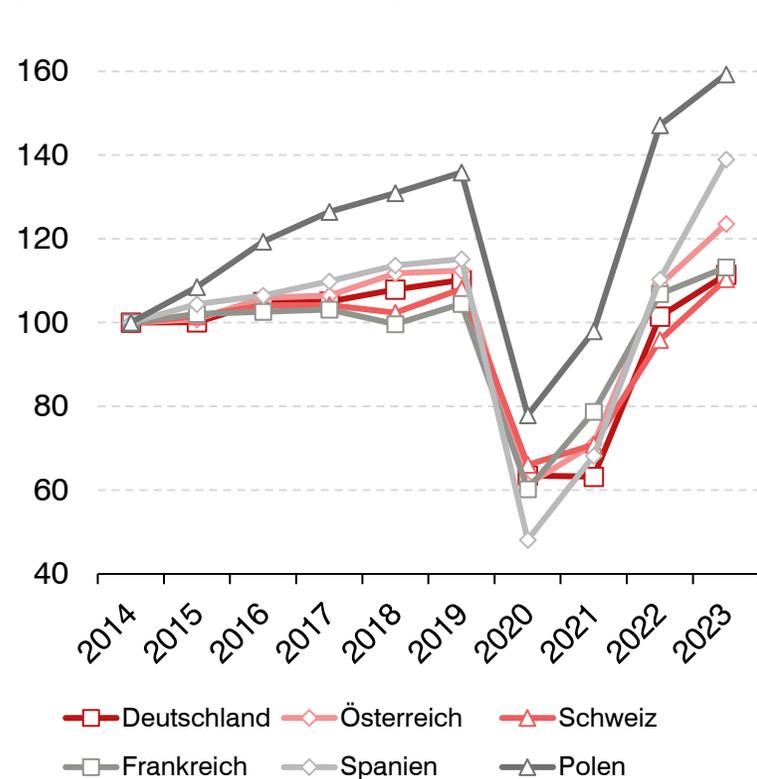
- Verfehlung der Klimaziele: Ohne Verlagerung von Straße auf Schiene bleibt der Verkehrssektor ein CO₂-Treiber – mit negativen Folgen für Klima und Umweltverantwortung.
- Sinkende Qualität und Nachfrage: Überlastete Infrastruktur und schlechte Pünktlichkeit verschärfen das Imageproblem der Bahn – im Personen- wie im Güterverkehr.
- Marktrückgang statt Wachstumsmarkt: Die Schiene verliert Marktanteile – trotz politischer Ziele. Der Ausbau kommt nicht hinterher, der Wettbewerb verschärft sich.
- Gefahr für Beschäftigung und Mitbestimmung: Arbeitsplatzverluste durch Rückzug aus unrentablen Segmenten, Outsourcing, Zerschlagungstendenzen – ohne klare Reform droht ein sozialer Preis.



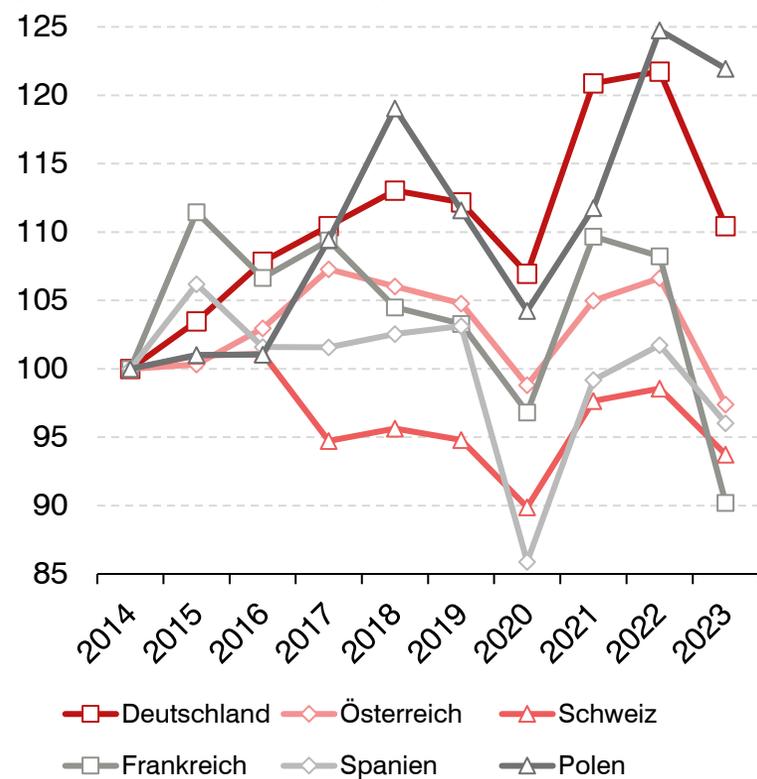
Europäische Benchmarks

Verhaltene Entwicklung in Deutschland – andere Länder zeigen mehr Dynamik

Entwicklung der Transportleistung im SPV
(Index 2014 = 100; in Pkm)



Entwicklung der Transportleistung im SGV
(Index 2014 = 100; in tkm)



- SPV: Deutschland mit stabilem, aber schwachem Wachstum – Länder wie Polen und Schweiz verzeichnen seit 2014 deutlich stärkeren Anstieg der Fahrgastzahlen.
- SGV: Volatile Entwicklung, aber nur begrenzter Fortschritt – Deutschland liegt zuletzt vorne, aber ohne nachhaltige Dynamik, während andere Länder stagnieren oder verlieren.
- Fazit: Ohne Investitionen, Angebotsausbau und strategische Steuerung bleibt die Schiene in Deutschland unter ihren Möglichkeiten – Wachstum findet andernorts statt.

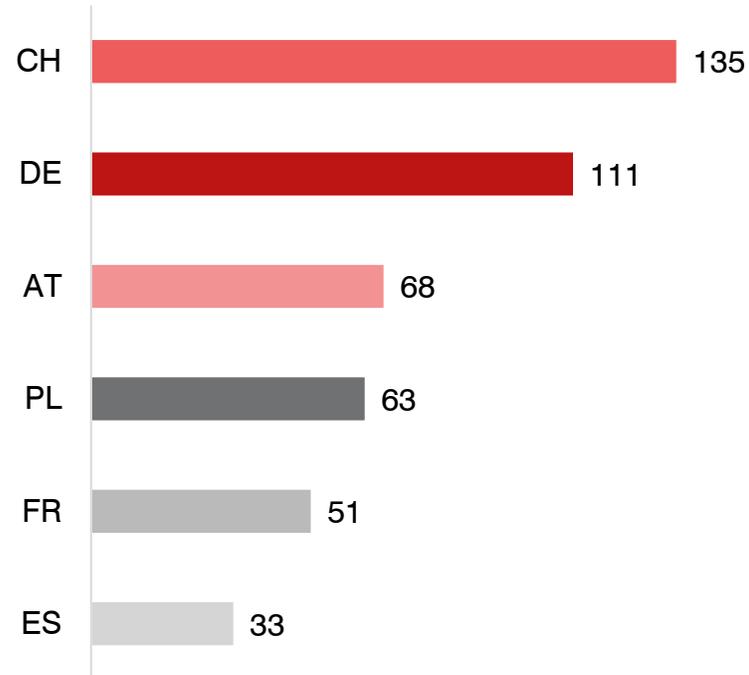
Quelle: Eurostat

© SCI Verkehr

Deutschland nutzt sein Schienennetz intensiv – doch die Dichte hat Grenzen

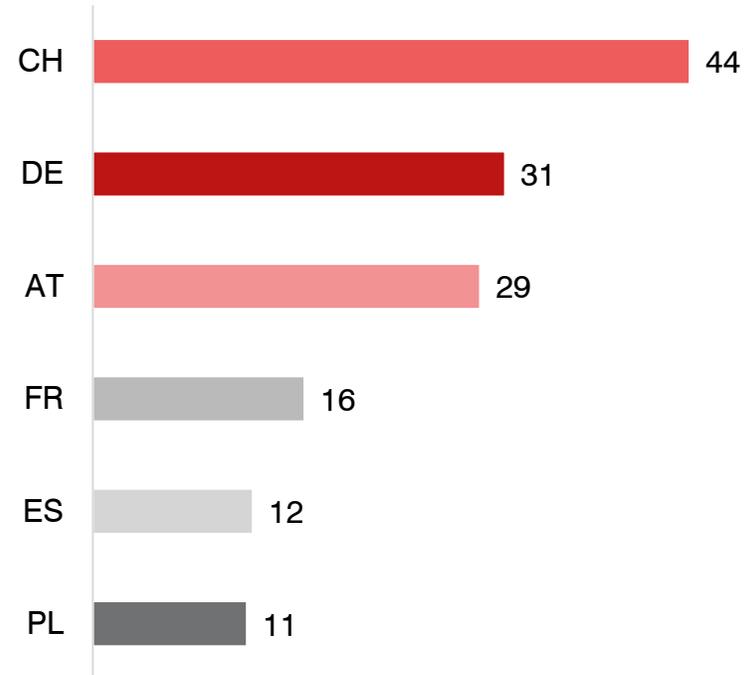
Schienennetzdichte in 2023

(in m Schienennetz pro km² Landesfläche)



Schienennetz-Nutzungsintensität in 2023

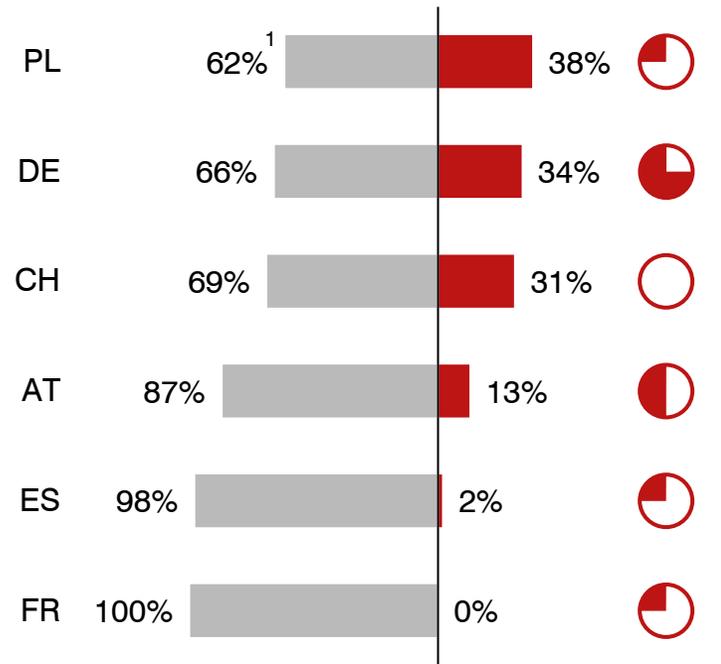
(in Tsd. zkm pro km Schienennetz)



- **Netzdichte:** Deutschland im europäischen Spitzenfeld – nur die Schweiz hat ein dichteres Netz, viele andere Länder liegen weit darunter.
- **Nutzungsintensität:** Enorme Auslastung je Kilometer – Deutschland zählt mit Österreich und der Schweiz zu den am stärksten belasteten Netzen Europas.
- **Folgerung:** Hohe Belastung bei begrenzter Ausweichinfrastruktur bedeutet: Ausbau, Erhalt und Koordination sind zentrale Stellschrauben für Qualität und Beschäftigung.

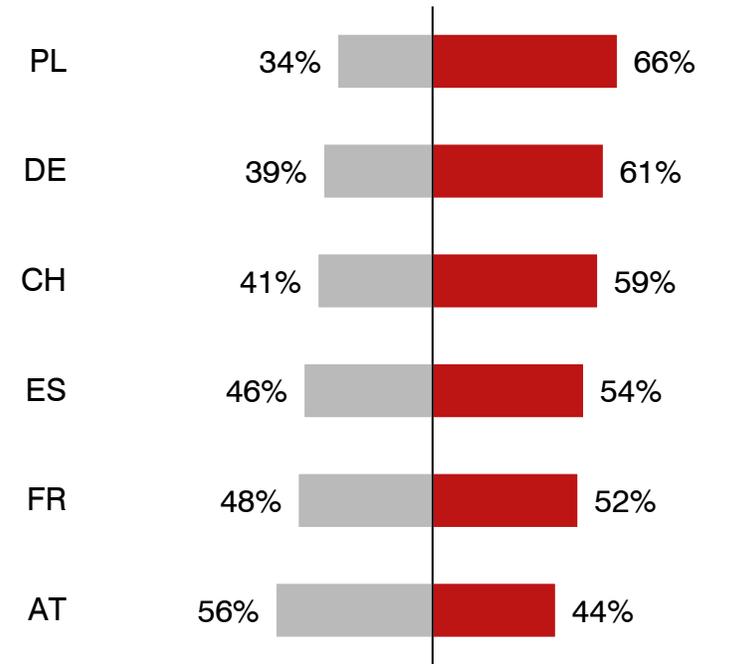
Deutschland: Wettbewerb möglich – aber kein Selbstzweck

Marktanteile nach Staatsbahn und Wettbewerber SPV in 2022 (in % von trkm)



■ Staatsbahn
 ■ Wettbewerber (Private Betreiber und ausländische Staatsbahnen)

Marktanteile nach Staatsbahn und Wettbewerber SGV in 2022 (in % von trkm)

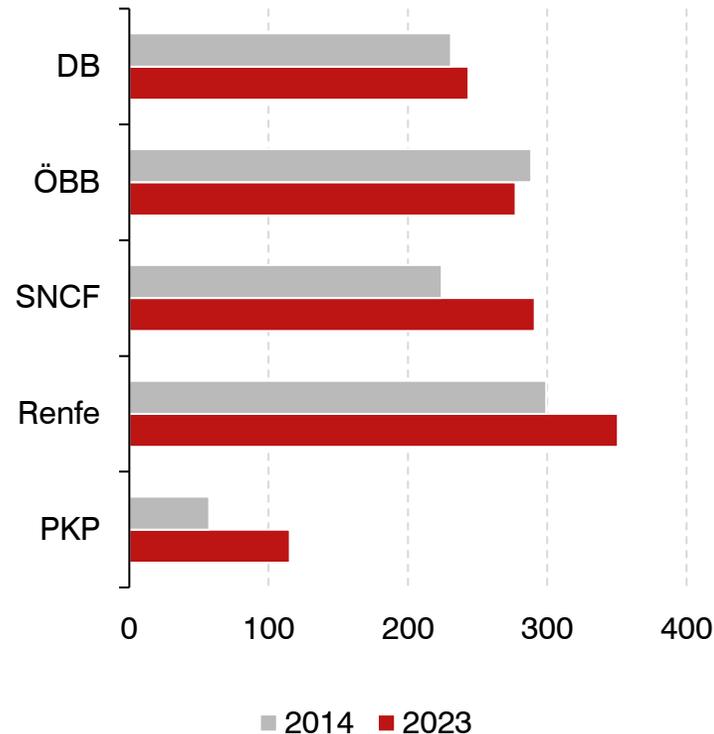


■ Staatsbahn
 ■ Wettbewerber (Private Betreiber und ausländische Staatsbahnen)

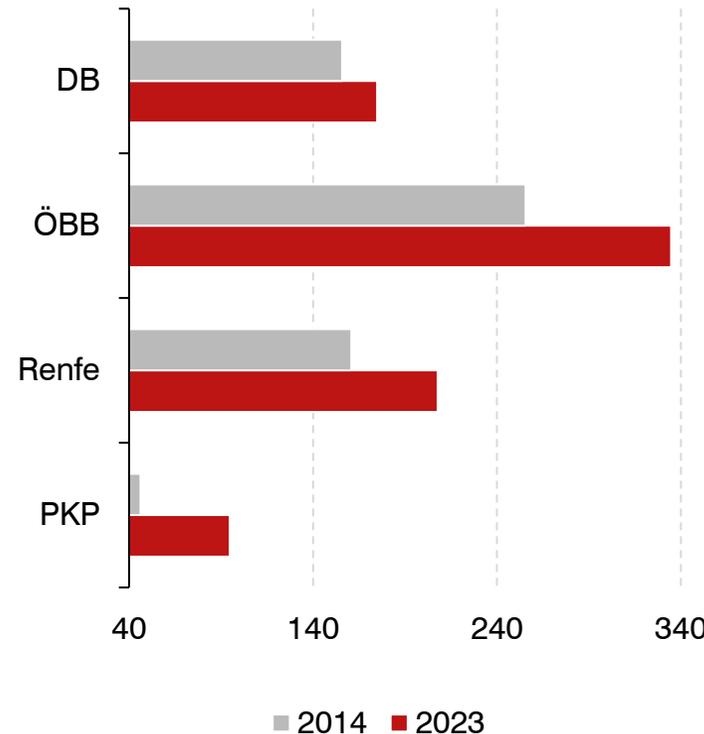
- SGV: Wettbewerb etabliert, aber keine Garantie für Verlagerung – Deutschland liegt im Mittelfeld, während Polen und die Schweiz zeigen, dass auch integrierte Modelle effizient sein können.
- SPV: Wettbewerb verbreitet – ohne klare Qualitätsvorteile – Trotz hoher Marktöffnung bleibt der Angebotsausbau begrenzt, und die Integration leidet teils unter zersplitterten Zuständigkeiten.
- Fazit: Wettbewerb kann hilfreich sein – aber entscheidend sind öffentliche Steuerung, klare Ziele und faire Rahmenbedingungen.

Produktivität im europäischen Vergleich: Luft nach oben bei der DB

Entwicklung Umsatz/Mitarbeitendem der Staatsbahnen im SPV (in kEuro pro Mitarbeitendem)



Entwicklung Umsatz/Mitarbeitendem der Staatsbahnen im SGV¹ (in kEuro pro Mitarbeitendem)

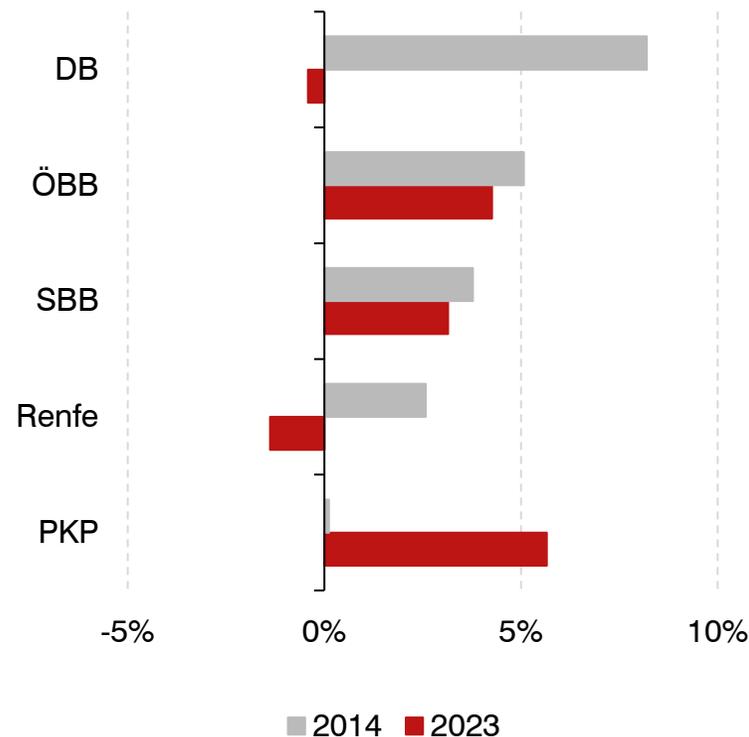


- SPV: DB liegt zurück – Andere Staatsbahnen wie Renfe und ÖBB erzielen deutlich höhere Erlöse pro Mitarbeitendem im Personenverkehr.
- SGV: Besonders großer Abstand zu ÖBB Rail Cargo – Die ÖBB steigert ihren Umsatz pro Kopf erheblich, was auf klarere Marktstrategien und Strukturen hindeutet.
- Implikation: Die Zahlen zeigen nicht nur wirtschaftliche Unterschiede – sie spiegeln auch, wo klare Strategien, weniger Komplexität und gezielte Steuerung wirken.

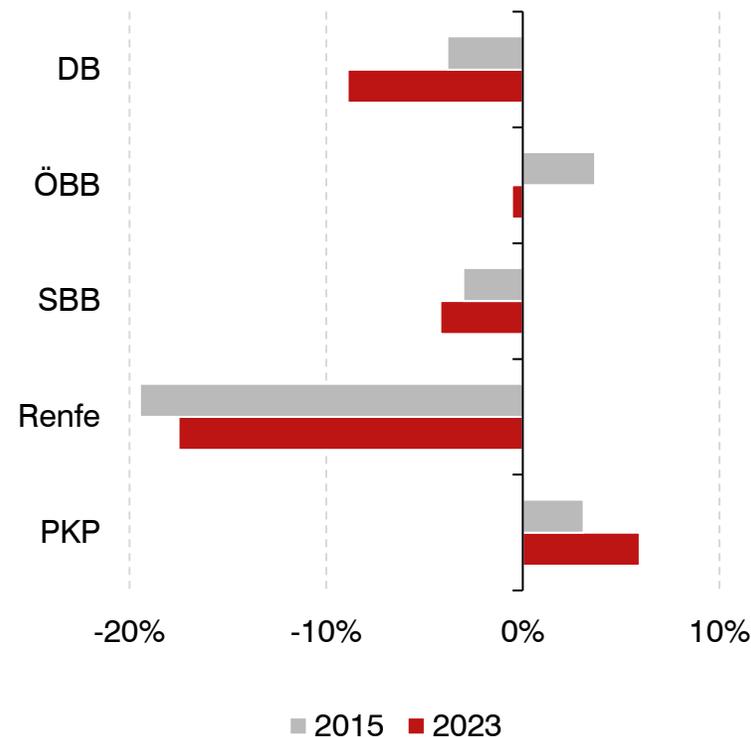
Quellen: Jahresberichte der Incumbents; 1: Zahlen für SNCF nur im SPV verfügbar 2015 vs 2023.

Ergebnisse unter Druck – nur wenige Bahnen operieren stabil profitabel

Entwicklung EBIT-Marge der Staatsbahnen im SPV¹ (in %)



Entwicklung EBIT-Marge der Staatsbahnen im SGV¹ (in %)

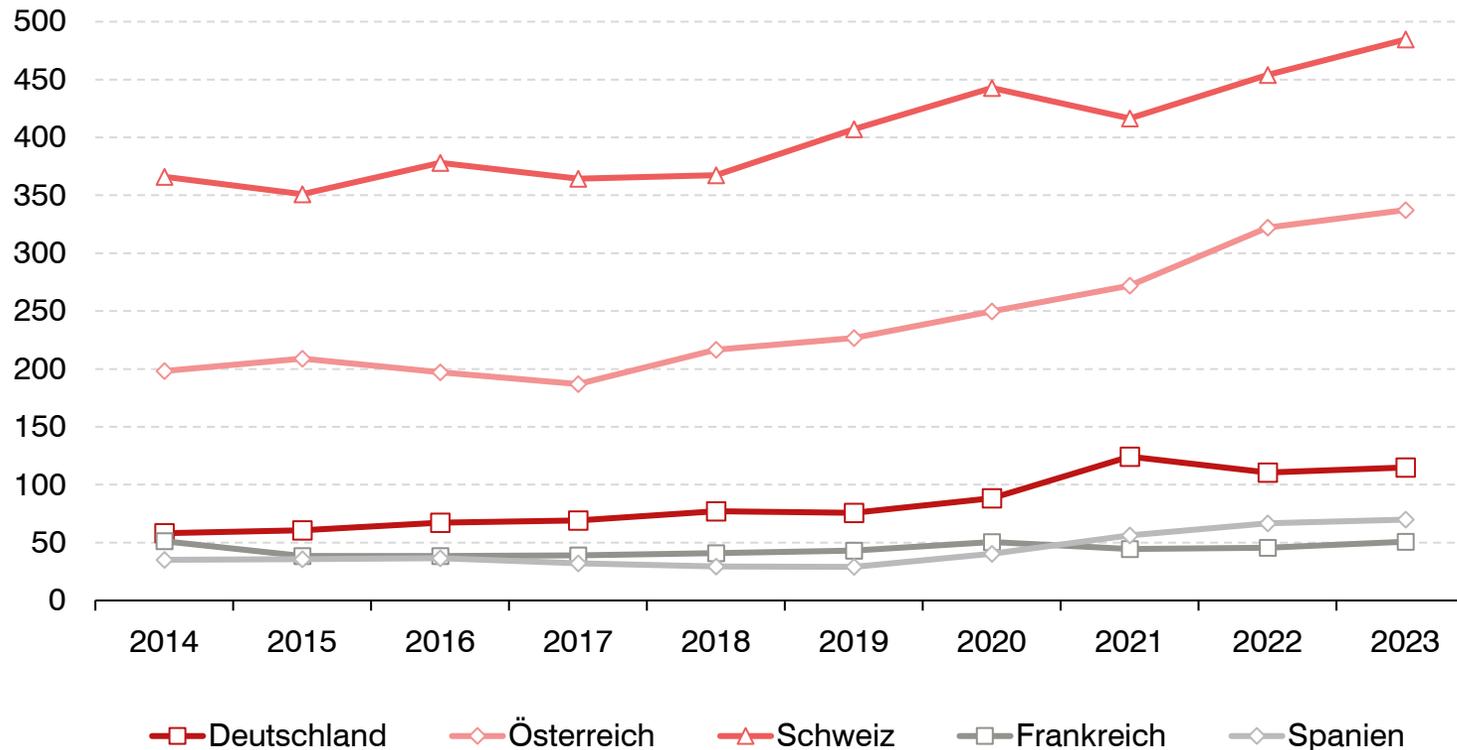


- SPV: Deutlicher Ergebnisrückgang bei der DB – Während andere Bahnen ihre Marge stabil halten oder steigern konnten, fällt die DB deutlich zurück.
- SGV: Verluste bei Renfe und DB, solide Werte bei ÖBB und PKP – doch mit Fragezeichen – Die wirtschaftliche Belastung im Schienengüterverkehr ist hoch, aber nicht unausweichlich.
- Aktuelle Entwicklungen: PKP Cargo rutschte 2023 mit über 140 Mio. Euro Verlust tief in die roten Zahlen, verbunden mit drastischem Stellenabbau. Auch SBB Cargo meldete für 2023 ein negatives EBIT und kämpft mit strukturellen Ertragsproblemen – beide stehen unter hohem Restrukturierungsdruck.
- Fazit: Stabilität hängt nicht nur vom Markt ab, sondern von Strategie, Rahmenbedingungen und öffentlicher Steuerung – hier braucht es Reform und klare Ziele.

Quellen: Jahresberichte der Incumbents; 1: SNCF nicht verfügbar.

Schweiz und Österreich investieren doppelt bis vierfach so viel wie Deutschland

Entwicklung der öffentlichen Pro-Kopf-Investitionen in die Schieneninfrastruktur
(in EUR)



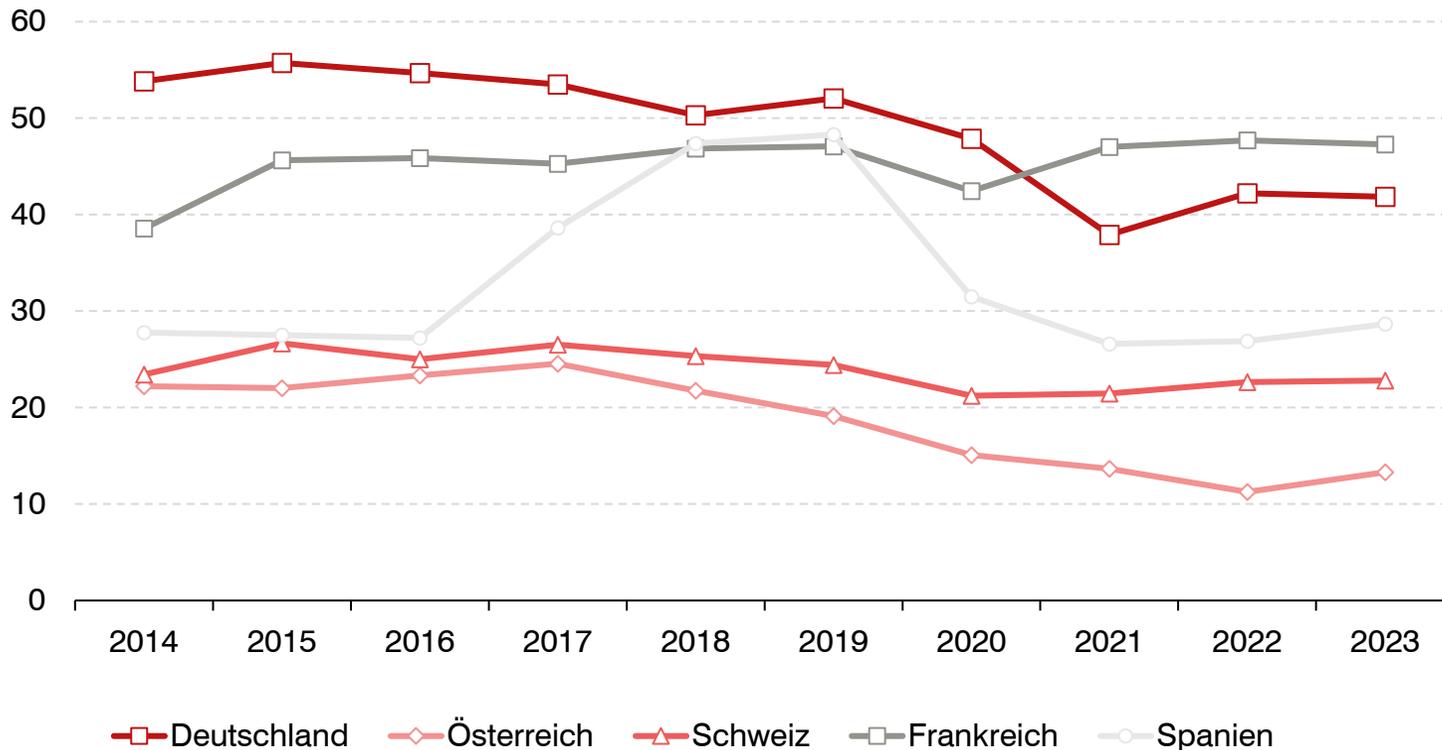
- Deutschland bleibt im unteren Drittel – Trotz wachsender Anforderungen verharrt das Pro-Kopf-Investitionsniveau deutlich unter dem europäischer Spitzenländer.
- Spitzenreiter investieren kontinuierlich und strategisch – Schweiz und Österreich zeigen: Nur mit dauerhaft hoher Finanzierung lassen sich Kapazität, Qualität und Verlagerung sichern.
- Gewerkschaftliche Perspektive: Wer dauerhaft unterinvestiert, riskiert nicht nur Verspätungen, sondern auch die Grundlagen für sichere Beschäftigung und gute Arbeit.

Quellen: Nationale Staatshaushalte

© SCI Verkehr

Deutschland und Frankreich belasten die Schiene mit dem höchsten Nutzeranteil – zu Lasten von Verkehr und Verlagerung

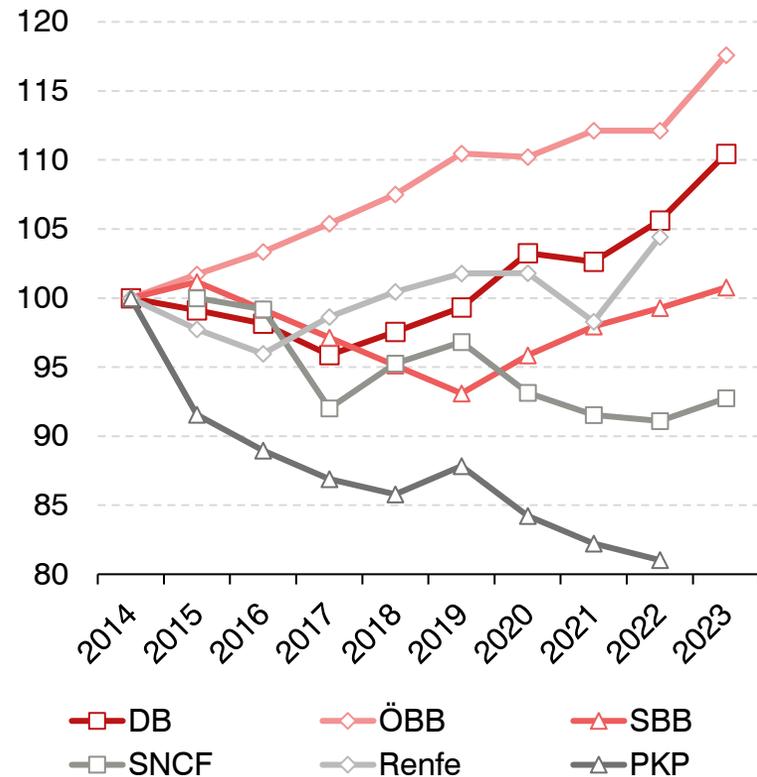
Anteil Nutzerfinanzierung (Trassen- u. Stationsentgelte) an verfügbaren Mitteln der EIU
(in Prozent)¹



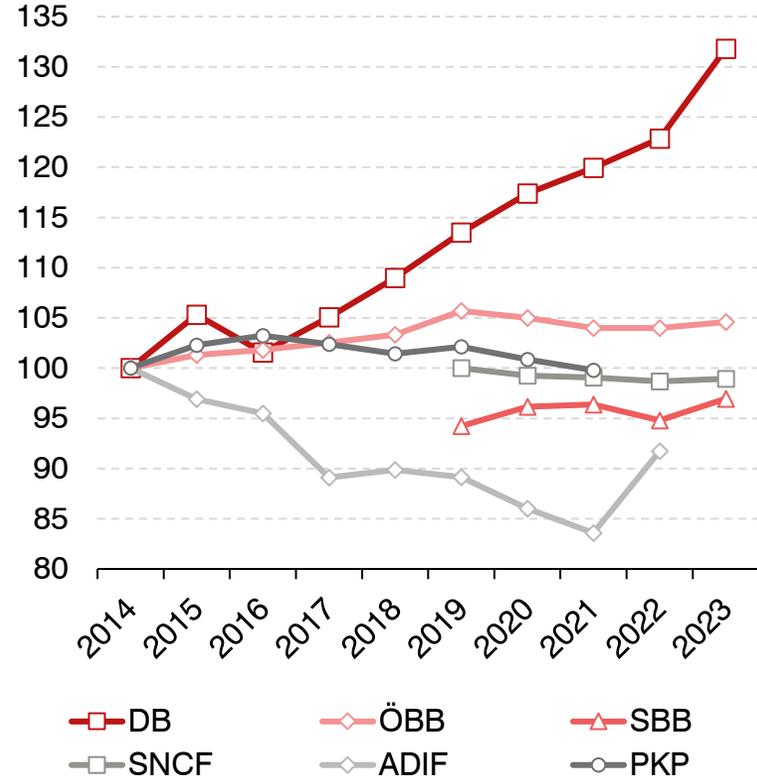
- Deutschland setzt weiter auf Vollkostendeckung statt Verlagerungsanreize: Mit einem Nutzerfinanzierungsanteil von über 40 % liegt Deutschland deutlich über Ländern wie Spanien, der Schweiz oder Österreich – dort dominiert eine Finanzierung nach Grenzkostenprinzip.
- Weniger öffentliche Mittel, höhere Trassenpreise: Während andere Länder die Infrastruktur stärker aus Steuermitteln finanzieren, tragen Eisenbahnverkehrsunternehmen in Deutschland einen Großteil der Infrastrukturkosten. Das führt zu hohen Trassenpreisen.
- Monopolkommission warnt vor Wettbewerbsverzerrung: Bereits 2021 stellte die Monopolkommission fest, dass deutsche Trassenpreise im europäischen Vergleich überdurchschnittlich hoch sind und damit die Schiene gegenüber der Straße strukturell benachteiligt wird (Monopolkommission, 2021).

Beschäftigungsaufbau bei der DB – aber ohne entsprechendes Leistungswachstum

Entwicklung der Beschäftigten – Betrieb¹
(Index 2014 = 100; Tsd. NP)



Entwicklung der Beschäftigten – Infrastruktur¹
(Index 2014 = 100; Tsd. NP)



- Starke Zunahme der Beschäftigtenzahlen bei der DB: Besonders im Infrastrukturbereich, aber auch im Betrieb, wächst das Personal seit Jahren deutlich – stärker als in vergleichbaren Bahnsystemen.
- Leistung steigt nicht im gleichen Maß: vor allem nicht bei den gefahrenen Zugkilometern – im Gegenteil: viele Kennzahlen stagnieren.
- Fragezeichen hinter Effizienz und Steuerung: Die Kombination aus starkem Personalaufbau und moderater Leistung wirft Fragen auf: Liegt es an Komplexität, Ineffizienzen, mangelnder Digitalisierung oder fehlender strategischer Fokussierung?

Quellen: Geschäftsberichte der Staatsbahnen & Infrastrukturbetreiber
1: Zahlen für Polen und Spanien bis 2021/2022, Index Frankreich ab 2019; Schweiz in VzP und keine Daten 2016-2018
© SCI Verkehr GmbH / www.sci.de / 18.06.2025

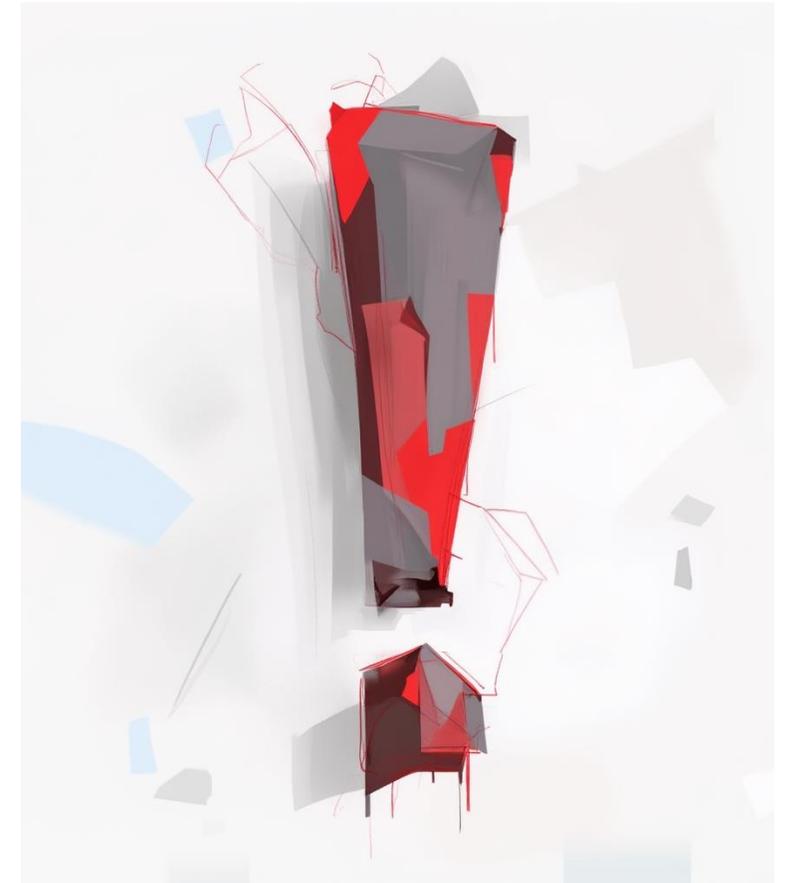


Was braucht die Schiene in Deutschland?

Zentrales Ergebnis: Fünf Voraussetzungen für eine nachhaltig gute Performance der Bahn in Deutschland

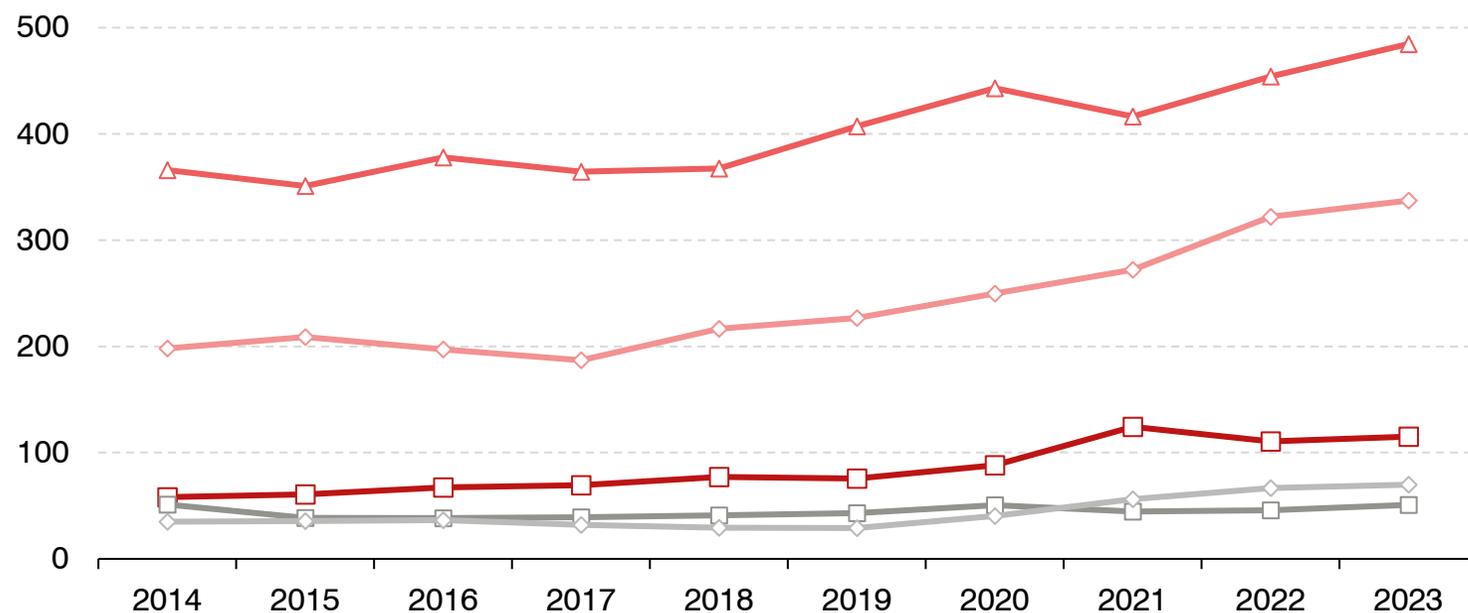
Aus den Ergebnissen der vorliegenden Studie lassen sich **fünf** zentrale Voraussetzungen für eine nachhaltig gute Performance der Bahn in Deutschland ableiten:

1. Eine langfristige Finanzierungssicherheit der Eisenbahninfrastruktur,
2. eine an den Zielen ausgerichtete, ausreichende Finanzierung der gemeinwohlorientierten Infrastruktur,
3. eine staatliche Steuerung der gemeinwohlorientierten Aufgaben im Unterschied zu den Unternehmensaktivitäten im Wettbewerb,
4. eine verlässliche Digitalisierungsstrategie sowie
5. eine integrierte Verkehrspolitik mit klarem Fokus auf die CO2-Vermeidung.



1. Eine langfristige Finanzierungssicherheit der Eisenbahninfrastruktur

Entwicklung der öffentlichen Pro-Kopf-Investitionen in die Schieneninfrastruktur (Euro)



Finanzierungssicherheit in Jahren:



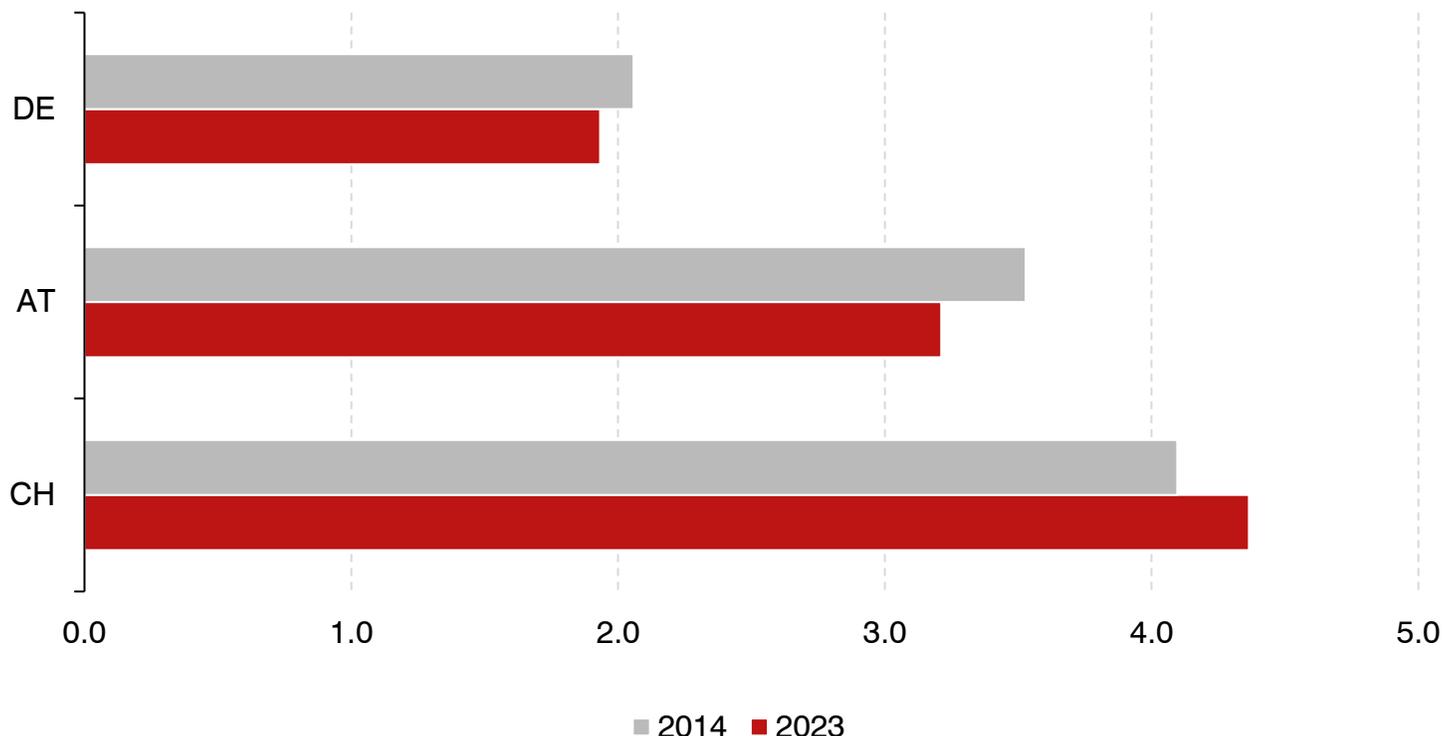
Quellen: Nationale Staatshaushalte

Effektiver Mitteleinsatz und Planungssicherheit für Bahnen, Dienstleistern und Bauwirtschaft durch **gesicherte überjährige Finanzierung**

- **Schweiz:** Bahninfrastrukturfonds (BIF) mit unbefristeter, gesetzlich gesicherter Finanzierung, inkl. Einnahmen aus dem Straßenverkehr.
- **Österreich:** Sechsjährige Finanzierungsperiode über Vorbelastungsgesetz, mit Mitteln aus Bundessteuern, Brenner-Maut und CO2-Abgaben
- **Deutschland:** Jährliche Haushaltsmittel mit mehrjährigen Finanzierungsvereinbarungen (z.B. LuFV) für Großprojekte.

2. eine an den Zielen ausgerichtete, ausreichende Finanzierung der gemeinwohlorientierten Infrastruktur,

Entwicklung Weichen/Kreuzungen im Verhältnis zum Streckennetz (in Anzahl Weichen/Kreuzungen pro Strecken-km)



Eine **ausreichende Mittelausstattung** zum Erreichen der politisch definierten Ziele ist Voraussetzung für eine hohe Qualität und Resilienz des Netzes und einen stabilen, pünktlichen Bahnbetrieb

- Ausrichtung der Finanzierung an verbindlich vereinbarten Zielen zwischen Besteller (Politisch Verantwortliche) und Erbringer der Leistung (Bahn)
- Schweiz und Österreich zeigen ehrlichen Umgang zwischen ausreichender Mittelbereitstellung und der erwarteten Qualität des Bahnsystems

3. eine staatliche Steuerung der gemeinwohlorientierten Aufgaben im Unterschied zu den Unternehmensaktivitäten im Wettbewerb,

Leistungsfähigkeit SPV & SGV Staatsbahn 2023

Indikator	DE	AT	CH	FR	ES	PL
Umsatz SPV (Mrd. Euro)	15,6	3,3	5,0	19,2	3,6	1,2
Umsatz SGV (Mrd. Euro)	5,6	1,9	0,7	1,9	0,3	1,8
Umsatzeffizienz SPV (EURct/Pkm)	18,8	25,8	25,1	-	13,0	7,2
Umsatzeffizienz SPV (Tsd. Euro/Mitarbeitendem)	243	277	-	291	350	115
Umsatzeffizienz SGV (EURct/Mitarbeitendem)	175	334	-	-	208	95
EBIT SPV (Mio. EUR)	-65	139	158	-	-50	65
EBIT SGV (Mio. EUR)	-497	-11	-38	-	-35	79
EBIT-Marge SPV (%)	-0,4	4,3	3,1	-	-1,4	5,7
EBIT-Marge SGV (%)	-8,9	-0,6	-4,2	-	-18,0	5,9
Konzernmitarbeitende*	~9.700	~400	~700	~10.900	-	~2.200
Anteil Konzernmitarbeitende*	4,4% ¹	1,1%	1,9%	4,7% ¹	-	2,6%

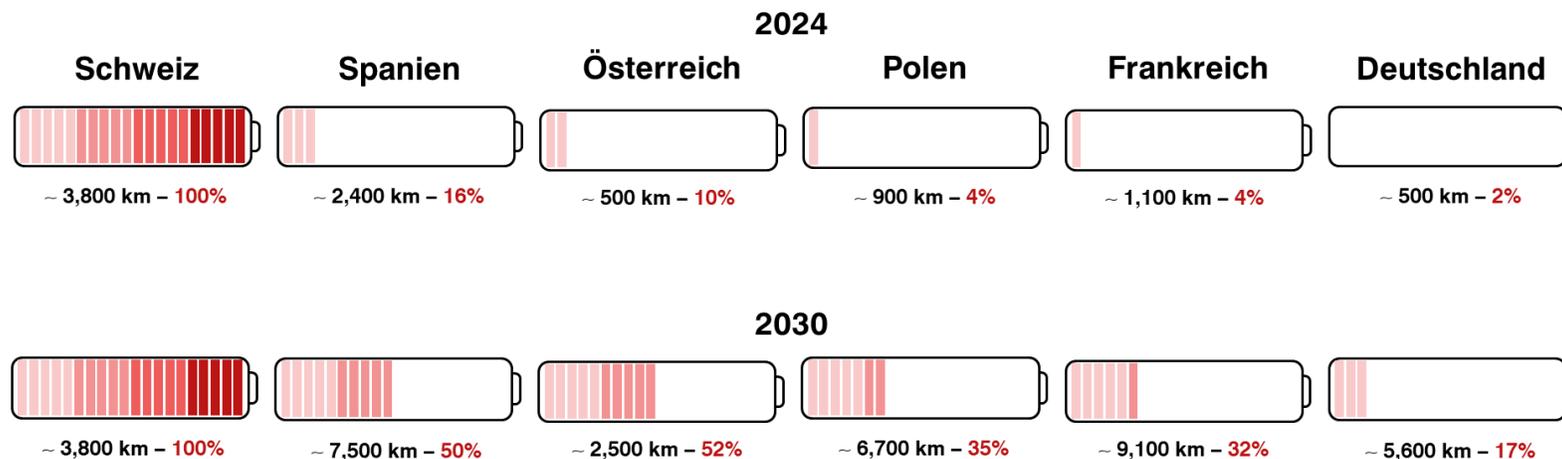
Steuerung und Kontrolle der am Gemeinwohl orientierten Unternehmensteile obliegt dem Staat. Demgegenüber agieren eigenwirtschaftliche Bereiche oder Tochterunternehmen im Wettbewerb zu anderen (Bahn-)unternehmen und benötigen dementsprechend die gleichen unternehmerischen Spielräume wie diese.

- Sonderstellung SBB aufgrund geringeren Wettbewerbsdrucks in der Schweiz
- Deutschland hat dieses Prinzip mit der Gründung der DB InfraGO aufgegriffen, aber noch nicht für alle Bereiche umgesetzt; insb. auch Ausrichtung der Trassenpreise an Gemeinwohlorientierung

Quelle: Geschäftsberichte der Staatsbahnen; ¹ ohne branchenferne Geschäftseinheiten (Schenker bei DB, Geodis bei SNCF)

4. eine verlässliche Digitalisierungsstrategie sowie

Digitalisierung der Schiene (ETCS-Ausrüstung)



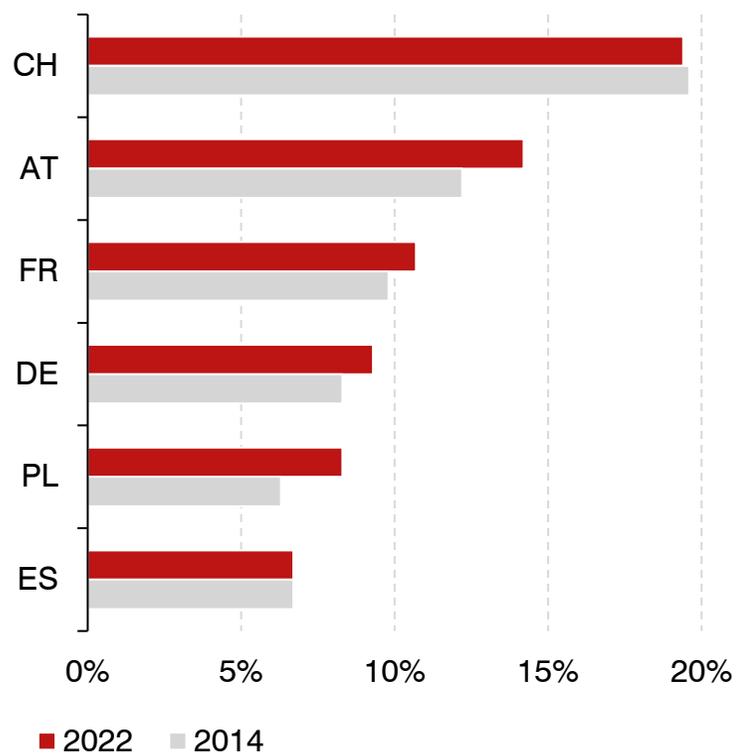
Konsequente, schrittweise Digitalisierung des Schienennetzes ist Voraussetzung für eine Kapazitätssteigerung auf dem hochfrequentierten deutschen Netz:

- ETCS
- Digitale Stellwerke (DSTW)
- Digitale Automatische Kupplung (DAK)

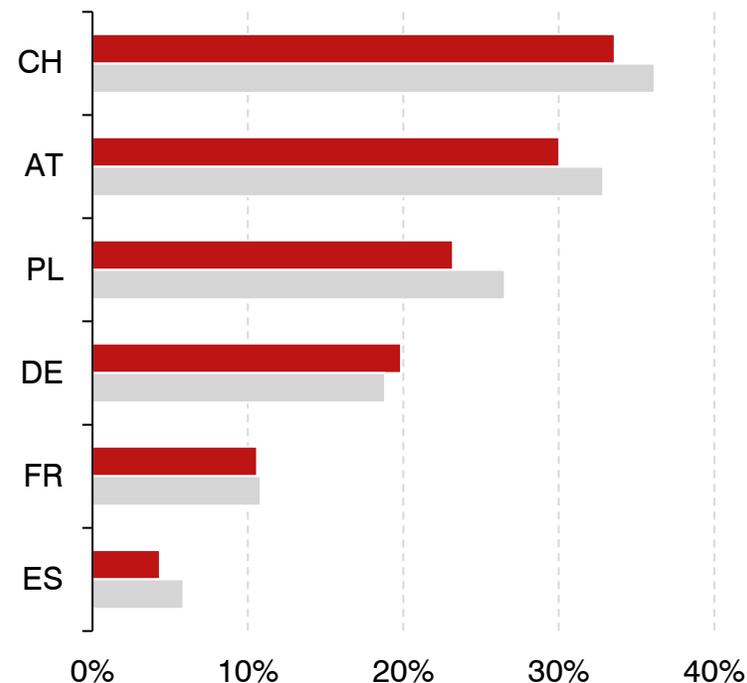
Digitalisierungsschritte müssen klar kommuniziert und für Industrie, Betreiber und Zulieferer planbar sein.

5. eine integrierte Verkehrspolitik mit klarem Fokus auf die CO2-Vermeidung.

Modal Share im SPV



Modal Share im SGV



Verkehrsträgerübergreifende Verkehrspolitik ist der Schlüssel bei der Realisierung des Ziels der Klimaneutralität im Verkehrssektor

- **Österreich:** Klimaticket mit 95 % Netzabdeckung erleichtert Zugang zum Schienenpersonenverkehr; Lkw-Nachtfahrverbote fördern Güterverkehr auf der Schiene.
- **Schweiz:** Lkw-Nachtfahrverbot und leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe (LSVA) seit 2001 fördern nachhaltige Verkehrsverlagerung im Güterverkehr.
- **Deutschland:** Deutschlandticket und Nutzung von Teilen der Lkw-Maut für Schiene sind wichtige Maßnahmen integrierter Verkehrspolitik

Quelle: Eurostat

Die zuvor genannten Faktoren sind maßgeblich für den Erfolg einer staatlichen Bahn

In Deutschland wird diskutiert, inwieweit ein integrierter oder ein getrennter Konzern zu einer besseren Performance führt. Dazu lassen die Untersuchungsergebnisse zwar keine eindeutigen Rückschlüsse zu, geben aber folgende Anhaltspunkte:

- **Österreich** und die **Schweiz** setzen als Länder mit dem höchsten Schienenanteil im Verkehr auf integrierte Bahnsysteme
- **Spanien** zeigt mit einer Trennung von Netz und Betrieb gerade im HGV eine starke Entwicklung.
- Der **polnische** Markt konnte zwar mit einer eigenständigen Infrastrukturgesellschaft erhebliches Wachstum verzeichnen, das aber bei unbefriedigender Produktivität.
- In **Frankreich** führte die seit 2015 erfolgte Wiedereingliederung von Netz und Betrieb nicht zu einer überdurchschnittlichen Performance.



Abschluss und Diskussion

Eure Fragen im Chat



Kontakt



**Alexander Borchers
Tristan Mittelhaus
SCI Verkehr GmbH**

Wilhelmine-Gemberg-Weg 6
Eingang I
10179 Berlin

Tel +49 30 28 44 54-11
a.borchers@sci.de
www.sci.de
www.sci.de/shop