



# Mehrebenengovernance im europäischen Bahnsektor am Beispiel des grenzüberschreitenden Schienenpersonenverkehrs in Mitteleuropa

Anja Schmotz

Geboren am: 17.07.1986 in Lichtenstein/Sachsen

## Dissertation

zur Erlangung des akademischen Grades

## Doctor rerum naturalium (Dr. rer. nat.)

Erstgutachter

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Robert Knippschild,  
Technische Universität Dresden

Zweitgutachter

Univ.-Prof. Dr. rer. pol. Detlef Sack,  
Bergische Universität Wuppertal

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Rainer König,  
Technische Universität Dresden

Eingereicht am: 6. Dezember 2021

Verteidigt am: 12. Juli 2022



# Inhaltsverzeichnis

Abstract	1
Zusammenfassung	3
Vorwort und Danksagungen	5
<b>1. Einleitung</b>	<b>7</b>
1.1. Problemstellung: Mangelhaftes Angebot grenzüberschreitender Bahnverbindungen in der EU	7
1.2. Ziele und Forschungsfragen dieser Arbeit	9
1.3. Was leistet diese Arbeit?	10
1.4. Inhalt und Aufbau dieser Arbeit	11
<b>2. Europäische Integration im Bahnverkehr – ein Problemaufriss</b>	<b>17</b>
2.1. Binnenmarkt, Gemeinsamer Verkehrsmarkt und Gemeinwirtschaftlichkeit	18
2.2. Die Eisenbahn als Vehikel der Klima- und Umweltpolitik	19
2.3. Territoriale Kohäsion und Schienen(personen)verkehr	20
2.4. Bekannte Entwicklungstrends im grenzüberschreitenden Schienenpersonenverkehr	23
2.5. Fazit	26
<b>3. Von der staatlichen Lenkung zur Mehrebenengovernance im europäischen Bahnverkehr</b>	<b>29</b>
3.1. Liberalisierung und Regulierung staatsnaher Sektoren	29
3.2. Spezifika des Bahnsektors	31
3.2.1. Technische und organisatorische Voraussetzungen des Bahnbetriebs	31
3.2.2. Liberalisierung des Bahnsektors und Leistungsfähigkeit der restrukturierten Bahnsysteme	32
3.2.3. Entflechtung im Systemverbund Schiene	34
3.3. Rolle des Staats im europäischen Verkehrsmarkt	35
3.4. Einordnung	36
3.5. Verkehrspolitik im europäischen Mehrebenensystem – Forschungslücke grenzüberschreitender Verkehr	37
3.6. Fazit	38
<b>4. Governance in Mehrebenensystemen</b>	<b>41</b>
4.1. Governance und Akteurzentrierter Institutionalismus: Definitionen	41

4.2. Governance-Formen . . . . .	43
4.3. Politikverflechtung in Mehrebenensystemen . . . . .	46
4.4. Das Scheitern von Governance und die Notwendigkeit von Metagovernance . . . . .	48
4.5. Kritik am Governance-Ansatz . . . . .	49
<b>5. Forschungsansatz und Methodik . . . . .</b>	<b>51</b>
5.1. Hypothesen . . . . .	51
5.2. Fallstudien: Welches Erkenntnispotenzial bietet das Falldesign? . . . . .	55
5.3. Analyseraster der Fallstudien . . . . .	56
5.4. Auswahlkriterien der Fallbeispiele . . . . .	58
5.5. Prozessanalysen . . . . .	59
5.6. Mehrstufiges Vorgehen zur Analyse und zum Vergleich von Angebotskonstellationen . . . . .	60
5.7. Erhebungsverfahren und Quellen . . . . .	61
5.7.1. Dokumentenanalyse . . . . .	62
5.7.2. Akteurs- und Experteninterviews . . . . .	64
<b>6. Governance im Bahnsektor auf europäischer und nationaler Ebene . . . . .</b>	<b>73</b>
6.1. Hauptelemente der europäischen Eisenbahngesetzgebung . . . . .	73
6.1.1. Akteursstruktur . . . . .	74
6.1.2. Eisenbahnverkehrsnetz . . . . .	75
6.1.3. Marktöffnung und gemeinwirtschaftliche Verkehre . . . . .	77
6.2. Reform und Struktur der nationalen Bahnsektoren – Länderanalysen . . . . .	79
6.2.1. Deutschland . . . . .	79
6.2.2. Polen . . . . .	87
6.2.3. Tschechien . . . . .	93
6.3. Organisation grenzüberschreitender Schienenpersonenverkehre: Strukturen und Plattformen . . . . .	97
6.3.1. Vor 1989/90 . . . . .	97
6.3.2. Nach 1989/90 . . . . .	99
6.4. Vergleichende Betrachtung und weiterführende Fragen . . . . .	100
<b>7. Angebotsentwicklung zwischen Oberzentren im deutsch-polnischen und deutsch-tschechischen Bahnverkehr 1988/89–2018/19 . . . . .</b>	<b>105</b>
7.1. Erhebungs- und Bewertungskriterien – Eine Operationalisierung . . . . .	105
7.1.1. Die Rahmenrichtlinien für die integrierte Netzgestaltung als Ausgangspunkt . . . . .	106
7.1.2. Ein weiterentwickeltes Erhebungs- und Bewertungsraster . . . . .	109
7.2. Terminologie der Siedlungsstrukturen . . . . .	110
7.3. Methodik der Datenerhebung . . . . .	112
7.4. Auswertung der Entwicklungstendenzen 1988/89–2018/19 . . . . .	114
<b>8. Analyse der Fallbeispiele . . . . .</b>	<b>117</b>
8.1. Fallanalyse München   Nürnberg – Praha . . . . .	118
8.1.1. Angebotsanalyse München – Praha . . . . .	118
8.1.2. Angebotsanalyse Nürnberg – Praha . . . . .	120
8.1.3. Infrastruktur . . . . .	123
8.1.4. Angebotskonstellationen im Überblick . . . . .	125
8.1.5. Analyse der Angebotskonstellationen München   Nürnberg – Praha . . . . .	126
8.1.6. Fazit: Angebotsorganisation seit Einstellung des Fernverkehrs . . . . .	139
8.2. Fallanalyse Berlin – Wrocław . . . . .	140
8.2.1. Angebotsanalyse . . . . .	140

8.2.2.	Infrastruktur . . . . .	143
8.2.3.	Angebotskonstellationen im Überblick . . . . .	145
8.2.4.	Ausgewählte Analysesituationen . . . . .	145
8.2.5.	Fazit: Angebotskonstellationen auf der Relation Berlin – Wrocław . . . . .	154
8.3.	Fallanalyse Dresden – Wrocław . . . . .	155
8.3.1.	Angebotsanalyse . . . . .	155
8.3.2.	Infrastruktur . . . . .	158
8.3.3.	Angebotskonstellationen im Überblick . . . . .	159
8.3.4.	Ausgewählte Analysesituationen . . . . .	160
8.3.5.	Fazit: Angebotsorganisation seit Einstellung des Fernverkehrs . . . . .	171
<b>9.</b>	<b>Fallübergreifende Erkenntnisse</b>	<b>175</b>
9.1.	Wirtschaftlichkeit grenzüberschreitender Schienenverkehre . . . . .	175
9.2.	Prozessanalysen im fallübergreifenden Vergleich: Faktoren und Wirkungsketten . . . . .	177
9.2.1.	Angebotsverschlechterungen . . . . .	177
9.2.2.	Angebotsverbesserungen . . . . .	180
9.3.	Der Binnenmarkt im Schienenpersonenverkehr . . . . .	181
9.3.1.	Fahrzeuge . . . . .	181
9.3.2.	Vertriebswege . . . . .	182
9.3.3.	Auswirkungen des Marktzugangs auf die Akteurslandschaft . . . . .	182
9.3.4.	Verknüpfung intramodaler und intermodaler Wettbewerb . . . . .	183
9.3.5.	Fazit . . . . .	183
9.4.	Infrastrukturpolitik im Mehrebenensystem . . . . .	184
9.4.1.	Gebühren für die Infrastrukturnutzung . . . . .	184
9.4.2.	Planung der Infrastrukturentwicklung . . . . .	184
9.4.3.	Finanzierung des Infrastrukturausbaus . . . . .	184
9.4.4.	Fazit . . . . .	186
9.5.	Übergeordnete Koordination und Qualitätsmanagement grenzüberschreitender Verkehre . . . . .	186
<b>10.</b>	<b>Beantwortung der Forschungsfragen</b>	<b>191</b>
10.1.	Angebotsentwicklung . . . . .	191
10.2.	Veränderung der Organisation grenzüberschreitender Verkehre . . . . .	192
10.3.	Das Schienenverkehrsangebot als Ergebnis von Handlungskoordination . . . . .	193
10.4.	Defizite im grenzüberschreitenden Schienenpersonenverkehr . . . . .	194
10.4.1.	Inkohärenzen . . . . .	194
10.4.2.	Europäische und binationale Handlungskoordination . . . . .	195
10.4.3.	Markt . . . . .	196
10.4.4.	Infrastruktur . . . . .	198
10.4.5.	Europäische Regulierung/Qualitätsmanagement für grenzüberschreitende Verkehre . . . . .	198
<b>11.</b>	<b>Handlungsempfehlungen</b>	<b>199</b>
11.1.	Ein raumorientierter Ansatz für den Schienenverkehr . . . . .	199
11.2.	Metagovernance . . . . .	200
<b>12.</b>	<b>Reflexionen</b>	<b>203</b>
12.1.	Beiträge für Wissenschaft und Praxis . . . . .	203
12.2.	Erkenntnismöglichkeiten von Wissenschaft in der länderübergreifenden Politikfeldanalyse . . . . .	205
12.3.	Weiterer Forschungsbedarf . . . . .	206

Literaturverzeichnis	207
Anhang	241
A. Zuggattungen in Deutschland, Polen und Tschechien	241
B. Interviews und weitere mündliche Quellen	243

# Abbildungsverzeichnis

1.1. Aufbau der Arbeit . . . . .	12
6.1. TEN-T-Kernnetzkorridore. Quelle: Europäische Kommission 2021h . . . . .	76
6.2. Schienenprojekte im BVWP 2030. Quelle: Webportal <a href="http://www.bwvp-projekte.de">www.bwvp-projekte.de</a> . . . . .	86
6.3. Investitionen im Nationalen Eisenbahnprogramm KPK bis 2023. Quelle: PKP PLK 2017 . . . . .	92
6.4. Transikorridore in Tschechien. Quelle: Správa železnic 2021 . . . . .	96
7.1. Siedlungsstrukturen in der EU, FUA und MEGA. Quelle: ESPON 2016 . . . . .	111
7.2. Ausgewählte Fallbeispiele deutsch-polnischer und deutsch-tschechischer Schienenverbindungen . . . . .	112
7.3. Angebotsentwicklung in den Fallbeispielen 1988/89 – 2018/19 . . . . .	114
8.1. Infrastruktur Bayern – Tschechien (Auswahl relevanter Strecken), Stand: 12/2018 . . . . .	124
8.2. Zwei Expreß München – Praha am Hauptbahnhof in Plzeň (2019) . . . . .	129
8.3. Grundkonstellation München   Nürnberg – Praha ca. 2004–2007 . . . . .	131
8.4. Wirkungskette Einstellung Direktverbindung Nürnberg – Praha 12/2012 . . . . .	133
8.5. Infrastruktur Berlin – Wrocław (Auswahl relevanter Strecken, Stand: 12/2018) . . . . .	144
8.6. Der EuroCity Wawel am Bahnhof Tuplice (2007). Urheber: Ingo Koschütz . . . . .	146
8.7. Wirkungskette Einstellung EC Wawel 12/2014 . . . . .	148
8.8. Grundkonstellation ÖBB-Nightjet Berlin – Wrocław – Wien und Kooperationszug Berlin – Przemyśl ab 2018/19 . . . . .	151
8.9. Infrastruktur Dresden – Wrocław (Stand: 12/2019) . . . . .	158
8.10. Grundkonstellation Dresden-Wrocław-Express 2008–2011 . . . . .	161
8.11. Konstellation Dresden-Wrocław-Express 12/2014–02/2015 . . . . .	163
8.12. Wirkungskette Einstellung Dresden-Wrocław-Express 03/2015 . . . . .	164
8.13. Fahrzeug des ehemaligen Dresden-Wrocław-Express' ohne polnischen Kooperationspartner (2015) . . . . .	165





# Tabellenverzeichnis

2.1. Verkehrsangebot aller Zugkategorien im Fahrplan 2017/18 an innereuropäischen Grenzübergängen im Vergleich. Eigene Aufbereitung auf Grundlage des Datensatzes von Bredemeier (2018). . . . .	25
4.1. Governance-Formen nach Benz (2009) . . . . .	44
5.1. Indikatoren Governance-Analyse: Struktur der Akteurslandschaft . . . . .	57
5.2. Indikatoren Governance-Analyse: Regelsysteme . . . . .	57
5.3. Indikatoren Leistungsmerkmale der Bahnsysteme . . . . .	58
6.1. Nationale Akteursstrukturen im Vergleich . . . . .	101
6.2. Trassenbenutzungsgebühren (Access Charges) für den SPV nach Kategorie und Land (in EUR pro Zugkm), Stand 2016. Polen und Tschechien ohne Aufschläge, Deutschland mit Aufschlägen. (Vgl. Europäische Kommission 2019a: Figure 41) . . . . .	103
7.1. Verbindungsfunktionsstufen für Verbindungen (nach RIN 2008: 12, Auszug aus Tabelle 4) . . . . .	107
7.2. Kategorien für den öffentlichen Personenverkehr und angestrebte Fahrtgeschwindigkeiten (nach RIN 2008: 25, Auszug aus Tabelle 14) . . . . .	107
7.3. Raster zur Erfassung und Bewertung des Angebots . . . . .	109
7.4. Verkehrsangebot in den Fallbeispielen im Fahrplan 2018/19 . . . . .	115
8.1. Angebotsentwicklung München – Praha 1988/89–2018/19 . . . . .	120
8.2. Angebotsentwicklung Nürnberg – Praha 1988/89–2018/19 . . . . .	122
8.3. Angebotsentwicklung Berlin – Wrocław 1988/89–2018/19 . . . . .	142
8.4. Angebotsentwicklung Dresden – Wrocław 1988/89–2018/19 . . . . .	157
A.1. Übersicht von Zuggattungen in Deutschland, Polen und Tschechien . . . . .	242
B.1. Interviewpartner der Akteurs- und Experteninterviews . . . . .	243
B.2. Liste der Gesprächsnotizen aus Zusammenreffen und Veranstaltungen . . . . .	244



# Abkürzungsverzeichnis

- ARP Agencja Rozwoju Przemysłu, *Agentur für Industrieentwicklung*
- ARL Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft
- AZI Akteurzentrierter Institutionalismus
- BEG Bayerische Eisenbahngesellschaft
- BEV Bundeseisenbahnvermögen
- BMVI Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
- BVWP Bundesverkehrswegeplan
- CEF Connecting Europe Facility, *Fazilität „Europa verbinden“; europäisches Förderinstrument*
- CER Communauté européenne du rail, *Europäische Eisenbahngemeinschaft*
- CPK Centralny Port Komunikacyjny, *Zentraler Verkehrsknoten; polnisches Infrastrukturprojekt*
- ČD České dráhy, *Tschechische Bahnen*
- ČKA Česká konsolidační agentura, *Tschechische Konsolidierungsagentur*
- DB Deutsche Bahn
- DB Stus DB Station&Service AG
- DG MOVE Generaldirektion Mobilität und Verkehr der Europäischen Kommission
- EBA Eisenbahn-Bundesamt
- EEA European Environment Agency, *Europäische Umweltagentur*
- EFRE Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
- EFSI Europäischer Fonds für strategische Investitionen
- EIU Eisenbahninfrastrukturunternehmen
- ERA European Railway Agency, *Europäische Eisenbahnagentur*
- ERTMS European Rail Traffic Management System, *Europäisches Eisenbahnverkehrsmanagementsystem*

ESPON European Spatial Planning Observation Network, *Europäisches Raumplanungsbeobachtungsnetzwerk*

ETCS European Train Control System, *Europäisches Zugbeeinflussungssystem*

EU Europäische Union

EUGH Europäischer Gerichtshof

EUREK Europäisches Raumentwicklungskonzept

EVTZ Europäischer Verbund für territoriale Zusammenarbeit

EVU Eisenbahnverkehrsunternehmen

FGSV Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen

FTE Forum Train Europe

FUA Functional Urban Area, *Funktionales Urbanes Gebiet*

GDDKiA Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, *Generaldirektion für Landesstraßen und Autobahnen; polnische Straßenbaubehörde*

GSM-R Global System for Mobile Communications – Railways, *Globales System für mobile Kommunikation – Eisenbahnen*

INEA Innovation and Networks Executive Agency, *Exekutivagentur für Innovation und Netze*

ITF Integraler Taktfahrplan

KD Koleje Dolnośląskie, *Niederschlesische Eisenbahnen*

KPK Krajowy Program Kolejowy, *Nationales Eisenbahnprogramm*

MÁV Magyar Államvasutak, *Ungarische Staatsbahnen*

MEGA Metropolitan European Growth Area, *Metropolitanes Europäisches Wachstumsgebiet*

NUTS Nomenclature des unités territoriales statistiques, *Klassifizierung räumlicher Bezugseinheiten in der (europäischen) Statistik*

ÖBB Österreichische Bundesbahnen

OMC Open Method of Coordination, *Offene Methode der Koordination*

ÖPNV Öffentlicher Personennahverkehr

OSShD Organisation für die Zusammenarbeit der Eisenbahnen

Pkm Personenkilometer

PKP Polskie Koleje Państwowe, *Polnische Staatsbahnen*

PKP PLK Polskie Linie Kolejowe, *Polnische Eisenbahnlinien; Infrastrukturmanager*

PRIME Platform of Rail Infrastructure Managers in Europe, *Plattform der Eisenbahninfrastrukturmanager in Europa*

PR Przewozy Regionalne, *Regionale Verkehrsdienste; poln. Eisenbahnverkehrsunternehmen*

PSO Public Service Obligation, *Gemeinwirtschaftliche Verpflichtung*

- RMMS Rail Market Monitoring, *Monitoring des Eisenbahnmarkts*
- RIN Richtlinien für integrierte Netzgestaltung
- SFDI Státní fond dopravní infrastruktury, *Staatlicher Eisenbahninfrastrukturfonds*
- SHP Samoczynne hamowanie pociągu, *Selbstständiges Bremsen des Zugs; poln. Zugbeeinflussungssystem*
- SMWA Sächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr
- SNCB Société nationale des chemins de fer belges, *Nationale Gesellschaft der belgischen Eisenbahnen*
- SNCF Société nationale des chemins de fer français, *Nationale Gesellschaft der französischen Eisenbahnen*
- SPFV Schienenpersonenfernverkehr
- SPNV Schienenpersonennahverkehr
- SPV Schienenpersonenverkehr
- S  Spr va  eleznic, *Eisenbahnverwaltung; tschechischer Infrastrukturmanager*
- S DC Spr va  elezni n  dopravn  cesty, *Verwaltung der Eisenbahnverkehrswege*
- TEN Trans-Europäische Netze
- TEN-T Trans-European Transport Network, *Transeurop isches Verkehrsnetzwerk*
- TERM Transport and Environment Reporting Mechanism, *Verkehrs- und Umweltberichtsmechanismus*
- TSI Technische Spezifikationen für die Interoperabilität
- UIC Union internationale des Chemins de fer, *Internationale Union der Eisenbahnen*
- UMWD Urz d Marsza kowski Wojew dztwa Dolno l skiego, *Marschallamt der Wojewodschaft Niederschlesien*
-  PDI  rad pro p stup k dopravn  infrastruktuře, *Amt für den Zugang zur Verkehrsinfrastruktur*
- UTK Urz d Transportu Kolejowego, *Eisenbahnverkehrsamt*
- VBB Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg
- WPIK Wieloletni program inwestycji kolejowych, *Mehrj hriges Eisenbahninvestitionsprogramm*
- ZSSK  elezni n  spolo nosť Slovensko, *Eisenbahngesellschaft Slowakei*
- ZVOE Zweckverband Verkehrsverbund Oberelbe
- ZVON Zweckverband Oberlausitz-Niederschlesien



# Abstract

This thesis deals with the organisation of cross-border rail passenger services in the European Union since the beginning of the liberalisation and reform process in rail transport. How has this changed? How do today's structures and rules in the European multi-level system affect the offer of cross-border rail transport? – Although rail as a mode of international transport has a central role to play in achieving European climate goals and territorial cohesion, existing research so far has not considered these questions.

Therefore, this thesis addresses this research gap by examining case studies from cross-border rail passenger transport between Germany, Poland and the Czech Republic. Compared to Germany, no extensive research regarding the actor structures in the two states that joined the European Union in 2004 is available. Thus, this work also creates added value for these countries.

Based on four examples, we reconstruct the development of transport service offers in cross-border rail passenger transport between Germany and its two eastern neighbouring states and the organisation of selected service offer constellations. When compared, the four case studies of the connections between Berlin and Wrocław, Dresden and Wrocław, Munich and Praha as well as Nuremberg and Praha show positive and negative tendencies regarding the service provision quantity and quality. They prove that the condition of the rail infrastructure is not solely determining attractive cross-border services, but that the national and regional actors can considerably influence service quantity and quality.

The hitherto completely inadequate overarching, intra-European coordination of action – here referred to as metagovernance – is of particular importance. Metagovernance is necessary in many areas that have an impact on the offer: in the planning of transport offers and infrastructure development, in ordering procedures for public service transport in accordance with the European PSO regulation, in the financing of infrastructure and, last but not least, with regard to the framework conditions in the transport market, which should enable fair, regulated competition between all modes of transport.

In addition, it must be noted that the monitoring of the success of the European rail transport policy in the multi-level system has so far focused too much on economic performance criteria while neglecting spatial accessibility in the spirit of territorial cohesion. This thesis presents a proposal for the establishment of European minimum operating standards and for the systematic collection of data on cross-border passenger rail services.





# Zusammenfassung

Diese Arbeit beschäftigt sich mit der Organisation grenzüberschreitender Schienenpersonenverkehre (SPV) in der Europäischen Union seit Beginn des Liberalisierungs- und Reformprozesses im Bahnverkehr. Wie hat sich diese verändert? Wie wirken sich heutige Strukturen und Regeln im europäischen Mehrebenensystem auf das Angebot im grenzüberschreitenden Bahnverkehr aus? – Obwohl der Bahn als Verkehrsmittel auch im internationalen Verkehr eine zentrale Rolle zur Erreichung der europäischen Klimaziele sowie der territorialen Kohäsion zukommt, wurden diese Fragen in der Forschung bislang nicht in ihrem Zusammenhang betrachtet.

Diese Forschungslücke wird in der vorliegenden Arbeit adressiert. Dabei werden Fallstudien aus dem grenzüberschreitenden SPV im Raum Deutschland, Polen und Tschechien untersucht. Im Vergleich zu Deutschland sind die Akteursstrukturen in den beiden Staaten, die im Jahr 2004 der Europäischen Union beitraten, noch nicht umfangreich erforscht, sodass auch hierfür durch diese Dissertation ein Mehrwert geschaffen wird.

Anhand von vier Beispielen werden die Entwicklung des Verkehrsangebots im grenzüberschreitenden SPV zwischen Deutschland und seinen beiden östlichen Nachbarstaaten nachvollzogen und die Angebotsorganisation für ausgewählte Angebotskonstellationen rekonstruiert. Die vier Fallstudien zu den Verbindungen Berlin – Wrocław, Dresden – Wrocław, München – Praha sowie Nürnberg – Praha zeigen im Vergleich positive und negative Tendenzen der Angebotsentwicklung auf. Sie belegen, dass attraktive grenzüberschreitende Angebote nicht allein vom Zustand der Schieneninfrastruktur determiniert werden, sondern dass den nationalen und regionalen Akteuren ein nicht unerheblicher Gestaltungsspielraum verbleibt.

Eine besondere Bedeutung kommt der bislang vollkommen unzureichenden übergeordneten, innereuropäischen Handlungskoordination – hier als Metagovernance bezeichnet – zu. In vielen Bereichen, die sich auf das Angebot auswirken, ist Metagovernance notwendig: bei der Planung von Verkehrsangeboten und der Infrastrukturentwicklung, bei Bestellverfahren für gemeinwirtschaftliche Verkehre nach Maßgabe der europäischen PSO-Verordnung, bei der Finanzierung der Infrastruktur und nicht zuletzt im Hinblick auf die Rahmenbedingungen im Verkehrsmarkt, der einen fairen, regulierten Wettbewerb aller Verkehrsträger ermöglichen sollte.

Zudem ist festzustellen, dass sich die Erfolgskontrolle europäischer Bahnverkehrspolitik im Mehrebenensystem bisher zu stark auf ökonomische Leistungskriterien richtet, dabei aber räumliche Erreichbarkeiten im Sinne der territorialen Kohäsion vernachlässigt. Diese Arbeit unterbreitet hierfür einen Vorschlag zur Erstellung von europäischen Mindestbedienstandards sowie zur systematisierten Datenerhebung über grenzüberschreitende Angebote im SPV.



# Vorwort und Danksagungen

Als im März 2015 die direkte Bahnverbindung Dresden – Wrocław, wenn auch nur vorübergehend, eingestellt wurde, war dies ein unerhörtes Ereignis. Eine Bahnverbindung zwischen zwei regionalen Hauptstädten einzustellen, darunter eine, die im darauffolgenden Jahr den Titel der Europäischen Kulturhauptstadt tragen sollte und große Besucherströme erwartete, erschien als rückwärtsgewandt, der Idee der europäischen Einigung widerstrebend.

Die Einstellung der Direktverbindung brachte mich zunächst dazu, mich ehrenamtlich für deren Wiederherstellung sowie die Verbesserung der deutsch-polnischen Bahnverbindungen zu engagieren. In Gesprächen mit beteiligten Akteuren wurde mir dabei relativ bald klar, dass nicht der grundlegende Unwille der Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger maßgeblich war, sondern ein politisches Problem und ein Problem der grenzüberschreitenden, vielleicht sogar europäischen Handlungskoordination vorlag. Damit war der Grundstein für diese Arbeit gelegt. Diese Dissertation soll die handlungsformenden Strukturen und Regelsysteme transparent machen, im Rahmen derer Akteure grenzüberschreitende Schienenpersonenverkehre in Mitteleuropa planen und gestalten.

Die Fallauswahl gründet auf meinen Erfahrungen mit Akteuren aus Deutschland und Polen. Ich beziehe neben Beispielen aus dem deutsch-polnischen Raum auch deutsch-tschechische Fälle ein, um die Erkenntnisse auf eine breitere Basis zu stellen und eventuelle Eigenheiten der Zusammenarbeit vergleichen zu können. Ohne persönliche Kontakte und Sprachkenntnisse der untersuchten Staaten wäre eine Dissertation in dieser Form nicht realisierbar. Die qualitative Falluntersuchung beschränkt sich daher auf den mitteleuropäischen Raum.

Ich danke Prof. Dr.-Ing. Robert Knippschild für die Begleitung und Betreuung dieses Vorhabens seit dessen Beginn; ebenso Prof. Dr. Detlef Sack für die fachliche Beratung. Meinen Interviewpartnern danke ich für ihre Zeit und Auskunftsbereitschaft.

Die Erstellung dieser Dissertation wurde mir auch durch ein Sächsisches Landesstipendium sowie ein Übergangsstipendium der Graduiertenakademie der Technischen Universität (TU) Dresden ermöglicht.

Mein besonderer Dank gilt den Menschen, die mich in entscheidenden Phasen meiner langjährigen Arbeit unterstützt und motiviert haben: Dr. Katrin Fritzsche, Prof. Dr. Martin Klatt, Dr. Angelique Leszczawski-Schwerk, Albrecht Löwe, Agnieszka Kedagni, Ewa Zschäbitz, meiner Familie – und speziell Dr. Lukas Iffländer für die dauerhafte Bereitschaft zur Diskussion und Beratung. Hilfreich war es für mich zudem, dass meine damaligen Kolleginnen und Kollegen an der TU Dresden neben ihrer Hauptbeschäftigung in der Forschung oder im Wissenschaftsmanagement Interesse für mein Promotionsvorhaben zeigten. Des Weiteren danke ich meinen Mitstreiterinnen und Mitstreitern der Initiative deutsch-polnischer Schie-

nenpersonenverkehr (KolejDEPL), die einen großen Anteil daran haben, dass ich überhaupt auf dieses Thema gestoßen bin und mich tiefer einarbeiten konnte. Meinen Dank richte ich nicht zuletzt an meine Kolleginnen und Kollegen beim Fahrgastverband PRO BAHN sowie den hauptamtlich im grenzüberschreitenden Schienenverkehr engagierten Personen für ihr Engagement und Herzblut.

# 1. Einleitung

Spätestens seit dem Fall des Eisernen Vorhangs und der umfassenden Transformation der mittelosteuropäischen Staaten ist in Europa das grenzüberschreitende Reisen selbstverständlich geworden. Internationale Flüge haben sich zunehmend für breitere Schichten als Kurztrips oder für längere Urlaubsreisen etabliert, Fernbusreisen bieten ebenfalls kostengünstige Ausflugsmöglichkeiten und der Besitz sowie die Nutzung privater Pkw hat die Optionen für individuelle Mobilität erhöht. Demgegenüber ist die Eisenbahn in den vergangenen Jahrzehnten als Verkehrsmittel für den (Berufs-)Alltag sowie touristische Zwecke ins Hintertreffen geraten. Nostalgisch ist von Menschen der mittleren und älteren Generation oftmals zu hören, dass man früher – das heißt vor 1989, oder auch noch in den 1990er Jahren – lange Eisenbahnreisen unternehmen konnte und Orte erreichbar waren, an denen heute kein Fernzug oder gar kein Zug mehr hält.

In den letzten Jahren ist zudem das (Wieder-)Erstarken einer internationalen Klimabewegung zu beobachten, die die Entwicklung der Emissionswerte von Treibhausgasen mit Blick auf die Erderwärmung thematisiert und fundamentale Veränderung fordert. Der Verkehrssektor als einer der wichtigsten Emittenten, der bisher seine Klimaziele verfehlt hat, erhält nunmehr stärkere Aufmerksamkeit und es wird vermehrt darüber diskutiert, wie ein Umstieg auf umweltfreundlichere Verkehrsmittel – allen voran die Bahn, aber auch Straßenelektromobilität sowie der Fuß- und Radverkehr – gelingen kann.

Die vorliegende Arbeit verortet sich in diesem Kontext. Sie nimmt den – ob seiner ökologischen und klimapolitischen Bilanz hochgelobten und angesichts seiner Qualität oftmals beklagten – Bahnverkehr in den Blick und konzentriert sich dabei auf den für das Zusammenwachsen der Europäischen Union (EU) symbolisch wie praktisch wichtigen staatsgrenzüberschreitenden Personenverkehr auf der Schiene.

## 1.1. Problemstellung: Mangelhaftes Angebot grenzüberschreitender Bahnverbindungen in der EU

Der freie Verkehr von Personen und Gütern über Staatsgrenzen hinweg gehört zu den Leitideen der Europäischen Gemeinschaften. Dem Verkehrswesen wird ein maßgeblicher Beitrag zur „Verringerung regionaler und sozialer Disparitäten in der Europäischen Union und bei der Stärkung des wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalts“ beigemessen (KOM(1998) 806 endg.: 3). In späteren Dokumenten wird hierfür auch der Begriff der ‘territorialen Kohäsion’ verwendet – siehe Abschnitt 2.3.

Grenzüberschreitende Verkehre standen folglich früh im Zentrum europäischer Politik. Das Ziel der Europäischen Kommission war es, einen gemeinsamen Verkehrsmarkt zu eta-

## 1. Einleitung

blieren. Dies sollte durch die Harmonisierung technischer und ökonomischer Bestimmungen sowie die Liberalisierung der nationalen Verkehrsmärkte erreicht werden.

Anfang der 1990er Jahre wurden so tiefgreifende Umstrukturierungsmaßnahmen der staatlichen Eisenbahnunternehmen angestoßen. Mittels der Einführung von Marktkräften, maßgeblich der Trennung von Infrastruktur- und Verkehrsbetrieb und der schrittweisen Herstellung der Dienstleistungsfreiheit im Schienengüter- und Schienenpersonenverkehr sowie einer Entschuldung der Staatsbetriebe wurde eine Effizienzsteigerung im Bahnverkehr angestrebt (Vgl. KOM(1996) 421 endg.). Die Regionalisierung von Zuständigkeiten im öffentlichen Personenverkehr sollte zudem dazu beitragen, die Verkehrsunternehmen näher an ihren jeweiligen Markt heranzurücken (Vgl. Mezyk 2014: 23).

Die Umsetzung der oben genannten Vorgaben wandelte die Rolle der Staaten und ihrer Steuerungsinstrumente in der Verkehrspolitik grundlegend. Zählten bis dato Wettbewerbsbeschränkungen und die zentrale Lenkung der Entwicklung von Infrastruktur und Betrieb zum Instrumentarium nationaler Eisenbahnpolitik, so kam es infolge der Bahnreformen zu einer Dezentralisierung sowie einer Erhöhung der Anzahl der Akteure im Bahnsektor, deren Handeln die Staaten sowie die europäischen Gesetzgeber nur noch in beschränktem Maße beeinflussen können (Vgl. Sack 2016: 205–206).

Dies blieb für den grenzüberschreitenden Verkehr nicht ohne Folgen. Während sich im Schienengüterverkehr mittlerweile in den meisten Staaten ein grenzüberschreitender Verkehr europaweit konkurrierender Anbieter etabliert hat (Vgl. Eurostat 2021a), entwickelt sich der grenzüberschreitende Schienenpersonenverkehr nur zögerlich. Auch die Nutzerzahlen zeigen, dass die Bahn als Verkehrsmittel vorwiegend für inländische Reisen gewählt wird und auf diesen Relationen der Konkurrenz des Individualverkehrs sowie neuer Fernbusanbieter meist wenig entgegensetzen kann (Vgl. Eurostat 2017)). Dies manifestiert sich besonders deutlich in Mitteleuropa, an der Schnittstelle zwischen alten und neueren Mitgliedsstaaten. Als die Bahnreformen in den nord- und westeuropäischen Staaten durchgeführt wurden, erfolgten sie unter vergleichsweise stabilen sozioökonomischen Bedingungen. Auf dem Gebiet der ehemaligen DDR, in der Republik Polen sowie in der heutigen Tschechischen Republik trafen sie jedoch auf Volkswirtschaften im Transformationsprozess, die sich durch umfangreiche infrastrukturelle Defizite und eine nachholende Automobilisierung auszeichneten (Vgl. Engelhardt 2011: 149; Moos 2011: 175–176).

Mit dem Beitritt Polens und Tschechiens zur EU (2004) und zum Schengen-Raum (2007) wurden Grenzen durchlässiger und grenzüberschreitende Verflechtungen u.a. im Handel, Tourismus und auf dem Arbeitsmarkt begannen sich zu entwickeln (Vgl. für den deutsch-polnischen Raum Knippschild, Schmotz und Wätzig 2014). Das Angebot im Schienenpersonenverkehr weist demgegenüber keine so klare Wachstumstendenz auf.

Direkte Bahnverbindungen im Fern- bzw. Interregionalverkehr wurden auch nach dem EU-Beitritt beider Staaten eingestellt bzw. teilweise durch Regionalverkehre ersetzt. Markante Fälle in den vergangenen Jahren waren die Einstellung der Direktverbindung Nürnberg – Praha (Prag) im Dezember 2012, die Einstellung des EuroCity Wawel Berlin – Wrocław (Breslau), der ursprünglich von Hamburg bis Kraków (Krakau) verkehrte, im Dezember 2014 und die temporäre Einstellung des Dresden-Wrocław-Express' von März bis Dezember 2015. Bislang ist es nicht hinreichend gelungen, diese grenzüberschreitenden Bahnverkehre attraktiv im Hinblick auf Fahrtzeiten, Reisedauer und Frequenz zu gestalten sowie dauerhaft abzusichern. Trotz europäischer Zielsetzungen zur grenzüberschreitenden europäischen Integration, zur Förderung des Bahnverkehrs und zur europaweiten Marktliberalisierung weist der grenzüberschreitende Bahnverkehr signifikante Defizite in der Angebotsquantität und -qualität auf. Überregional bedeutsame metropolitane Zentren in Polen, Deutschland und Tschechien sind heute in den meisten Fällen nicht mehr im grenzüberschreitenden Fernverkehr verbunden (Vgl. Kapitel 7). Dies legt nahe, dass der Liberalisierungs- und Reformprozess im Bahnsektor, speziell im Personenverkehr, seine

übergeordneten Ziele verfehlt oder zumindest nicht vollumfänglich erreicht hat.

## 1.2. Ziele und Forschungsfragen dieser Arbeit

Mit ihrem Untersuchungsgegenstand ‚grenzüberschreitender Schienenpersonenverkehr‘ greift diese Dissertation Wissensbestände und Perspektiven verschiedener Fachdisziplinen auf. In der politik- und verkehrswirtschaftlichen Forschung werden aktuelle Defizite im Bahnverkehr auf die „Inkohärenz von Koordinationsmodi“ (Sack 2016: 205–206) sowie auf antagonistische Interessenkonstellationen zwischen den Akteuren im Bahnverkehr (Vgl. Finger und Messulam 2015: 16) zurückgeführt, die im Zuge der Liberalisierung des europäischen Eisenbahnsektors entstanden sind und die intermodale Konkurrenzfähigkeit des Verkehrsträgers Bahn beeinträchtigen (Vgl. ebd.: 20).

An diese akteurszentrierte Perspektive knüpft das vorliegende Promotionsvorhaben an. Es wird untersucht, inwiefern sich der Transformationsprozess des Bahnsektors auf die Handlungskoordination im grenzüberschreitenden Verkehr (speziell dem Schienenpersonenverkehr) ausgewirkt hat. Dabei konzentriert sich diese Arbeit auf den Schienenpersonenverkehr (SPV) zwischen Deutschland und seinen östlichen Partnern Polen und Tschechien. Als eine Schnittstelle zwischen west- und mitteleuropäischen EU-Mitgliedsstaaten veranschaulicht diese Region besonders deutlich die Herausforderung der europäischen Integration im Verkehrssektor.

Das Promotionsvorhaben untersucht die institutionellen Arrangements, die die Funktionsweise des grenzüberschreitenden Schienenpersonenverkehrs prägen, vor und nach Beginn des Liberalisierungsprozesses. Folgende Forschungsfragen stehen im Fokus der Arbeit:

1. Wie hat sich das Angebot grenzüberschreitender Schienenpersonenverkehre seit 1989 bis heute entwickelt?
2. Wie hat sich die Organisation grenzüberschreitender Schienenpersonenverkehre seit Beginn des Liberalisierungsprozesses verändert?
3. Wie wirkt sich die Handlungskoordination (Governance) im gegenwärtigen europäischen Mehrebenensystem auf das Angebot grenzüberschreitender Verbindungen im Schienenpersonenverkehr aus?

Der Fokus der Untersuchung liegt auf der Forschungsfrage 3. Die Forschungsfragen 1 und 2 haben unterstützenden Charakter, um bei der vorliegenden explorativen Arbeit notwendige Zwischenschritte der Erkenntnisgewinnung zu bewältigen. Da bislang keine ausreichenden Daten zu grenzüberschreitenden Verkehrsangeboten und keine Überblicksstudien zur Organisation der grenzüberschreitenden Verkehre vorliegen, sind diese Vorarbeiten unverzichtbar als Grundlagen zur Bearbeitung der Frage 3. Sie vergrößern den Umfang und Aufwand dieser Dissertation, die hier ein wenig erforschtes Themengebiet erschließt.

Diese Dissertation liefert sowohl für ein wissenschaftliches als auch ein nichtwissenschaftliches, interessiertes Publikum relevante Einblicke in die Rahmenbedingungen und die Organisationsweise grenzüberschreitender Schienenpersonenverkehre. Dieses Wissen, auch über Chancen und Defizite, ist bei einer kleineren Gruppe von Verkehrsexpertinnen und Verkehrsberatern vorhanden, bislang jedoch nicht systematisch und im Überblick erschlossen (Vgl. auch Abschnitt 3.5). In Summe dient die vorliegende Arbeit folgenden wissenschaftlichen und praxisorientierten Hauptzielen:

- Den Beobachtungsgegenstand ‚grenzüberschreitender SPV‘ angebotsseitig zu analysieren, inwieweit er seiner Funktion in Bezug auf die territoriale Kohäsion nachkommt.

Dies ist von praktischer Relevanz für die Ausrichtung der europäischen Kohäsionspolitiken.

- Den Beobachtungsgegenstand ‚grenzüberschreitender SPV‘ als ein Resultat von Akteurshandeln in einem Mehrebenengovernance-System zu untersuchen und ihn damit aus Perspektive der Verkehrspolitik/Politikfeldanalyse zu erschließen.
- Den Beobachtungsgegenstand ‚grenzüberschreitender SPV‘ für ein „Laienpublikum“ verständlich zu machen. Die Komplexität der organisatorischen und strukturellen Hintergründe führt oft dazu, dass bei Qualitätseinschnitten oder dauerhaft bestehenden Defiziten pauschal „die Bahn“ abgeurteilt wird, ohne dass klar zwischen den Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten getrennt wird. Konstruktive Veränderungsvorschläge sind auf dieser Basis nicht möglich. Diese Arbeit erläutert daher zum einen möglichst grundlegend die Strukturen, Regelsysteme und organisatorische Herausforderungen des grenzüberschreitenden Bahnbetriebs. Zum anderen zeigt sie auf, an welchen „Stellschrauben“ gedreht werden muss, um positive Veränderungen zu bewirken. Damit ist diese Dissertation auch für Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger sowie regionale und lokale Stakeholder, die ein Verständnis für die Organisationsweise des grenzüberschreitenden Bahnverkehrs erlangen möchten, von Relevanz.

### 1.3. Was leistet diese Arbeit?

Zeitzeuginnen und Zeitzeugen sowie Medienberichte suggerieren häufig, vor Beginn des Liberalisierungsprozesses und der Bahnreformen seien die innereuropäischen Bahnverbindungen besser gewesen als zum heutigen Zeitpunkt. Eine systematische Erfassung und Auswertung von Fahrplandaten über einen längeren Zeitraum existiert jedoch bisher nicht.

Die vorliegende Arbeit überprüft die obige Behauptung anhand ausgewählter Bahnverbindungen im Raum Deutschland – Polen sowie Deutschland – Tschechien. Dazu wird die Entwicklung des Angebots im grenzüberschreitenden Schienenpersonenverkehr in der Untersuchungsregion mittels eigens erarbeiteter Kriterien erhoben und bewertet. Die Fallstudie im Kapitel 7 liefert damit einen Ansatz für ein systematisches Monitoring grenzüberschreitender Verbindungen.

Des Weiteren erörtert diese Dissertation die Organisation grenzüberschreitender Verkehrsangebote innerhalb Europas vor und nach der Auflösung der Ost-West-Trennung. Dies erfolgt übergeordnet, bezogen auf Strukturen und Regelsysteme auf gesamteuropäischer Ebene, sowie in Analysen von vier ausgewählten Fällen: je zwei Städtepaare aus dem deutsch-polnischen und dem deutsch-tschechischen Raum, die auf der Schiene miteinander verbunden sind. Für die Fallbeispiele wird die Entwicklung des jeweiligen Bahnverkehrsangebots nachverfolgt. Angebotsveränderungen der letzten zehn Jahre werden mit Schwerpunkt auf ihre organisatorisch-strukturellen Hintergründe rekonstruiert. Im fallinternen sowie fallübergreifenden Vergleich werden Einflussfaktoren und Wirkungsketten identifiziert, die die Organisation grenzüberschreitender Schienenverkehrsangebote positiv oder negativ beeinflussen.

Diese Arbeit zeichnet ein Gesamtbild davon, wie die veränderten Zuständigkeiten im neustrukturierten Bahnsektor am Beispiel des grenzüberschreitenden Bahnverkehrs zwischen Deutschland und Polen sowie Deutschland und Tschechien mit der technischen Infrastruktur und der spezifischen Nachfragesituation interagieren. So wird als Prozess nachvollziehbar, wie Akteure und Zuständigkeiten ebenenübergreifend zusammenspielen oder gegeneinander wirken.

Im Ergebnis werden Schlussfolgerungen gezogen, welche Aspekte der Regelsysteme und Strukturen auf (grenz-)regionaler, nationaler und europäischer Ebene einer Veränderung



bedürfen, um die Organisation grenzüberschreitender Schienenverkehre zu erleichtern und deren Angebote zu verbessern. Damit leistet dieses Vorhaben einen Beitrag zur Identifizierung von Hürden sowie von Potenzialen, die einer nachhaltigen Verkehrsentwicklung und der Realisierung von territorialer Kohäsion innerhalb der Europäischen Union entgegenstehen bzw. diese vorantreiben können. Ausgehend hiervon werden Handlungsempfehlungen formuliert sowie das Vorgehen und die Erkenntnisse der Arbeit reflektiert.

## 1.4. Inhalt und Aufbau dieser Arbeit

Die Arbeit gliedert sich in drei große Teile: einen theoretisch-methodischen, einen empirischen, der die Etappen der Fallanalyse umfasst, sowie einen auswertenden und reflektierenden Teil. Der Aufbau der Dissertation mit den Bezügen zwischen den einzelnen Kapiteln ist in Abbildung 1.1 dargestellt.

Als Einstieg wird nach dieser Einleitung in Kapitel 2 der europapolitische Rahmen beschrieben, in den sich der Verkehrsmarkt und die Entwicklung des grenzüberschreitenden Schienenpersonenverkehrs einordnen. Dies dient zum besseren Verständnis der Rolle des Bahnverkehrs für das Funktionieren der Europäischen Union und deren Politikfelder. Der Abschnitt 2.4 behandelt dabei die bisherige Datenverfügbarkeit zum grenzüberschreitenden Schienenpersonenverkehr.

Kapitel 3 ordnet den Untersuchungsgegenstand in den Erkenntnisstand der verkehrs- und politikwissenschaftlichen Forschung ein und zeigt die bestehende Forschungslücke (Abschnitt 3.5) auf. Das Kapitel schließt mit einem ersten Fazit zu den Charakteristika des europäischen Bahnsektors, die später in den Hypothesen aufgegriffen werden.

Das folgende Theoriekapitel 4 erläutert den Begriff der Governance, die als Forschungsheuristik die Perspektive dieser Dissertation bestimmt. Das Kapitel geht auf die Herausforderungen von Politikverflechtung in einem Mehrebenensystem wie dem der Europäischen Union ein und bereitet damit die theoretischen Grundlagen für den Forschungsansatz.

In Kapitel 5 wird der Forschungsansatz mit den zur Forschungsfrage 3 gehörigen Hypothesen erläutert. Das Falldesign wird begründet und das mehrstufige Vorgehen zur Fallanalyse erörtert. In Abschnitt 5.7 werden die Erhebungsverfahren für die einzelnen Forschungsfragen dargelegt.

Die empirischen Ergebnisse dieser Arbeit stellt der zweite Teil, der mit „Fallstudien“ überschrieben ist, vor. In Kapitel 6 wird die europäische Mehrebenengovernance im Bahnverkehr skizziert: beginnend mit den Hauptelementen europäischer Legislation in Abschnitt 6.1, werden anschließend die drei ausgewählten Staaten analysiert. Der Abschnitt 6.3 geht auf Organisationsformen grenzüberschreitender Schienenpersonenverkehre vor und nach 1989/90 ein (siehe Forschungsfrage 2). In Abschnitt 6.4 werden Strukturen und Regelwerke verglichen, ein Zwischenfazit zu den wichtigsten Analysekatégorien gezogen und weiterführende Fragestellungen für die Fallanalyse formuliert.

Kapitel 7 erarbeitet einen Ansatz für eine Erhebung der Angebotsentwicklung von grenzüberschreitenden SPV nach raumordnerischen Kriterien und wendet diesen auf die ausgewählten deutsch-polnischen und deutsch-tschechischen Fallbeispiele für den Zeitraum von 1988/89 bis 2018/19 an. Das Kapitel liefert damit Erkenntnisse zur Forschungsfrage 1 und dient als Fundament für die darauffolgende Fallanalyse.

Die Analyse des doppelten bayerisch-tschechischen sowie der beiden deutsch-polnischen Fallbeispiele erfolgt im Detail in Kapitel 8. Für jedes Fallbeispiel wird ein eigenes Fazit im Hinblick auf die Angebotsorganisation gezogen. In Kapitel 9 werden die Einzelanalysen zusammengeführt und die Hauptfaktoren und Wirkungsketten der untersuchten Angebotsverbesserungen sowie -verschlechterungen fallübergreifend erläutert (siehe Forschungsfrage 3).

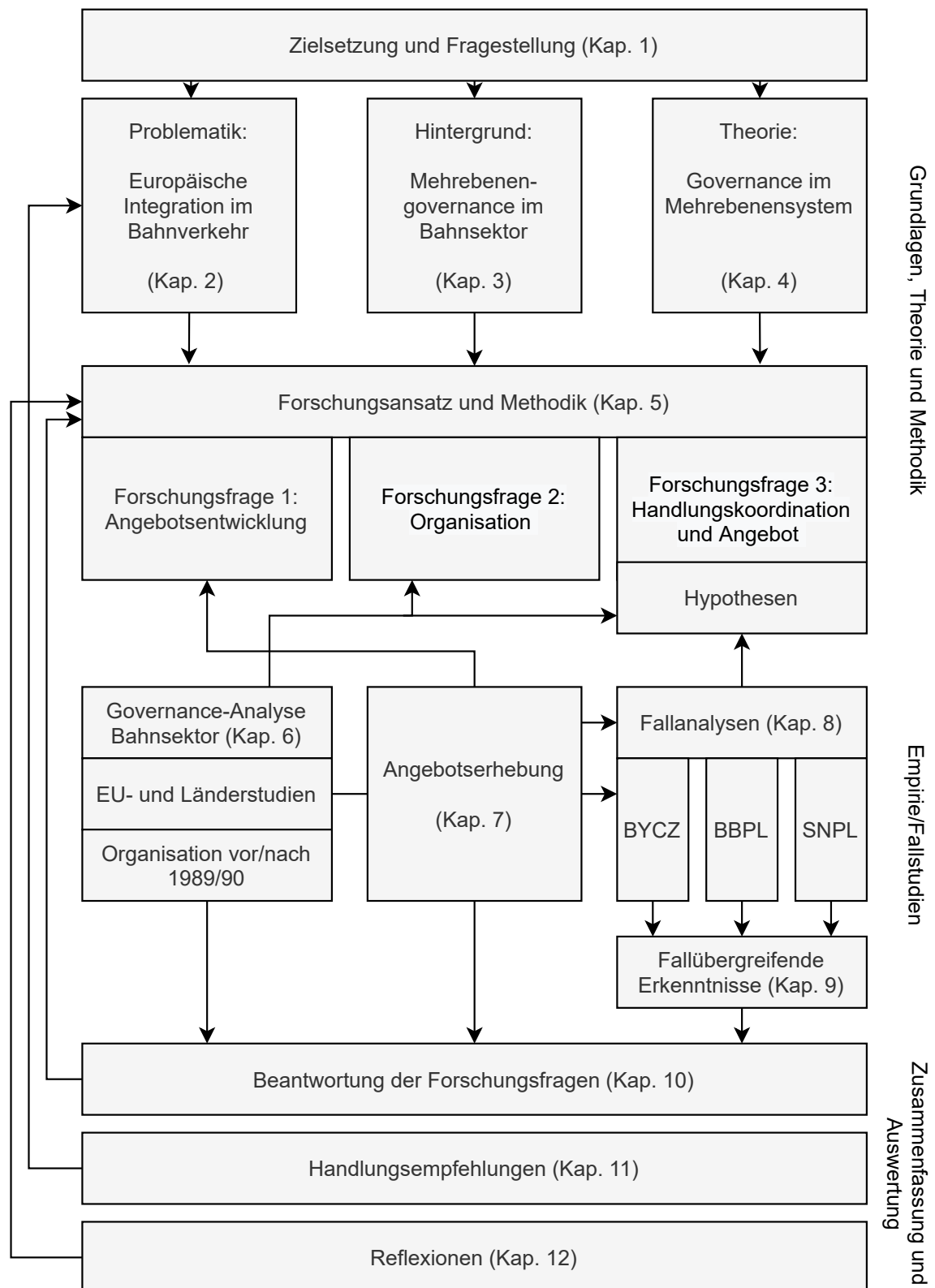


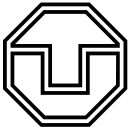
Abbildung 1.1.: Aufbau der Arbeit

Im letzten Teil der Arbeit werden in Kapitel 10 die Antworten auf die eingangs formulierten Forschungsfragen sowie die im Kapitel Methodik im Abschnitt 5.1 aufgestellten Hypothesen zusammengefasst. Handlungsempfehlungen für die europäische sowie nationale Politik werden in Kapitel 11 präsentiert. Die Dissertation schließt mit einer Reflexion des Beitrags der Arbeit zur Forschung und für praktische Verbesserungen im grenzüberschreitenden SPV in Kapitel 12. In diesem letzten Kapitel wird auch auf Erkenntnisse zum methodischen Vorgehen sowie auf den weiteren Forschungsbedarf eingegangen.

Die Angebotsentwicklungen und Governance-Konstellationen in den Fallbeispielen beschränken sich auf den Beobachtungszeitraum bis 2019. Aktuellere Neuerungen wurden vereinzelt bis zum Einreichungsdatum dieser Arbeit ergänzt, soweit dies möglich war.

Diese Arbeit verwendet in Fällen, in denen es sich um konkrete Gruppen oder Einzelpersonen handelt, sowohl männliche als auch weibliche Bezeichnungen. Zur Vereinfachung werden jedoch abstraktere Personengruppen wie insbesondere Akteure und Stakeholder allein in der männlichen Form genutzt. Im Folgenden werden zudem Ortsbezeichnungen polnischer und tschechischer Städte einheitlich in der Originalsprache vorgenommen.





# Grundlagen, Theorie und Methodik



## 2. Europäische Integration im Bahnverkehr – ein Problemaufriss

Eine gemeinsame europäische Verkehrspolitik, die auch den Eisenbahnverkehr einschließt, ist bereits Gegenstand des Gründungsvertrags der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft (Vgl. Art. 3e EWG-Vertrag). Gemäß Artikel 74 des EWG-Vertrags „verfolgen die Mitgliedstaaten die Ziele dieses Vertrags im Rahmen einer gemeinsamen Verkehrspolitik“. Dazu gehören maßgeblich „die Errichtung eines Gemeinsamen Marktes“, „eine harmonische Entwicklung des Wirtschaftslebens innerhalb der Gemeinschaft“, „eine beschleunigte Hebung der Lebenshaltung und engere Beziehungen zwischen den Staaten [der Gemeinschaft]“ (Vgl. Art. 2 EWG-Vertrag).

Während zunächst die Errichtung eines gemeinsamen europäischen Binnenmarkts klare Priorität hatte, traten im Laufe der Zeit weitere Ziele hinzu. Mit den Verträgen von Maastricht 1993 und Amsterdam 1997 wurde der „wirtschaftliche und soziale Zusammenhalt“ (Art. 2 VEU) sowie „ein hohes Maß an Umweltschutz und Verbesserung der Umweltqualität“ (Art. 2 Vertrag von Amsterdam) zusätzlich aufgenommen. In der geltenden Fassung des Vertrags über die Europäische Union findet dies folgendermaßen Niederschlag:

„Die Union errichtet einen Binnenmarkt. Sie wirkt auf die nachhaltige Entwicklung Europas auf der Grundlage eines ausgewogenen Wirtschaftswachstums und von Preisstabilität, eine in hohem Maße wettbewerbsfähige soziale Marktwirtschaft, die auf Vollbeschäftigung und sozialen Fortschritt abzielt, sowie ein hohes Maß an Umweltschutz und Verbesserung der Umweltqualität hin. Sie fördert den wissenschaftlichen und technischen Fortschritt. [...] Sie fördert den wirtschaftlichen, sozialen und territorialen Zusammenhalt und die Solidarität zwischen den Mitgliedstaaten.“ (Art. 3 (3) EUV)

Damit steht die Einführung von Wettbewerbsbestimmungen im Binnenmarkt erkennbar im Spannungsfeld mit Belangen des Umweltschutzes und der territorialen Kohäsion innerhalb der heutigen Europäischen Union – und an allen diesen Zielen wirkt der Verkehrssektor mit. Die Institutionen der EU haben zahlreiche Maßnahmen erlassen, um diese verschiedenen Zielstellungen in Ausgleich zu bringen. Im Folgenden wird dies unter Bezugnahme auf die Organisation des europäischen (Schiene-)Verkehrsmarkts näher ausgeführt. Im Anschluss geht Abschnitt 2.4 auf die bisherige Datenverfügbarkeit zur Angebotsituation im grenzüberschreitenden SPV ein und beschreibt die bekannten Entwicklungstrends in der EU mit dem Fokus auf der Untersuchungsregion Mitteleuropa.

## 2.1. Binnenmarkt, Gemeinsamer Verkehrsmarkt und Gemeinwirtschaftlichkeit

Neben der Friedenssicherung zählt die wirtschaftliche Integration der Staaten (West-)Europas zu den Leitgedanken des europäischen Einigungsprozesses. Bereits in den Römischen Verträgen 1957 war die Errichtung eines Gemeinsamen Marktes mit einem freien Verkehr von Waren, Dienstleistungen, Personen und Kapital sowie eine Zollunion vorgesehen (Vgl. Grandjot und Bernecker 2014: 88–89).

Dieser im Kern „wettbewerbliche[...] Ansatz des europäischen Integrationsprojekts“ (Ambrosius 2016: 454) war von Beginn an ausgerichtet auf den Abbau von marktbeschränkenden Maßnahmen und auf die Etablierung eines gemeinsamen Binnenmarkts. Letzterer wird definiert als ein

„Raum ohne Binnengrenzen, in dem der freie Verkehr von Waren, Personen, Dienstleistungen und Kapital gemäß den Bestimmungen der Verträge gewährleistet ist“ (Art. 26 (2) AEUV).

Die Bestrebungen zur Realisierung eines gemeinsamen Verkehrsmarkts nahmen erst Mitte der 1980er Jahre an Fahrt auf, mit der Untätigkeitsklage des Europäischen Parlaments gegen den Europäischen Rat. Infolge des Urteils des Europäischen Gerichtshofs vom 22. Mai 1985, das die Verpflichtung zur Herstellung der Dienstleistungsfreiheit für die Verkehrsunternehmen in der Gemeinschaft auch unabhängig von der Harmonisierung nationaler Vorschriften postulierte, beschlossen der Europäische Rat und die Kommission die Vollendung des Binnenmarkts auch im Verkehrssektor. Zu den Maßnahmen zu dessen Umsetzung gehören die Abschaffung von Personen- und Warenkontrollen an den Binnengrenzen der damaligen Europäischen Gemeinschaften, die Harmonisierung bzw. gegenseitige Anerkennung von Rechtsvorschriften sowie eine Liberalisierung im öffentlichen Vergabewesen hin zu gemeinschaftsweiten Vergabeverfahren auch im Verkehrssektor. Die „freie Erbringung von Verkehrsleistungen in der ganzen Gemeinschaft“ wurde ein „wichtiger Bestandteil der [...] Verkehrspolitik“ (Vgl. KOM(85) 310 endg.: 28–29).

Die Herstellung eines Binnenmarkts war jedoch zugleich kein rein deregulatives Vorhaben – gemeinwirtschaftliche Belange hielten in Gestalt der „Dienstleistungen von allgemeinem wirtschaftlichen Interesse“ ebenfalls seit 1957 Einzug in die Vertragsdokumente (Vgl. Ambrosius 2016: 455). Die konkrete Auslegung der Ansprüche an gemeinwirtschaftliche, öffentliche Leistungen muss allerdings „jeweils neu aus den aktuellen gesellschafts- und verkehrspolitischen Verhältnissen heraus bestimmt werden“, argumentiert Ambrosius (ebd.: 456). Die Kommission hat sich wiederholt mit dem Verhältnis von Wettbewerb und Gemeinwohl befasst und die Auswirkungen der Liberalisierung auf Leistungen der Daseinsvorsorge geprüft (Vgl. KOM(2000) 580 endg.). Im Grünbuch zu Dienstleistungen von allgemeinem Interesse (KOM(2003) 270 endg.) benennt sie Kernelemente gemeinwirtschaftlicher Leistungen. Hierzu zählt sie insbesondere den Universaldienst, die Kontinuität und Qualität der Dienstleistungen, deren Erschwinglichkeit sowie Nutzer- und Verbraucherschutz (Vgl. KOM(2003) 270 endg.: 18, Ziffer 49).

Das Weißbuch der Kommission „Die europäische Verkehrspolitik bis 2010 – Weichenstellungen für die Zukunft“ (KOM(2001) 370 endg.) sieht „die Gewährleistung sicherer, effizienter und hochwertiger Personalverkehrsdienste durch einen regulierten Wettbewerb, [...] unter Berücksichtigung sozialer, umweltpolitischer und raumplanerischer Faktoren“ vor (Ambrosius 2016: 456). Regulativen Niederschlag fand diese Zielstellung in der Verordnung (EG) 1370/2007 über öffentliche Personenverkehrsdienstleistungen auf Schiene und Straße. Gemäß dem Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) soll der „Auf- und Ausbau transeuropäischer Netze in den Bereichen der Verkehrs-, Telekommunikations- und Energieinfrastruktur“ zum wirtschaftlichen, sozialen und territo-



rialen Zusammenhalt beitragen (Art. 170 AEUV). Auf diese beiden Instrumente sowie die weitere Ausgestaltung des europäischen Governance-Regimes im Schienensektor wird in Abschnitt 6.1 eingegangen.

## 2.2. Die Eisenbahn als Vehikel der Klima- und Umweltpolitik

Neben der Errichtung des Binnenmarkts strebt die EU den Schutz der Umwelt sowie eine Verbesserung der Umweltqualität an. Der Verkehrssektor spielt auch hier eine maßgebliche Rolle, um ökologische und klimapolitische Ziele zu erreichen. Zu umweltpolitischen Aspekten zählen externe Kosten des Verkehrs, also nicht intendierte Lasten, die Dritten ohne Kompensation aufgebürdet werden. Hierzu gehören Luftverschmutzung, Klimaveränderung, Unfälle, Lärm und Staus. (Vgl. Schroten, Essen, Wijngaarden et al. 2019: 28)

Die Diskussion um die Internalisierung externer Kosten wurde Anfang der 1990er mit dem Weißbuch „Die künftige Entwicklung der gemeinsamen Verkehrspolitik“ (KOM(92) 494 endg.) aufgenommen, in dem die Kommission auf neue Herausforderungen der europäischen Verkehrspolitik reagierte, die sich innerhalb des nun in weiten Teilen umgesetzten europäischen Binnenmarkts stellten. Das Weißbuch hebt Fragen des Umweltschutzes angesichts des starken Verkehrswachstums vor allem im Straßenverkehr hervor. Es wirbt für einen globalen Ansatz, der „auf Dauer tragbare Mobilität“ anstrebt. Dieser umfasst den Ausbau des Binnenmarkts einschließlich des Abbaus ordnungspolitischer Hindernisse, um ein integriertes, einheitliches Verkehrssystem zu schaffen. Des Weiteren sollen mittels der Verkehrsinfrastruktur Unterschiede zwischen den Regionen ausgeglichen werden; Maßnahmen zur Verkehrssicherheit sowie „im sozialen Bereich“ werden ebenfalls genannt. Die umweltpolitische Zielstellung fokussiert maßgeblich auf die Begrenzung der CO<sub>2</sub>-Emissionen. (Vgl. KOM(92) 494 endg.: 20–23)

Die im 1992er Weißbuch genannte Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes stellt eines der Hauptziele der europäischen Klima- und Umweltpolitik dar. Konkrete Zielwerte wurden im Weißbuch „Fahrplan zu einem einheitlichen europäischen Verkehrsraum – Hin zu einem wettbewerbsorientierten und ressourcenschonenden Verkehrssystem“ aus dem Jahr 2011 gesetzt. Es wird eine Verringerung der Treibhausgasemissionen im Verkehrssektor um 60% bis zum Jahr 2050 gegenüber dem Stand von 1990 angestrebt. (Vgl. KOM(2011) 144 endg.: 3)

Seit dem Jahr 2000 existiert der 'Transport and Environment Reporting Mechanism (TERM)'. Jährlich werden so von der Europäischen Umweltagentur (European Environment Agency (EEA)) Berichte zu verkehrsökologischen Indikatoren veröffentlicht, die die Entwicklung der Zielgrößen nachverfolgbar machen. Die Berichte der EEA der letzten Jahre konstatieren, dass die Dekarbonisierungsziele der EU nicht erreicht werden, wenn der bisherige Weg weitergeführt wird. Es müssen tiefgreifendere Maßnahmen getroffen und fundamental umgesteuert werden. Während andere Sektoren ihre Emissionen in den vergangenen Jahren bereits verringern konnten, weist der Verkehrssektor weiterhin wachsende CO<sub>2</sub>-Ausstoßtendenzen auf und umfasst insgesamt rund ein Viertel der europäischen Treibhausgasemissionen (Vgl. EEA 2018: 3).

Betrachtet man die unterschiedlichen Verkehrsmittel, erzeugt der Schienenpersonenverkehr insgesamt weniger externe Belastung als jeweils der Straßen-, Luft- und Wasserverkehr (Vgl. Schroten, Essen, Wijngaarden et al. 2019: 48–49). Im Vergleich der Verkehrsmittel schneidet der Schienenverkehr zudem hinsichtlich Energieverbrauch und Treibhausgasemission deutlich günstiger ab als Luft-, Pkw- und Busverkehr (Vgl. EEA 2016: 16–18; Allianz pro Schiene 2021a).

Nach aktuellen Prognosen wird der Personen- und Güterverkehr in den kommenden Jahren weiter wachsen (Vgl. EEA 2016: 33). Dieses Wachstum durch effizientere Verkehrstechnik und die verstärkte Nutzung klimaschonender Energien aufzufangen, ist eine der

europäischen Strategien. Niederschlag findet sie in Vorgaben zur Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien am Energiemix, einer Treibstoffqualitätsrichtlinie und Verordnungen über Abgasausstoß von Pkw und Lieferwagen (Vgl. EEA 2016: 12). Der EEA TERM-Report 2016 „Transitions towards a more sustainable mobility system“ empfiehlt jedoch zugleich einen systemischen Wandel. Technische Lösungen allein genügten nicht, um die Umweltwirkungen des Verkehrs einzudämmen. Eine bessere Auslastung der Transportgefäße, die Vermeidung unnötiger Fahrten und eine Verkehrsverlagerung seien unabdingbar (Vgl. ebd.: 6).

Angesichts der sich zuspitzenden klimapolitischen Lage und infolge der UN-Klimakonferenz Ende 2015 in Paris hat die Europäische Kommission die EU-Klimaziele nachgeschärft. Gemäß der Beschlüsse im Kontext des „Europäischen Grünen Deals“ wird eine Klimaneutralität, d.h. die Reduzierung der Netto-Treibhausgasemissionen auf Null, bis 2050 angestrebt. Für den Verkehrssektor bedeutet dies eine Ausstoßminderung um 90% (Vgl. KOM(2019) 640 endg.: 12). Die Automatisierung und Vernetzung multimodaler Angebote sollen den gewünschten Effizienzgewinn erzielen. Als Maßnahmen hierzu benennt die Kommission Kapazitätserhöhungen im Schienenverkehr und auf den Binnenwasserstraßen, des Weiteren eine Überarbeitung der Vorgaben zur Energiebesteuerung, des Emissionshandels sowie der Ausstoßnormen (Vgl. KOM(2019) 640 endg.: 12–13).

Die öffentliche Auseinandersetzung über die Dringlichkeit und Angemessenheit der bisherigen umwelt- und klimapolitischen Maßnahmen der EU und ihrer Mitgliedsstaaten dauert weiter an. Gegenwärtig wird sie zusätzlich durch die Covid-19-Viruspandemie überlagert, in der Ängste vor dem wirtschaftlichen Zusammenbruch die Oberhand über längerfristige klimatische Trends gewinnen könnten. Gleichzeitig haben Maßnahmen zur Eindämmung der Virenausbreitung zur (bislang) vorübergehenden Reduzierung des Verkehrsaufkommens und zur umfassenden Infragestellung bisheriger Muster des Lebens, Wirtschaftens und mithin von Mobilität geführt. Der künftige Umgang mit dem Zielkonflikt zwischen der Orientierung auf Wirtschaftswachstum und Bestrebungen einer Vermeidung oder zumindest einer Verringerung des gesamten Verkehrsaufkommens ist damit derzeit noch nicht abzuschätzen.

### 2.3. Territoriale Kohäsion und Schienen(personen)verkehr

Der Begriff der territorialen Kohäsion – auf Deutsch häufig auch: territorialer Zusammenhalt – hat mit dem Vertrag von Lissabon 2007 Eingang in die EU-Grundakte gefunden. Der Artikel 174 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) umreißt die Zielstellung folgendermaßen:

„Die Union entwickelt und verfolgt weiterhin ihre Politik zur Stärkung ihres wirtschaftlichen, sozialen und territorialen Zusammenhalts, um eine harmonische Entwicklung der Union als Ganzes zu fördern. Die Union setzt sich insbesondere zum Ziel, die Unterschiede im Entwicklungsstand der verschiedenen Regionen und den Rückstand der am stärksten benachteiligten Gebiete zu verringern.“  
(Art. 174 Abs. 1–2 AEUV)

Die „harmonische Entwicklung“ der gesamten Union steht im Fokus; dazu sollen die Disparitäten zwischen den Regionen verringert werden. Das besondere Augenmerk gilt hierbei strukturell benachteiligten Gebieten, zu denen neben ländlichen Räumen auch Grenzregionen gezählt werden (Vgl. Art. 174 Abs. 3 AEUV). Im Grünbuch zum territorialen Zusammenhalt „Territoriale Vielfalt als Stärke“ (Vgl. KOM(2008) 616 endg.) wird als „Ziel des territorialen Zusammenhalts“ benannt:

„[...] die harmonische Entwicklung aller Gebiete sicherzustellen und dafür zu sorgen, dass die Bürger die jeweiligen Gegebenheiten dieser Gebiete optimal

nutzen können. Es geht also darum, die Vielfalt als Vorteil zu begreifen, der zu einer nachhaltigen Entwicklung der gesamten EU beitragen kann.“ (KOM(2008) 616 endg.: 3)

Damit schließt diese Zieldefinition eng an das Leitbild einer polyzentrischen, ausgewogenen Raumentwicklung an, die bereits 1999 mit dem Europäischen Raumentwicklungskonzept (EUREK) formuliert wurde (Vgl. Europäische Kommission 1999: 21).<sup>1</sup> Konkret sieht dieses eine „dezentrale Siedlungsstruktur mit einer abgestuften Rangfolge von Städten, die das gesamte Territorium der EU umfasst“, vor. Das Konzept des territorialen Zusammenhalts impliziert, dass eine einseitige räumliche Konzentration von Wirtschaftsaktivitäten vermieden wird und territoriale Potenziale somit gleichmäßiger und nachhaltiger genutzt werden können. Die auf großen Ballungsregionen konzentrierte Verkehrsbelastung sowie der ökonomische Kostendruck sollen so reduziert und auf diese Weise zum Umweltschutz und der Steigerung der Lebensqualität beigetragen werden. (Vgl. KOM(2008) 616 endg.: 5)

Es wird zudem angestrebt, auch außerhalb des leistungsfähigen, westeuropäischen Pentagons (eingegrenzt durch die „Ecksteine“ der Städte London, Paris, Rom, München und Hamburg) starke Zentren zu etablieren (Vgl. ESPON Monitoring Committee 2005: 119). Vor dem Hintergrund der EU-Osterweiterung im Jahr 2004 zählen auch Gebiete in Mittel- und Osteuropa zu den raumbedeutsamen Zentren innerhalb der EU (Vgl. Terminologie der Siedlungsstrukturen in Abschnitt 7.2).

In welchem Verhältnis steht nun also die Verkehrspolitik zum Konzept der territorialen Kohäsion? Verkehrspolitik wirkt sich in starkem Maße „auf den Standort der Wirtschaftsaktivität und das Siedlungsmuster“ aus und „spielt bei der Verbesserung der Anbindung und der Verbindungen innerhalb der weniger entwickelten Regionen eine besonders wichtige Rolle“ (KOM(2008) 616 endg.: 10). Damit zählt sie zu den für den territorialen Zusammenhalt wichtigsten Politikfeldern. Dabei darf der Netzeffekt von Verkehrs(infra)strukturen nicht unterschätzt werden: Die gute Erreichbarkeit der einzelnen Regionen ist nicht nur für deren eigene Konkurrenzfähigkeit, sondern für die Wettbewerbsfähigkeit der EU als Ganzes relevant (Vgl. Europäische Kommission 1999: 74). Daher empfiehlt das Europäische Raumentwicklungskonzept EUREK die

„Stärkung eines polyzentrischen und ausgewogeneren Systems von Metropolregionen, Stadtgruppen und Städtenetzen durch engere Zusammenarbeit der Strukturpolitik und der Politik der Transeuropäischen Netze (TEN) sowie durch Verbesserung der Verbindungen zwischen internationalen/nationalen und regionalen/lokalen Verkehrsnetzen.“ (ebd.: 22)

Dieser Ansatz wird aufgegriffen von der Territorialen Agenda der Europäischen Union 2020 „Für ein integratives, intelligentes und nachhaltiges Europa der vielfältigen Regionen“, verabschiedet durch die für Raumordnung und territoriale Entwicklung zuständigen Ministerinnen und Minister der Mitgliedsstaaten im Mai 2011. Zu den sechs in der Territorialen Agenda genannten Prioritäten zählen u.a. die

- „Förderung einer polyzentrischen und ausgewogenen Raumentwicklung“,
- „Territoriale Integration in grenzüberschreitenden und transnationalen funktionalen Regionen“ und die
- „Verbesserung der territorialen Anbindung für den Einzelnen, für Gemeinden und Unternehmen“. (Europäische Union 2011: 7–11)

<sup>1</sup>Neben der „Entwicklung eines ausgewogenen und polyzentrischen Städtesystems und eine[r] neue[n] Beziehung zwischen Stadt und Land“ beschrieb das EUREK zwei weitere Leitbilder: „die Sicherung eines gleichwertigen Zugangs zu Infrastruktur und Wissen“, die auch die „Förderung integrierter Verkehrs- und Kommunikationskonzepte“ propagiert, sowie „die nachhaltige Entwicklung, intelligentes Management und Schutz von Natur und Kulturerbe.“ (Europäische Kommission 1999: 20)

## 2. Europäische Integration im Bahnverkehr – ein Problemaufriss

Territoriale Integration, auch auf grenzüberschreitender und makroregionaler Ebene, soll zur globalen Wettbewerbsfähigkeit der Regionen beitragen (Vgl. Europäische Union 2011: 9). Ein „gerechter und erschwinglicher Zugang zu Dienstleistungen von allgemeinem Interesse, zu Informationen, Wissen und Mobilität“ wird dafür als grundlegend angesehen (ebd.: 10). Diesbezüglich wird dem Ausbau der transeuropäischen Netze einschließlich der sekundären Netze große Bedeutung beigemessen (Vgl. ebd.: 10–11). Zur Umsetzung des Ansatzes plädieren die Ministerinnen und Minister für die Koordination europäischer und nationaler Politiken:

„Mehrstufige Governance-Modelle werden für die Verwaltung verschiedener funktionaler Territorien gebraucht, um sicherzustellen, dass Akteure auf lokaler, regionaler, nationaler und europäischer Ebene einen ausgewogenen und koordinierten Beitrag im Einklang mit dem Subsidiaritätsprinzip leisten. Dies erfordert eine vertikale und horizontale Koordinierung zwischen Entscheidungsgremien auf verschiedenen Ebenen und sektorbezogene Maßnahmen zur Gewährleistung von inhaltlicher Kontinuität und Synergieeffekten.“ (ebd.: 12)

Darüber hinaus betonen die Verfasserinnen und Verfasser der Agenda die Notwendigkeit eines Monitorings und der Evaluation der territorialen Kohäsion (Vgl. ebd.: 13) und begrüßen Initiativen für die „Entwicklung langfristiger grenzüberschreitender territorialer Strategien“ (ebd.: 15). Nicht zuletzt ergeht die Empfehlung, entsprechende Daten zur territorialen Entwicklung zu erheben und in europäische Datenbanken aufzunehmen (Vgl. ebd.: 16).

„Territoriale Kohäsion“ stellt ein „raumbezogenes Prinzip“ (ARL 2020), ein politisches Konzept, dar, das eine sektoren- und grenzüberschreitende, integrierte Denk- und Vorgehensweise beinhaltet. Es fordert die Zusammenarbeit verschiedener Behörden und Akteure ebenen- und grenzübergreifend. (Vgl. KOM(2008) 616 endg.: 3) Damit greift das Konzept nicht nur ein Leitbild auf, sondern macht bereits Vorgaben zur Gestaltung der Governance-Strukturen und Politikinstrumente (Vgl. Ahner und Fuechtner 2010: 544).

Die Instrumente der Kohäsionspolitik im Verkehrssektor sind die Strukturfonds (insbesondere der Europäische Fonds für regionale Entwicklung (EFRE), der Kohäsionsfonds, und der Europäische Sozialfonds), aus denen auch die Europäische Territoriale Zusammenarbeit (z.B. INTERREG-Programme) sowie ein Teil der Trans-Europäische Netze (TEN)-Projekte finanziert werden (Vgl. Abschnitt 6.1.2).

Mehr als zehn Jahre, nachdem das Konzept des territorialen Zusammenhalts einer der zentralen Gegenstände der EU-Politik geworden war, zog die EU-Kommission Bilanz. In der Mitteilung „Stärkung von Wachstum und Zusammenhalt in den EU-Grenzregionen“ stellte sie fest, dass Grenzregionen „wirtschaftlich weniger gut abschneiden als andere Regionen eines Mitgliedstaats“ (KOM(2017) 534 endg.: 4) und dass grenzüberschreitende öffentliche Verkehrsangebote oftmals sowohl hinsichtlich der Infrastruktur als auch der Verkehrsleistungen fehlten, unzureichend oder niedriger Qualität seien (Vgl. KOM(2017) 534 endg.: 14). Gerade kleinere Bahninfrastrukturen seien besonders vernachlässigt aufgrund verschiedener Schwierigkeiten, wie „abweichende Prioritäten, unterschiedliche rechtliche/verfahrenstechnische/organisatorische Ansätze, Haushaltszwänge“ (KOM(2017) 534 endg.: 14). Dadurch entstehen im grenzüberschreitenden Verkehr Flaschenhälse, die Schienenverbindungen auf längeren Korridoren verhindern.

Im Dezember 2020 wurde die Territoriale Agenda 2030 verabschiedet (Vgl. Informelles Treffen der Ministerinnen und Minister für Raumordnung, Raumentwicklung und/oder territorialen Zusammenhalt 2020). Die beiden Schwerpunktthemen der Agenda lauten „Ein gerechtes Europa“ sowie „Ein grünes Europa“. Der Text betont die Notwendigkeit, einer übersteigerten räumlichen Konzentration in der EU entgegenzuwirken und sekundäre Wachstumspole zu stärken (Vgl. ebd.: 17). „[P]olyzentrische[...] Netzwerke[...] von Städten,

Metropolregionen und Regionen“ tragen demnach insbesondere dazu bei, „Entwicklungspotenziale optimaler zu verteilen“ sowie einen nachhaltigeren Verkehr zu realisieren (ebd.). Der Umwelt- und Klimaschutz spielt eine markantere Rolle als noch in der Territorialen Agenda 2020. Im Hinblick auf Verkehrsaspekte wird maßgeblich die Bedeutung intelligenter, sicherer und nachhaltiger Formen von Transport und digitaler sowie physischer Konnektivität<sup>2</sup> unterstrichen. (Vgl. ebd.: 23) Der Aspekt der Erreichbarkeit und die Anbindung lokaler und sekundärer Verkehrsnetze an transnationale Netze und Ballungsräume wird deutlicher als noch in der TA 2020 herausgestellt. Diese werden als essenziell für Lebensqualität und wirtschaftliche Entwicklungschancen gesehen. Der „Zugang zu intermodalem Güter- und Personenverkehr“ sei „für alle Orte in Europa wichtig“. (ebd.: 24)

Diese Dissertation behandelt somit ein Thema, das auf europäischer Ebene in den vergangenen Jahren zunehmend in den Fokus gerückt ist. Im nächsten Abschnitt wird auf die bisherige Entwicklung des grenzüberschreitenden Schienenpersonenverkehrs – und konkret auch die diesbezügliche Datenverfügbarkeit – näher eingegangen.

## 2.4. Bekannte Entwicklungstrends im grenzüberschreitenden Schienenpersonenverkehr

Zur Entwicklung des Angebots im grenzüberschreitenden Schienenpersonenverkehr innerhalb der EU existieren bisher nur wenige Daten aus punktuellen Erhebungen. Eine systematische Erfassung oder ein regelmäßiges Monitoring konkreter Verbindungen und deren Qualität erfolgt nicht. Auch die verfügbaren wissenschaftlichen Studien bieten keine ausreichende Datenbasis, wie im folgenden Abschnitt näher dargelegt wird.

Die Eurostat-Verkehrsstatistik umfasst derzeit lediglich Indikatoren, die grenzüberschreitende Verkehrsströme abbilden. Eurostat erhebt den Modal Split im inländischen Personenverkehr sowie die Anzahl beförderter Personen und Personenkilometer (Pkm) im nationalen und internationalen Bahnverkehr. Dies kann auf einzelne Jahre und Staaten heruntergebrochen werden mit dem Indikator „Grenzüberschreitende Personenbeförderung vom Meldeland zum Aussteigeland“ (Vgl. Eurostat 2021b).<sup>3</sup> Auf konkrete Relationen wird dies nicht aufgeschlüsselt.<sup>4</sup> Eine Erfassung der Quantität und Qualität der Angebote im grenzüberschreitenden (bzw. internationalen) Verkehr existiert bislang nicht.

Seit 2007 wird das Rail Market Monitoring (RMMS) alle zwei Jahre realisiert (Vgl. Europäische Union 2021c). Das Monitoring umfasst Umweltfolgen, Infrastruktur einschließlich der Bahnhöfe, Verkehrsvolumen, eisenbahnbezogene Dienstleistungen, Public Service Contracts, das Ausmaß der Marktöffnung, Sicherheit, Pünktlichkeit und Verlässlichkeit<sup>5</sup>. Zudem werden im Rahmen des Eurobarometers Befragungen zu Fahrgastrechten durchgeführt (Vgl. Europäische Kommission 2021a: 187). Die Häufigkeit und durchschnittliche Geschwindigkeit direkter Verbindungen im SPV wird im RMMS 2021 ebenfalls erstmals erwähnt. Die

<sup>2</sup>Der Begriff der Konnektivität wird in der TA 2030 erstmalig erwähnt, ohne näher definiert zu werden. Auf EU-Ebene wird er vorwiegend im Kontext des Netzausbaus in den Bereichen Verkehr, Telefonie und Mobilfunk sowie Energieversorgung verwendet. Konnektivität bringe „Menschen, Orte und Möglichkeiten einander näher“. (Vgl. Europäische Kommission 2018)

<sup>3</sup>Der Indikator liegt zudem gespiegelt als Beförderung vom Einsteigeland zu Meldeland vor. Zudem existiert ein Indikator „Innerstaatlicher und Grenzüberschreitender Eisenbahnpersonenverkehr nach NUTS 2 Einsteige- und Aussteigeregion“, der jedoch hinsichtlich der Jahresauswahl stark lückenhaft sowie nicht flächendeckend mit Daten untersetzt ist.

<sup>4</sup>Des Weiteren werden in der Verkehrsstatistik Aspekte der Verkehrssicherheit (insbesondere Eisenbahnunfälle) sowie Fahrzeugkapazitäten von Eisenbahnfahrzeugen erhoben (Vgl. Eurostat 2021b). Darüber hinaus wurde im Rahmen des Market Performance Indicators (MPI) für drei ausgewählte Jahre in jedem Mitgliedsstaat die Kundenzufriedenheit mit dem Eisenbahnverkehr erhoben und als Indexwert angegeben. (Vgl. Europäische Union 2021a)

<sup>5</sup>Verlässlichkeit wird hier definiert als der Anteil der ausgefallenen Verkehrsleistungen an den insgesamt erbrachten Leistungen (Vgl. Europäische Kommission 2021a: 177).

vorliegenden Daten stützen sich allerdings auf eine Einzelstudie, nicht auf ein regelmäßiges Monitoring. (Vgl. Europäische Kommission 2021a: 178–179)

Die im RMMS 2021 zitierte Studie von Poelman und Ackermans zur Erreichbarkeit europäischer Grenzräume durch den SPV, die als Working Paper der Generaldirektion für Regionalpolitik 2017 erschien, basiert mehrheitlich auf Daten aus dem Jahr 2014. Die Autoren verbinden Daten zur Eisenbahninfrastruktur mit der räumlichen Bevölkerungsverteilung und Fahrplandaten des Bahnverkehrs. (Vgl. Poelman und Ackermans 2017: 2)

Im Vergleich mit dem rein nationalen Bahnverkehr schneiden grenzüberschreitende Verbindungen gemäß der Studie zumeist schlechter ab. Im europäischen Durchschnitt hat demnach nur ein knappes Drittel der Bevölkerung in Grenzräumen Zugang zu grenzüberschreitenden Bahnverkehren (Vgl. ebd.: 3). In einigen dichter besiedelten Regionen der EU wurden jedoch auch effiziente grenzüberschreitende Angebote festgestellt (Vgl. ebd.: 13), insbesondere in an Österreich, Luxemburg oder die Schweiz angrenzenden Räumen. Die Autoren notieren, dass in vielen osteuropäischen Staaten nur 10 Prozent der Bevölkerung Zugang zu grenzüberschreitenden Verkehren haben. Hinzu kommt dort oftmals eine geringe Verbindungshäufigkeit. (Vgl. ebd.: 3)

Hinsichtlich der Datenverfügbarkeit konstatieren Poelman und Ackermans eine problematische Datenlage betreffend der Infrastruktur sowie der Erreichbarkeit von Grenzräumen (Vgl. ebd.: 2). Sie stellen einen Bedarf an integrierten, offen zugänglichen Daten „nicht nur zu Bahnfahrplänen, sondern auch in Kombination mit räumlichen Daten zur Bahninfrastruktur“ fest (ebd.: 13, eigene Übersetzung). Die beiden Autoren argumentieren, dass damit neue Chancen für eine tiefere Analyse der Angebote entstünden, und empfehlen die Untersuchung von Verbesserungsmöglichkeiten im Bereich der Infrastruktur sowie rechtlicher und governancebezogener Hindernisse (Vgl. ebd.: 13).

Noch vor der oben zitierten Veröffentlichung von Poelman und Ackermans (2017) veröffentlichten Lüttmerding und Gather im Jahr 2013 eine unabhängige wissenschaftliche Studie zum Angebotsniveau von Schienenpersonenverbindungen zwischen europäischen Metropolen, in der sie die Anzahl der Züge pro Tag, die maximale Luftliniengeschwindigkeit und die Umstiegshäufigkeit auf ausgewählten Verbindungen erheben und bewerten. Sie nutzen hierfür insbesondere das Online-Fahrplanauskunftssystem der Deutschen Bahn für einen ausgewählten Tag im März 2012 und erfassen Verbindungen zwischen Agglomerationen (Larger Urban Zones nach Eurostat) mit über einer Million Einwohnern bzw. starken metropolitanen Funktionen (Vgl. Lüttmerding und Gather 2013: 5–6), allerdings jeweils nur in einer Fahrtrichtung (Vgl. ebd.: 9). Sie kommen zu dem Ergebnis, dass internationale Schienenverbindungen im Vergleich zu nationalen Verbindungen zwischen Metropolen generell signifikant niedrigere Angebotsniveaus verzeichnen; nur die Verbindungen zwischen Paris, Brüssel und Straßburg seien von hoher Qualität (Vgl. ebd.: 31).

Während sich Lüttmerding und Gather auf Metropolenverbindungen konzentrieren, unternimmt Bredemeier (2018) in seiner Bachelorarbeit den Versuch einer Erfassung der Entwicklung grenzüberschreitender Schienenpersonenverbindungen zwischen Deutschland und seinen Nachbarstaaten im Zeitverlauf. Er erhebt stichprobenartig für einzelne Jahre im Zeitraum von 1985 bis 2018 die Anzahl von Zügen, deren Zugkategorie, Abfahrts- und Ankunftszeiten der jeweiligen Relation und Verkehrstage der Züge, die ausgewählte Grenzübergänge passieren. Die Grenzübergänge unterteilt er in drei Kategorien – Grenzübergänge mit europäischer, überregionaler und regionaler Bedeutung für den Schienenverkehr.

Die Arbeit Bredemeiers zeigt einige wichtige Trends auf: Im grenzüberschreitenden SPV ist seit Beginn der Liberalisierung eine erhebliche Änderung in der Angebotsgestaltung zu beobachten. Die Anzahl täglicher Zugverbindungen hat sich seit der Liberalisierung insgesamt gesteigert, allerdings unter Berücksichtigung zweier gegensätzlicher Entwicklungen. Insbesondere die langlaufenden internationalen Fernreisezüge einschließlich der bis in die 1990er Jahre auf internationalen Strecken dominanten Nachtzugverbindungen verzeich-

nen einen massiven Rückgang. Die Streichung dieser Verbindungen erfolgte zugunsten tagsüber auf kürzeren Strecken verkehrender Fernzüge, deren Angebot insgesamt verdichtet und oftmals auch vertaktet wurde, sodass sie sich besser in nationale Fahrplansysteme einfügen (Vgl. Bredemeier 2018: 31). Bei den verbleibenden Fernverkehrsangeboten verkürzt sich die Fahrtzeit in allen Fällen spürbar, am deutlichsten jedoch bei den Verbindungen Berlin – Warszawa sowie Dresden – Praha (Vgl. ebd.: 19).

Grenzüberschreitende Regionalverkehre erfuhren mit der Liberalisierung und der Regionalisierung des Bahnsektors einen starken Aufschwung. Die Anzahl täglicher Verbindungen im Regionalverkehr erhöhte sich bei den ausgewählten Beispielen bis auf eine Ausnahme im Laufe der 1990er Jahre bis 2018 signifikant. Einzelne Strecken wurden für den Regionalverkehr reaktiviert, wie beispielsweise Sebnitz – Dolní Poustevna. (Vgl. ebd.: 24)

Der Rückgang der langlaufenden Fern- bzw. Nachtzugverkehre wurde somit durch eine Intensivierung der Regionalverkehre sowie die Verdichtung des Fernverkehrs zumindest hinsichtlich der Angebotsdichte aufgewogen. Der Nachtverkehr wurde durch die Reduzierung der Fahrtdauer auf Tagesverkehre verlagert und die Länge der durch einzelne Züge bedienten Relationen insgesamt verkürzt. Dies bringt eine Verbesserung der Angebotsqualität auf den Kernstrecken durch Fahrtzeitverkürzungen, häufigere und in Summe mehr Angebote teils sogar im Taktschema. Nachteilig für die Attraktivität des Schienenverkehrs ist jedoch die Erhöhung der Anzahl nötiger Umstiege auf längeren Reiserelationen.

Grenzübergang	Zugpaare pro Tag
Gronau – Enschede (D/NL)	34,14
Kehl – Strasbourg (D/F)	24,57
Emmerich – Zevenaar (D/NL)	24,43
Küstrin-Kietz – Kostrzyn (D/PL)	18,00
Schöna – Dolní Žleb (D/CZ)	16,43
Kapsweyer – Wissembourg (D/F)	14,86
Schirnding – Cheb (D/CZ)	13,00
Sebnitz – Dolní Poustevna (D/CZ)	8,71
Grambow – Szczecin-Gumieńce (D/PL)	7,71
Frankfurt (Oder) – Kunowice (D/PL)	7,14
Perl – Apach (D/F)	0,57
Ihrhove – Nieuweschanz (D/NL)	0,00

Tabelle 2.1.: Verkehrsangebot aller Zugkategorien im Fahrplan 2017/18 an innereuropäischen Grenzübergängen im Vergleich. Eigene Aufbereitung auf Grundlage des Datensatzes von Bredemeier (2018).

Betrachtet man das grenzüberschreitende Verkehrsangebot zwischen Deutschland und seinen Nachbarstaaten für das Fahrplanjahr 2017/18 in Tabelle 2.1<sup>6</sup>, zeigt sich ein gemischtes Bild: Unter den untersuchten Beispielen befinden sich die drei Grenzübergänge mit den höchsten Zugzahlen in Westeuropa. Mit Küstrin-Kietz – Kostrzyn, Schöna – Dolní Žleb und Schirnding – Cheb weisen jedoch auch zwei deutsch-tschechische und ein deutsch-polnischer Grenzübergang vergleichsweise hohe Zugzahlen und ein über die Jahre wachsendes Verkehrsangebot auf. Der deutsch-polnische Grenzübergang Frankfurt (Oder) – Kunowice wird hingegen, gemessen an seiner räumlichen Bedeutung als Teil des Trans-European Transport Network (TEN-T)-Kernnetzkorridors „North Sea/Baltic“, vergleichswei-

<sup>6</sup>In seiner Datenerhebung berücksichtigt Bredemeier die Zugpaare an Wochentagen getrennt vom Wochenende und legt einige Daten nur als Gesamtwert pro Woche dar. Zur besseren Vergleichbarkeit sind auf Basis des von Bredemeier verwendeten Datensatzes in der vorliegenden Übersicht alle Zuggattungen pro Tag eingerechnet.

se schwach bedient.

Die Steigerung der Zugzahlen allein gibt jedoch nur eingeschränkt Antwort auf die Frage, inwieweit diese Angebote einen Beitrag zur territorialen Kohäsion leisten. Relevant ist zudem, welche Verbindungen angeboten werden und ob diese für die Bevölkerung zuverlässig und dauerhaft vorgehalten werden. In dieser Hinsicht weisen die oben erwähnten Studien jeweils entscheidende Schwachstellen auf: die Untersuchung Lüttmerdings und Gathers durch das Ausblenden der zeitlichen Entwicklung und die Konzentration auf die Metropolen; das Working Paper von Poelman und Ackermans vorwiegend durch das Auslassen der Entwicklungstendenzen (zudem werden in der Studie nur stark aggregierte Daten präsentiert, die keinen Rückschluss auf einzelne Bahnverbindungen zulassen), und die Bachelorarbeit Bredemeiers aufgrund der Fokussierung auf Grenzübergänge und der konkreten Fallauswahl. Der Blick auf Grenzübergänge bildet veränderte Zugläufe nicht ab. Zur Erreichbarkeit von Zentren beiderseits der Grenze kann dieser Ansatz keine ausreichenden Aussagen treffen. Die Stichprobe der Grenzübergänge erlaubt keinen Gesamtüberblick über die Entwicklung des Zugangebots zwischen Deutschland und den ausgewählten Nachbarländern.

Praxisorientierte Studien (Vgl. u.a. Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg 2011; ETC Transport Consultants GmbH 2013) sowie die Erfahrung der Autorin geben Anhaltspunkte dafür, dass einige besonders problematische Fälle in den oben zitierten wissenschaftlichen Arbeiten nicht berücksichtigt wurden. So wurden jene Grenzübergänge nicht untersucht, die in der Vergangenheit für den Fern- und Nacht- sowie den Regionalverkehr genutzt wurden, derzeit aber nahezu ausschließlich im Regionalverkehr bedient werden. Verbindungen wie Dresden – Wrocław (Grenzübergang Görlitz – Zgorzelec), Berlin – Wrocław (Streckenführung über Forst(Lausitz) und/oder Frankfurt (Oder) – Kunowice) sowie München/Nürnberg – Praha, die über die Übergänge Furth i.W. – Domažlice sowie Schirnding – Cheb geführt werden, fallen in diese Kategorie. Es ist daher notwendig, eine eigene Erhebung und Auswertung von Fahrplandaten durchzuführen, um eine ausreichende Datenbasis zur Bewertung des Angebots im grenzüberschreitenden Schienenverkehr für die im Rahmen dieser Arbeit zu untersuchenden Fälle zu erhalten. Dies erfordert zudem die Definition von Bewertungskriterien, da bisher auch Angebotsstandards fehlen. Eine Herleitung von Kriterien, die Erhebungsmethodik sowie die Ergebnisse der Angebotsuntersuchung werden in Kapitel 7 dargestellt.

## 2.5. Fazit

Verkehr ist ein Querschnittsbereich, der die verschiedenen europäischen Politikfelder nicht nur berührt, sondern ihr Fundament bildet. An den Verkehrssektor richten sich unterschiedlich motivierte Erwartungen und Vorstellungen, welche Qualitätskriterien zu dessen Leistungsbewertung relevant sind. In diesem Kapitel wurde auf die marktordnerischen, ökologischen und raumordnerischen Ansprüche an den (Schienen-)Verkehr eingegangen.

Im weiteren Verlauf der Arbeit rückt maßgeblich der raumordnerische Ansatz in den Vordergrund. So werden in Kapitel 7 eigene Kriterien aus vorhandenen Planungsdokumenten abgeleitet, mit denen das Angebot im grenzüberschreitenden SPV anschließend erhoben und bewertet wird. Im vorangegangenen Abschnitt wurde deutlich, dass die bisher zum grenzüberschreitenden Personenverkehr vorliegenden Daten für eine entsprechende Bewertung des Angebots keine ausreichende Basis bieten. Eine eigenständige Datenerhebung ist für die Fallstudie daher unerlässlich.

Das nächste Kapitel schwenkt über zur Frage, wie das Politikfeld „(Bahn-)Verkehrspolitik“ gesteuert wird. Es geht insbesondere auf folgende Punkte ein: Wie hat sich die politische Steuerung von Sektoren wie dem Bahnverkehr in den letzten Jahrzehnten verändert? Unter



welchen Voraussetzungen funktioniert der Bahnbetrieb? Welche Erklärungsansätze bietet die Politikwissenschaft für das vorliegende verkehrspolitische Problem?



# 3. Von der staatlichen Lenkung zur Mehrebenengovernance im europäischen Bahnverkehr

Nachdem im vorangegangenen Kapitel auf die Rolle des Bahnverkehrs für Zielstellungen der europäischen Integration einschließlich der für diese Arbeit maßgeblichen raumordnerischen Aspekte eingegangen wurde, nimmt dieses Kapitel die Frage nach der politischen Steuerung des Verkehrssektors in den Blick. Der erste Abschnitt thematisiert den Formwandel staatlichen Handelns im Zuge von Liberalisierungsprozessen. Abschnitt 3.2 geht auf die Spezifika des Bahnsektors, dessen Koordinierungsbedarf sowie die Leistungsfähigkeit der restrukturierten nationalen Bahnsysteme in der EU ein. Anschließend beleuchtet Abschnitt 3.3 die Rolle des Staats im europäischen Verkehrsmarkt. Im Abschnitt 3.5 werden bisherige politikwissenschaftliche Forschungsinteressen und Erkenntnisse im Bereich der europäischen Verkehrspolitik beschrieben und die für den grenzüberschreitenden Schienenverkehr bestehende Forschungslücke aufgezeigt. Das Kapitel schließt mit einem Fazit zu den Charakteristika und Problemen des heutigen europäischen Bahnsektors.

## 3.1. Liberalisierung und Regulierung staatsnaher Sektoren

Einen Schwerpunkt in der politikwissenschaftlichen Forschung der 1990er und 2000er Jahre bildeten Analysen zur Fragestellung, wie sich die Staatstätigkeit im Zuge der Liberalisierung verändert hat und wie sich die Regulierung der Erbringung von Dienstleistungen im öffentlichen Interesse gestaltet.

Konstatiert wurde zunächst ein Funktionswandel des Staats vom Leistungsstaat zum Gewährleistungsstaat („regulatory state“ bzw. regulatorischer Staat, Vgl. Majone 1997), der von einem Wandel der dominierenden Politikinstrumente begleitet wurde. Der keynesianisch geprägte Leistungsstaat, der mittels Ministerialbürokratie, Eigentum an öffentlichen Unternehmen und Steuerfinanzierung, kontrolliert durch das Parlament öffentliche Güter selbst produzierte, war im Laufe der 1970er/80er Jahre zunehmend an seine Grenzen geraten. Prozesse der Globalisierung und maßgeblich De- sowie Reregulierungsaktivitäten mit dem Ziel der Schaffung eines EU-Binnenmarktes bestärkten den Wandel.

Im „regulatory state“ erfolgt die Leistungserbringung idealtypisch durch Dritte, reguliert durch den Staat, dessen Aufgabe es ist, die Dienstleister zu kontrollieren und Marktversagen zu korrigieren (Vgl. ebd.: 149). Regulierungsaufgaben werden von regierungsunabhängigen, hochspezialisierten Agenturen und Kommissionen übernommen (Vgl. ebd.: 152).

Diese neuen Akteure garantierten hohe Fachkompetenz sowie Dauerhaftigkeit angesichts wechselnder politischer Mehrheiten (Vgl. Majone 1997: 153) und seien im Unterschied zu regierungsabhängigen Gremien besser geeignet als Wächter über die Effizienz öffentlicher Leistungserbringung (Vgl. ebd.: 162). Zudem gelangten Gerichte als wichtige Kontrollinstanzen zu größerer Bedeutung (Vgl. ebd.). Neben einer veränderten Akteurslandschaft entstanden so auch „neue Arenen des politischen Konflikts, unterschiedliche Stile der Politikgestaltung, komplexere Legitimitätsstandards und Methoden der Rechenschaftspflicht (accountability)“ (Vgl. ebd.: 163, eigene Übersetzung).

Mit Blick auf die Entwicklungen innerhalb der Europäischen Union untersuchten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, ob sich ein gesamteuropäischer „regulatory state“ herausbilden würde. Die Ausgestaltung der Regulierung sowie der Erfolg der Liberalisierung wurden zum einen in den einzelnen Sektoren Telekommunikation, Bahnverkehr und Elektrizität analysiert; zum anderen wurde die Umsetzung in verschiedenen Staaten verglichen.

Wie Eberlein und Grande darlegen, wirken nationale Unterschiede auch bei der Transformation zum regulierenden Staat fort. Regulierung in der Europäischen Union sei weder ausschließlich national oder europäische noch sei eine klare Trennung der regulatorischen Aufgaben und Gewalten erkennbar (Vgl. Burkhard Eberlein und Grande 2000: 54). Vielmehr überlagern sich verschiedene Regulierungsebenen und es formen sich „transnationale regulatorische Netzwerke“ (Vgl. Burkard Eberlein und Grande 2005).

Dass die Marktöffnung nicht nur national, sondern auch in einzelnen Sektoren unterschiedlich intensiv verfolgt wurde und sich zugleich die Leistungsfähigkeit dieser Sektoren nicht gleichermaßen stark verbesserte, veranschaulicht Héritier (2002). In einer Studie, in der der Bahn- sowie der Telekommunikationssektor in Großbritannien, Deutschland und Frankreich als Fallbeispiele ausgewählt wurden, testet sie maßgeblich den Einfluss des technologischen Fortschritts, der Liberalisierung und des Wettbewerbs sowie einiger prozeduraler Kriterien (u.a. Überwachung der Auftragnehmer, Kontrollmechanismen, Vertragsgestaltung). Als zentrale Variable, die eine hohe Leistungsfähigkeit im Hinblick auf die öffentliche Leistungserbringung (public service provision) bei liberalisierten Märkten ermöglicht, macht sie die technische Innovation aus (Vgl. Héritier 2002: 1016). So zeigt sich im Telekommunikationsmarkt, dass neue Technologien zur Datenübermittlung die Kosten für den Erhalt und die Ausweitung von Netzwerken senken konnten und somit die Bedingungen für den Wettbewerb zwischen verschiedenen Anbietern stark veränderten (Vgl. ebd.: 1004). Die Performanz der Anbieter wurde in allen drei untersuchten Staaten als zufriedenstellend beurteilt – vor allem angesichts sinkender Preise und innovativer Angebote.

Im Vergleich dazu war die Leistung im Bahnsektor, gemessen an der Preisentwicklung, Sicherheit, Netzwerklänge und gefahrenen Pkms, eindeutig weniger zufriedenstellend sowohl vor als auch nach der Reform. Dies zeigte sich in unterschiedlichem Maß in den untersuchten Ländern. (Vgl. ebd.: 1008) Bei Sektoren wie dem Bahnsektor, in denen nur geringe oder zumindest keine stark kostensenkenden technologischen Innovationen generiert werden, bieten Liberalisierung und Wettbewerb allein nur eingeschränktes Verbesserungspotenzial. So stellt Héritier fest:

„there is an increase in services offered because of liberalization. However, the conflict between profitability and public service sets limits to the character of public service. Once this limit is reached, the public service can only be provided if it is imposed politically.“ (ebd.: 1013)

Darüber hinaus sei die Bahn, im Gegensatz zur Telekommunikation, einem Wettbewerb auf zwei Ebenen ausgesetzt: der intermodalen Konkurrenz mit anderen Verkehrsträgern sowie dem intramodalen Wettbewerb zwischen verschiedenen Eisenbahnverkehrsunternehmen. Gerade im Wettbewerb mit anderen Verkehrsmitteln ist die Bahn benachteiligt,

unter anderem, weil sie im Unterschied zum Flugverkehr oder dem motorisierten Individualverkehr für ihre eigene Infrastruktur aufkommen muss. Diese sehr ungleichen Rahmenbedingungen wirken sich auch auf den intramodalen Wettbewerb und die gesamte Leistungsfähigkeit der Bahn aus. (Vgl. ebd.)

Damit sind bereits die Hauptschwierigkeiten des Bahnsektors in Bezug auf eine Marktöffnung für nationale und internationale Wettbewerber skizziert. In den folgenden Abschnitten sollen die strukturellen Besonderheiten des Sektors und die daraus resultierende Staatsnähe weiter erläutert werden.

## 3.2. Spezifika des Bahnsektors

Die Eisenbahn weist gegenüber den anderen Verkehrsträgern – Straßen- und Luftverkehr sowie Schifffahrt – ökonomische und technische Besonderheiten auf, die die Leistungsfähigkeit des Bahnsektors im intermodalen Wettbewerb prägt. Im Zeitverlauf haben Staaten unterschiedliche Formen gefunden, den Verkehrssektor und insbesondere den Bahnverkehr zu steuern.

### 3.2.1. Technische und organisatorische Voraussetzungen des Bahnbetriebs

Als schienengebundener Verkehr hängt der Bahnbetrieb essentiell von der Infrastruktur ab: das Schienennetz muss ausreichend groß und mit funktionierenden Bahnhöfen sowie der nötigen Wartungsinfrastruktur ausgestattet sein, damit attraktive und tragfähige Angebotskonzepte realisiert werden und Netzvorteile überhaupt zur Geltung kommen können.

Des Weiteren muss das Schienennetz eine effiziente Energieversorgung der Fahrzeuge ermöglichen und Zugsicherungssysteme bereitstellen. Die Errichtung, Wartung und Modernisierung der Infrastruktur ist mit langfristigen Investitionen verbunden, die Zeiträume von ca. 100 Jahren umfasst. Historisch bedingt existieren auch innerhalb der (National-) Staaten Teilnetze mit sehr unterschiedlichen Stromsystemen und Sicherungssystemen, die unterschiedlich weit ausgebaut sind. Maßnahmen zur Harmonisierung werden von der EU vorangetrieben, sind jedoch langwierig (Vgl. die Ausführungen zur EU-Verkehrsinfrastrukturpolitik in Abschnitt 6.1.2). Die Anschaffung von Fahrzeugen erfolgt für einen mittelfristigen Zeithorizont von 25–50 Jahren und muss genau an die Bedingungen der konkreten Strecken des Schienennetzes angepasst sein, auf denen sie eingesetzt werden sollen.

Hinsichtlich alternativer Antriebsformen zum aktuell dominierenden Diesel- sowie elektrischen Betrieb wird weiterhin geforscht. Im Verkehrsbetrieb erprobt werden derzeit u.a. der batterieelektrische sowie der Brennstoffzellenantrieb. Die Schienengebundenheit bleibt jedoch auch damit erhalten. Innovationen in der Kommunikationstechnologie hingegen ermöglichten die Fernsteuerung des Verkehrs und hatten eine Zentralisierung und Rationalisierung insbesondere beim eingesetzten Personal zur Folge. Van Riesen urteilt dazu:

„Der Überblick über die wichtigsten technischen Entwicklungen hat gezeigt, daß im Bahnsektor keine technologische Revolution stattgefunden hat, welche die Kostenstruktur oder andere Wettbewerbsbedingungen wesentlich verändert hätte. Einzig die Trennung von Infrastruktur- und Verkehrsbetrieb, die dem Wettbewerbsmodell der Europäischen Kommission für den Bahnsektor zugrunde liegt, ist ein Ergebnis technologischer Entwicklungen.“ (Riesen 2007: 41)

Insgesamt lässt sich feststellen, dass der Schienenverkehr aufgrund dieser Eigenschaften weniger flexibel ist als andere Verkehrsträger und ungünstigere Rentabilitätsbedingungen als diese aufweist (Vgl. ebd.: 288). Demgegenüber steht die Substitutionskonkurrenz, die im

Verkehrssektor zwischen den einzelnen Verkehrsträgern herrscht – das heißt, der Bahnverkehr befindet sich im direkten Wettbewerb mit dem motorisierten Individualverkehr, dem Bus- und Luftverkehr sowie der Schifffahrt (Vgl. Aberle 2009: 91–92).

### 3.2.2. Liberalisierung des Bahnsektors und Leistungsfähigkeit der restrukturierten Bahnsysteme

Historisch wurden das Angebot und die Nutzung der Verkehrsmittel über einen langen Zeitraum bis in die 1980er/90er Jahre durch staatliche Konzessionserteilung und Kontingentierungen im Güterverkehr sowie im Personenverkehr durch die massive Einschränkung des Busfernverkehrs gesteuert (Vgl. für Deutschland Grandjot und Bernecker 2014: 112–113). Die Bahn wurde aktiv für die Erreichung verschiedenster raumordnerischer, sozialer, ökonomischer und ökologischer Ziele eingesetzt.

Ein dennoch sinkender Marktanteil im intermodalen Wettbewerb sowie die Verschuldung der Staatsbahnen in Europa führte zum Umdenken bei den politischen Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern. Auch vor dem Hintergrund eines Paradigmenwechsels in der öffentlichen Verwaltung hin zum New Public Management wurden in Europa Bahnreformen initiiert, allen voran in Schweden, Großbritannien, später auch in Deutschland (Vgl. Calthrop und Ludewig 2005). Ein zentrales Ziel der Reformen war die Herstellung eines europäischen Eisenbahnmarkts. Dazu wurden gemäß der Richtlinie 91/440/EWG einige Rahmenvorgaben gesetzt (Vgl. Abschnitt 6.1), die insbesondere auch die Struktur und Unabhängigkeit der staatlichen Eisenbahnunternehmen als Grundlage für eine Marktöffnung betrafen.

Diese Vorgaben wurden in den einzelnen EU-Mitgliedsstaaten unterschiedlich umgesetzt. Eine gängige Typologie der verkehrsökonomischen Forschung unterscheidet drei Restrukturierungsmodelle, die auf die Trennung des Infrastrukturmanagements vom Verkehrsmanagement abstellen. Die vollständige vertikale Trennung von Infrastrukturmanager und Betreiber von Verkehrsleistungen nach dem schwedischen Modell; das deutsche Modell, charakterisiert durch eine Holdingstruktur, bei der Netzmanagement und Verkehrsbetrieb innerhalb der Holding verbleiben sowie das (alte) französische Modell<sup>1</sup>, das eine Trennung von Kernfunktionen zwischen Infrastruktur und Verkehrsleistungen vollzog, und von manchen Autoren als Hybrid aus den beiden vorigen Modellen betrachtet wurde (Vgl. Nash 2008: 62–63; Van de Velde 2015: 65).

Diese Modelle wurden maßgeblich danach bewertet, inwiefern sie den Wettbewerb verschiedener Betreiber erlauben, wie stark sie staatlich bezuschusst werden und inwieweit die Verkehrsleistung seit den Reformen gestiegen ist (Vgl. Nash 2008; Nash, Nilsson und Link 2013; Van de Velde et al. 2012). Die Studie von Nash, Nilsson und Link (2013) zeigt am Beispiel von Schweden, Großbritannien und Deutschland ein Wachstum der Verkehrsleistung (in Pkm) in den Jahren nach den jeweiligen Reformen sowie in der Vergleichsperiode 1997–2007. Die Fallauswahl gründet auf der Annahme, dass Wettbewerb unter den Bedingungen vertikaler Trennung und ausgeprägter Regulierung zu besserer Performanz führen – so wurde erwartet, dass Großbritannien, gefolgt von Schweden, die besten Ergebnisse generiere (Vgl. ebd.: 198).

Am stärksten wuchs in allen drei Ländern der regionale Bahnverkehr und konnte in diesem Bereich auch seinen Marktanteil gegenüber dem motorisierten Individualverkehr verbessern. Im Schienenpersonenfernverkehr (SPFV) treten Unterschiede zwischen den Fallbeispielen auf; während Großbritannien und Schweden eine positive Entwicklung verzeichnen, ist in Deutschland im beobachteten Zeitraum eine leichte Schrumpfung in der

---

<sup>1</sup>Im Zuge weiterer Reformschritte wurde der französische Infrastrukturmanager RFF und das Verkehrsunternehmen SNCF nach Beschluss der Regierung Anfang 2015 wieder in eine Holding integriert, die 2020 in eine Aktiengesellschaft in öffentlicher Hand umgewandelt wurde.

Fernverkehrsleistung zu konstatieren. (Vgl. ebd.: 200–201).

Im Hinblick auf die Finanzierung dieser Leistungen aus dem Staatshaushalt zwischen 1997 und 2007 stellen die Autoren eine Ausgabensteigerung in allen drei Staaten fest. Öffentliche Zuschüsse fielen in Deutschland im Vergleich am geringsten aus, zugleich wuchs hier auch die Verkehrsleistung am schwächsten. In Schweden waren steigende Staatsausgaben vor allem auf stärkere Investitionen zurückzuführen und korrelierten mit einem proportionalen Wachstum der Verkehrsleistung. Großbritannien hingegen erkaufte sich sein markantes Wachstum im Personen- und Güterverkehrsmarkt mit einem signifikanten Anstieg der öffentlichen Zuschüsse sowie Preissteigerungen, was als Verlust der Kostenkontrolle beurteilt wird (Vgl. ebd.: 204). Zusammenfassend urteilen die Autoren:

„On balance it is not clear that the reform process has worked better in terms of value for money in the other countries than in Germany, despite initial expectations. Further in-depth research on the reasons for these changes in financial support and traffic levels would be needed to reach a more conclusive answer.“  
(ebd.: 205)

Nash et al. prüfen in einer weiteren Studie, die Erfahrungen auch außereuropäischer Bahnreformen berücksichtigt, welche Auswirkungen die vertikale Trennung auf die Kostenentwicklung des Bahnsystems hat. Sie konstatieren, dass es kein einheitliches, für alle europäischen Staaten gleichermaßen passfähiges Modell gebe, sondern die Netzeigenschaften und dessen Auslastung den Erfolg der jeweiligen Modelle beeinflussen (Vgl. Nash, Smith et al. 2014: 22). Eine vertikale Trennung funktioniere am besten in Bahnnetzen, die eine geringe Verkehrsdichte aufweisen. Das Holdingmodell respektive die komplette vertikale Integration sei hingegen am besten geeignet, um ein großes Verkehrsaufkommen sowie einen hohen Anteil von Güterverkehr im Schienennetz zu managen (Vgl. ebd.).

Interessant hinsichtlich des Ziels einer Kostensenkung innerhalb des Systems Bahn bzw. einer Entlastung der Staatshaushalte ist die Einschätzung, dass finanzielle Einsparungen vor allem durch größere Transparenz über die Mittelverwendung erzeugt wurden und die konkreten Strukturen oder die Einführung von Konkurrenz weniger ausschlaggebend waren:

„We suspect that the cost savings from vertical or horizontal separation come about because of the way in which the reforms increased transparency and in turn focus on where money and subsidy was being spent, particularly where freight operations are being prepared for privatisation. There is no evidence that such restructuring leads to more competition, or indeed that more competition leads to reductions in cost, though we recognise that our measure of competition are not perfect.“ (ebd.)

Welche Stellung der Wettbewerb einnimmt, ist in der akademischen Debatte umstritten – fungiert er als Mittel zum Zweck oder als ein eigenes Ziel? (Vgl. Finger 2014: 279) Matthias Finger stützt die Feststellung von Nash et al., nach der es kein „one-size-fits-all“-Modell gebe; ebenso existiere kein eindeutiger Nachweis, dass ein bestimmtes institutionelles Arrangement leistungsfähiger sei als ein anderes. Für jede Reform, mit der eine verbesserte Leistung einhergehe, finde sich eine andere, die keinen offensichtlichen Effekt habe. (Vgl. ebd.: 287) Didier van de Velde legt beispielweise dar, dass die vertikale Trennung keinen verstärkten Markteintritt neuer Eisenbahnverkehrsunternehmen zur Folge hat und dieses Modell dem der Holding hinsichtlich des Marktanteils der Eisenbahn weder im Personen- noch im Gütertransport überlegen ist (Vgl. Van de Velde et al. 2012: 30–31; Van de Velde 2015: 72).

Diese Feststellungen werfen ein kritisches Licht auf die Politik der EU-Kommission der letzten Jahrzehnte, wie Finger resümiert:

„[...] the literature is not conclusive with respect to the optimal institutional model. This is even more astonishing given that the entire effort of the EC over the past 25 years aims precisely for radical change in the governance of the European railway sector, but apparently without a clear idea of how such institutional changes affect overall railway performance.“ (Finger 2014: 279)

Die Zeitlichkeit der Wirkung von Reformen darf nicht außer Acht gelassen werden. Finger betont, dass die Bahnreformen etappenweise erfolgen und in den meisten Fällen heute noch nicht als vollständig abgeschlossen gelten können (Vgl. ebd.: 281). Wann Effekte tatsächlich messbar werden, ist bisher nicht abzusehen (Vgl. ebd.: 287).

In Bezug auf die institutionellen Arrangements ist festzuhalten, dass deren Vielfalt so groß ist, dass eine Typenbildung schwerfällt. Gemäß einer vorläufigen Schlussfolgerung Fingers stelle jedes Land einen eigenen Typus dar (Vgl. ebd.: 281). Hierbei ist anzumerken, dass die Mehrzahl der Studien die Bahnreformen der mittelosteuropäischen Staaten nicht berücksichtigten. Diese finden erst in späteren Erklärwerken zur Liberalisierung oder bei Themenpublikationen beispielsweise der Communauté européenne du rail (CER) Erwähnung (Vgl. Calthrop und Ludewig 2005; Caramello-Álvarez 2017).

### 3.2.3. Entflechtung im Systemverbund Schiene

Grundlegend für das Verständnis institutioneller Reformen im Bahnwesen ist die systemische Natur der Eisenbahn. Kritische systemrelevante Funktionen wie Interoperabilität, Kapazitätsmanagement und übergeordnetes Systemmanagement, zum Beispiel die Erstellung und Koordination von Fahrplänen, müssen gewährleistet werden. Durch die Bahnreformen angestoßene Entflechtung (engl. Unbundling) der vormals integrierten europäischen Staatsbahnen entstanden neue, oft miteinander konkurrierende Akteure. (Vgl. Finger und Messulam 2015: 19)

Transaktionen, die zuvor innerhalb einer Organisation vollzogen wurden und dem Hierarchieprinzip unterlagen, wurden zu Transaktionen zwischen voneinander unabhängigen Einheiten, welche vom Markt oder regulatorischen Bestimmungen koordiniert werden (Vgl. Van de Velde 2015: 73). Diese Form der Deregulierung

„has created antagonistic interests between all the actors involved: infrastructure managers against train operation companies, train operating companies against each other, station managers against everybody else, etc.“ (Finger und Messulam 2015: 16).

Dies ist problematisch, da kritische systemrelevante Funktionen so auf der Strecke bleiben, die wirtschaftlich nicht lukrativ sind und somit nicht einzelnen strategisch handelnden Akteuren zugeordnet werden können (Vgl. ebd.: 19). Der Markt sowie der bisherige regulatorische Rahmen schaffen nach van de Velde falsche Anreize für die Akteure, die jeweils versuchen, ihre Situation zu optimieren. Ein solches „incentive misalignment“ liegt vor, wenn die Verbesserung der ökonomischen Position eines Akteurs im Ergebnis zulasten der Optimierung des Gesamtsystems und dem gesellschaftlichen Nutzen der Bahn geht. (Vgl. Van de Velde 2015: 73)

Finger und Messulam argumentieren, dass lebensfähige Geschäftsmodelle der einzelnen Akteure nur möglich sind, wenn der vom Bahnsektor geschaffene Mehrwert zwischen den Akteuren aufgeteilt wird. Hierfür müssen klare Regeln geschaffen und deren Einhaltung überwacht werden. Gegenwärtig werde dies von der Bahnregulierungspolitik jedoch nicht thematisiert. (Vgl. Finger und Messulam 2015: 15)

Eine umfangreiche Entlastung der Staatshaushalte scheint – trotz Effizienzsteigerungen in bestimmten Segmenten des Bahnsektors – nicht erfolgt zu sein. Des Weiteren liegt der Marktanteil des Bahnverkehrs heute noch unter der erstrebten Zielmarke. Was bedeutet



dies angesichts der oben dargelegten Erkenntnisse für die Rolle des Staats und der Regulierungsbehörden in der Verkehrs- und Bahnpolitik?

### 3.3. Rolle des Staats im europäischen Verkehrsmarkt

Wie bereits dargelegt wurde, steht die Bahn im Wettbewerb mit anderen Verkehrsträgern. Der angestrebte intramodale Wettbewerb im Bahnsektor kann nur gelingen, wenn die Bahn im intermodalen Wettbewerb faire Bedingungen erhält. In der Praxis unterliegen die verschiedenen Verkehrsträger jedoch ungleichen Rahmenbedingungen und ihre externen Kosten werden in unterschiedlichem Ausmaß durch Steuern und Abgaben internalisiert. Während der Bahnverkehr durchschnittlich erheblich weniger externe Kosten durch Unfälle, Luft- und Umweltbelastungen sowie Lärm generiert als das Gesamtaufkommen vor allem des Straßenverkehrs, benötigt er demgegenüber jedoch umfangreichere Investitionen in seine Infrastruktur. (Vgl. Essen et al. 2019: 48)

Der Erhalt und Ausbau der Netzinfrastruktur der Eisenbahn verlangen Investitionen, die mit der erwähnten Zeitdauer von etwa 100 Jahren „bei weitem durchschnittliche kapitalistische Kalkulationszeiträume“ übersteigen (Riesen 2007: 51). Privatwirtschaftliche Akteure bildeten dafür zu geringe Investitionsrücklagen. Wenngleich der Bahnsektor als Ganzes in der heutigen Verkehrsökonomie nicht mehr als ein natürliches Monopol<sup>2</sup> angesehen wird, so wird dies jedoch zumindest mit Einschränkungen für die Infrastruktur anerkannt (Vgl. Aberle 2009: 104–106, 252–253). Bisherige europäische Versuche (in Großbritannien und Estland), nationale Bahnnetze zu privatisieren, waren nicht von Erfolg gekrönt und wurden nach nur wenigen Jahren rückgängig gemacht (Vgl. Drew 2011: 18). Bahnnetzinvestitionen können weiterhin als Aufgabe des Staats gelten, vor allem mit Verweis auf die gesellschaftlichen Ziele:

„Der hohe Investitionsbedarf bei gleichzeitig niedriger bis fehlender Rentabilität erfordert ein hohes finanzielles Engagement des Staates, wenn die flächendeckende Versorgung mit Schienenverkehr aufrechterhalten und sogar Verkehr auf die Schiene verlagert werden soll.“ (Riesen 2007: 315)

Die meisten europäischen Staaten haben in der Vergangenheit jedoch zu wenig in ihre Bahninfrastruktur investiert; dies betrifft sowohl die Instandhaltung als auch Aus- und Neubaumaßnahmen. Infolgedessen haben die Qualität und Zuverlässigkeit der Verkehrsleistung der Eisenbahn gelitten und diese zunehmend an Marktanteil verloren.

Für den Bahnsektor lässt sich schlussfolgern, dass der Staat weiterhin eine aktive Rolle einnehmen muss – zur Sicherung der Investitionen in den Erhalt und Ausbau der Infrastruktur, aber auch zur Herstellung fairer Wettbewerbsbedingungen zwischen den Verkehrsträgern sowie innerhalb des Bahnmarkts. Das Ausmaß heutiger Entflechtung erfordere ein gezielteres, vielleicht sogar stärkeres Engagement der öffentlichen Hand als bisher angenommen, so Finger:

„Clearly, the liberalization, and possibly privatization, of a national railway system at any level of unbundling does not imply a disengagement of public powers from the sector. Rather, it seems that they imply a more precise, more focused, and probably stronger involvement of the public actors (such as the policy makers and regulators).“ (Finger 2014: 281)

---

<sup>2</sup>Als Merkmal für ein natürliches Monopol, auch als „Effizienzmonopol“ bezeichnet, gilt: Es liegt eine Situation vor, in der nur ein Anbieter ein Gut kostengünstiger produzieren kann als mehrere Anbieter unter Wettbewerbsbedingungen. Das Gut weist hohe irreversible Kosten (sunk costs) auf, d.h. diese verfügen über keine oder nur wenige alternative Nutzungsmöglichkeiten. (Vgl. Aberle 2009: 104)

### 3. Von der staatlichen Lenkung zur Mehrebenengovernance im europäischen Bahnverkehr

Um eine flächendeckende Anbindung an den Bahnverkehr sowie eine Verkehrsverlagerung zu erreichen, müsse in erster Linie für eine klare politische Unterstützung der Bahn gesorgt werden. Welches regulatorische Arrangement zur Sicherstellung von Wettbewerb gewählt werde, sei zweitrangig:

„Without clear public policies to support rail financially, railways will decline, no matter how well they are regulated. [...] In this sense, while it is good to focus on railway regulation, it is even better to focus on policies that do not discriminate in favour of rail against other transport modes.“ (Finger und Messulam 2015: 20)

Inwieweit die existierenden Regulierungsregime dennoch Einfluss auf die Leistungsfähigkeit des liberalisierten Bahnsektors ausüben, hat Olivia van Riesen (2007) am Beispiel Großbritanniens und Deutschlands analysiert. Sie bilanziert, dass die Bahn nach wie vor einer Vielzahl an unterschiedlichen politischen Zielstellungen dient und zwischen den Zielen der Bahnreformen grundsätzliche Konflikte bestehen, die durch die Regulierungsregime nicht bzw. nicht ausreichend ausgeglichen werden (Vgl. Riesen 2007: 297).

„Der Regulierungsstaat stößt an seine Grenzen, wenn politische Zielkonflikte auf ökonomischen Mißerfolg treffen. Politische Zielkonflikte in einem Sektor müssen entweder im Vorfeld der Regulierung gelöst oder durch Liberalisierungsgewinne kompensiert werden.“ (ebd.: 318)

So konnten die Regulierungsregime Großbritanniens und Deutschlands nicht gewährleisten, dass die notwendigen Investitionen in die Bahninfrastruktur dauerhaft sichergestellt wurden, mit sichtbaren Folgen für die Leistungsfähigkeit der Bahnen (Vgl. ebd.: 305).

Nach Einschätzung von van Riesen gründete „[d]as Ziel, intramodalen Wettbewerb einzuführen [...] in erster Linie auf einem allgemeinen ordnungspolitischen Credo“, das „nicht an die Bedingungen des Bahnsektors angepaßt“ wurde (ebd.: 299).

Zusammenfassend konstatiert die Autorin eher einen Form- als einen Funktionswandel des Staats. Die „Korrektur von Marktversagen“ sei als „neue Aufgabe für den Staat hinzugekommen, doch die alten Aufgaben werden mit den alten Instrumente [sic] erfüllt.“ (ebd.: 316–317).

„Der Bahnsektor mit seiner starken leistungsstaatlichen Komponente ist somit einerseits ein Beispiel für einen unvollständigen Übergang zum Regulierungsstaat, andererseits zeigt der Sektor auch die Grenzen des Regulierungsstaates auf.“ (ebd.: 317)

Van Riesen stellt die These auf, dass eine sektorübergreifende Regulierung auf europäischer Ebene besonders schwer zu realisieren sei, „da die konkurrierenden Interessen innerhalb des Verkehrssektors in jedem Mitgliedstaat anders institutionalisiert und gewichtet sind.“ (ebd.: 318)

## 3.4. Einordnung

Die regulatorischen Rahmenbedingungen, die den intermodalen Wettbewerb bestimmen, sind essentiell für das Verständnis der Probleme im grenzüberschreitenden Verkehr. Sie bilden die Grundlage, auf der sich der Verkehrsmarkt entwickelt, und beeinflussen die Stellung des Verkehrsmittels Bahn gegenüber dem grenzüberschreitenden und dem internationalen Bus- oder auch Flugverkehr. Es muss im Gedächtnis behalten werden, dass ohne veränderte Rahmenbedingungen keine substanzielle Veränderung des Modal Split erreicht werden kann.

Es geht in dieser Arbeit jedoch weniger darum, den Erfolg oder Misserfolg der Bahnreformen sowie der Liberalisierung im Hinblick auf die Leistungsfähigkeit des Bahnsektors im Allgemeinen (erneut) zu prüfen. Diese Arbeit beleuchtet vielmehr einen spezifischen Aspekt: das Gelingen grenzüberschreitender Verkehre als Organisationsaufgabe angesichts einer komplexen Umwelt aus sozioökonomischen (insbesondere Wirtschaftsentwicklung, Nachfrage) und politischen Einflussfaktoren (verkehrsrelevante Politiken), die sich auf nationaler und europäischer Ebene entfalten. Die Arbeit lotet den Spielraum aus, der sich angesichts der aktuellen Verkehrspolitik mit den festgestellten Defiziten bietet. Im nachfolgenden Abschnitt wird der Aspekt der verkehrspolitischen Handlungskoordination im europäischen Mehrebenensystem adressiert, die durch Europäisierungs- und Liberalisierungsprozesse vor allem im grenzüberschreitenden Schienenverkehr an Bedeutung gewonnen hat.

### 3.5. Verkehrspolitik im europäischen Mehrebenensystem – Forschungslücke grenzüberschreitender Verkehr

Neben der Regulierungsforschung ist das Forschungsfeld der europäischen Mehrebenengovernance (auch: Mehrebenenregieren, engl. Multi-Level Governance) von zentraler Bedeutung für die vorliegende Arbeit. Studien zeigen, dass die Funktionsweisen und Akteursstrukturen je nach Politikfeld stark variieren (Vgl. Heinelt und Knodt 2011). Verkehrspolitik zählt zu jenen Politikfeldern, die historisch sehr stark durch staatlich-hierarchische Steuerung geprägt wurden. Im Zuge der Europäisierung erfuhr auch der Verkehrssektor Liberalisierungs- und Privatisierungsprozesse, die nicht-hierarchische Formen der Handlungskoordination aufkommen ließen. (Vgl. Bandelow, Lindloff und Sikatzki 2016: 170–171) Die EU-Legislation hatte in den einzelnen Mitgliedsstaaten unterschiedliche Auswirkungen, abhängig davon, auf welche regulatorischen, ideologischen und institutionellen Vorbedingungen sie in den jeweiligen Staaten traf (Vgl. Héritier, Kerwer et al. 2001).

Forschungsarbeiten der letzten Jahre<sup>3</sup> untersuchten Strukturen und Prozesse der Verkehrspolitik in der EU und bewerteten diese in Bezug auf gesellschafts- und umweltpolitische Leitbilder. Dabei stellen sie eine Diskrepanz zwischen dem Ziel der nachhaltigen Mobilität und der verkehrspolitischen Realität in der Europäischen Union fest – so wurde insbesondere die angestrebte Verlagerung des Verkehrs von der Straße auf die Schiene sowie eine Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Transportsektor bislang nicht annähernd erreicht. Um die Ursachen der verfehlten Zielerreichung zu ergründen, thematisieren politikwissenschaftliche Studien Agenda-Setting-Prozesse (Vgl. Bandelow und Kundolf 2011) sowie Diskurse und Machtverhältnisse verkehrspolitisch relevanter Akteure (Vgl. Bache et al. 2015; Schöller 2006).

Oliver Schöller (2006, später zitiert als Schwedes) veranschaulicht den Paradigmenwechsel im europäischen Nachhaltigkeitsdiskurs, der mittlerweile „dem Gedankengang einer nachhaltigen Entwicklung durch nachhaltiges Wachstum“ folge und so „den faktischen Widerspruch auf[hebt] zwischen politischer Kooperation, die sich aus dem Integrationsanspruch ergibt, und ökonomischer Konkurrenz, die dem Wachstumsparadigma zugrunde liegt.“ (Schöller 2006: 30) Mit einer akteurszentrierten Politikfeldanalyse stellt er zudem die ungleichen Machtverhältnisse zwischen den Trägern der Verkehrspolitik in Deutschland heraus. Die ökonomisch orientierten Akteure verfügten über mehr Ressourcen und handelten geschlossener als die Interessensvertreter der ökologischen und sozialen Integrati-

<sup>3</sup>Generell ist anzumerken, dass das Themenfeld Verkehr und Verkehrspolitik in den vergangenen zehn bis fünfzehn Jahren zunehmend aus politikwissenschaftlicher Sichtweise betrachtet wird. Hierbei sind insbesondere die interdisziplinären Sammelbände von Canzler, Knie und Schwedes (2016) und Schwedes (2018) als Einführung und Überblick über verkehrspolitische Fragen zu nennen. Das vorliegende Kapitel konzentriert sich auf Forschungsarbeiten, die konkrete Aspekte des europäischen Mehrebenenregierens adressieren.

on und dominierten so die Verkehrspolitik (Vgl. Schöller 2006: 102). Angesichts bestehender Interessenskonflikte führe das Fehlen einer „kohärente[n] (verkehrs-)politische[n] ‚Lösung‘ [...] zu disparaten Strategien der einzelnen Akteure, die sich nicht in ein politisches Gesamtkonzept fügen“ (ebd.).

Detlef Sack sieht die gestiegene Anzahl von „Akteuren, Gelegenheiten, Konstellationen und Regulierungen“ im europäischen Mehrebenensystem sowie die „Inkohärenz von Koordinationsmodi“ als ursächlich für das Verfehlen gesteckter verkehrs- und klimapolitischer Ziele an (Sack 2016: 205–206). Anhand des Programms „Mobilität in Ballungsräumen“ sowie der Schaffung von Güterverkehrszentren zeigt der Autor, dass die vorliegende Kombination der Governance-Modi Wettbewerb und Kooperation die erfolgreiche Umsetzung von Programmen integrierter Verkehrspolitik in Deutschland beeinträchtigt. So erzeugten die unterschiedlichen Rationalitäten der beteiligten Akteure sowie voneinander abweichende Zeithorizonte der Governance-Modi zusätzliche Transaktionskosten für die Vermittlung zwischen den Akteuren (Vgl. Sack 2011: 45). Dies knüpft an Feststellungen Fingers an, die Akteurslandschaft im Verkehrssektor sei im Zuge der Bahnreformen und der Liberalisierung fragmentierter und komplexer geworden (Vgl. Finger 2014: 280), sowie an die oben dargestellte Thematik des „incentive misalignment“. Dieser Ansatz wird in Kapitel 5 weiter ausgearbeitet.

Steuerungsaspekte im europäischen Bahnverkehr mit Fokus auf Grenzregionen bzw. grenzüberschreitenden Verkehren werden vor allem in raumordnerischen und verkehrsplanerischen Studien betrachtet. Bei den vorliegenden Studien handelt es sich um Analysen mit Überblickscharakter und der Zielstellung, den beteiligten Akteuren konkrete Handlungsempfehlungen zur Verbesserung ihrer gegenseitigen Abstimmung zu geben (siehe beispielhaft Ahrens und Schöne 2008; Molter 2012). Eine tiefergehende Untersuchung der institutionellen Verflechtungen, deren Wirkungen und Veränderbarkeit erfolgt dort nicht.

Darüber hinaus existieren von Gebietskörperschaften, Kammern oder Verkehrsverbänden in Auftrag gegebene Studien über den Zustand des grenzüberschreitenden Bahnverkehrs (Vgl. Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg 2011; ETC Transport Consultants GmbH 2013; Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technologie und Forschung 2014; Euroregion Viadrina 2015). Diese bilanzieren in der Regel den Ist-Stand und postulieren strategische Ziele und Herausforderungen.

Bisher fehlt eine wissenschaftliche Untersuchung des Angebots im grenzüberschreitenden Bahnverkehr, die dieses als Produkt eines durch die Liberalisierung veränderten Akteurssystems mit neuen „Spielregeln“ analysiert. Sie soll mit dieser Arbeit vorgelegt werden.

Die existierenden Studien zur Effizienz und Effektivität der reformierten nationalen Bahnssysteme stellten zumeist die einzelnen Modelle nebeneinander, ohne jedoch die Herausforderungen der grenzüberschreitenden Kooperation innerhalb des sich umstrukturierenden Bahnsektors zu untersuchen. Der Mehrwert dieser Arbeit liegt in der politikwissenschaftlichen Betrachtung des institutionellen Gefüges, das die Angebote im gegenwärtigen grenzüberschreitenden Bahnverkehr bestimmt. In der wissenschaftlichen Literatur werden nicht zuletzt die Bahnreformen der mittelosteuropäischen Staaten bislang nicht umfassend nachverfolgt und analysiert. Dies soll in der vorliegenden Arbeit mit Fokussierung auf den Aspekt ‚Relevanz für den grenzüberschreitenden Verkehr‘ nachgeholt werden.

## 3.6. Fazit

Ausgangspunkt dieser Arbeit bildet die Feststellung, dass entgegen europäischer und nationaler Regionalentwicklungs- und Raumordnungsziele gegenwärtig noch gravierende Defizite im grenzüberschreitenden Schienenpersonenverkehr bestehen.

Als Fazit aus dem Stand der bisherigen Forschung lassen sich folgende Feststellungen zum EU-Bahnsektor treffen:

- Der Bahnsektor ist im Wettbewerb mit anderen Verkehrsträgern benachteiligt. Die derzeitigen Wettbewerbsbedingungen spiegeln nicht ausreichend den Beitrag des Bahnverkehrs zu einer nachhaltigen Verkehrsentwicklung sowie die Erfordernisse des Bahnbetriebs und dessen Investitionszeiträume wider. Die Vernachlässigung der Wartung und des Ausbaus der Infrastruktur beeinträchtigt die Angebotsqualität im Bahnverkehr insgesamt.
- Die systemische Natur des Bahnbetriebs erzeugt einen hohen Abstimmungsbedarf sowohl zwischen den materiellen und technischen Komponenten des Systems als auch zwischen den Akteuren, die in die Leistungsproduktion eingebunden sind.
- In die Erbringung von Bahnverkehrsdienstleistungen ist heute, aufgrund der Entflechtung und teilweisen Kommerzialisierung, eine Vielzahl von Akteuren auf unterschiedlichen organisatorischen Ebenen und mit potenziell konfligierenden Interessen involviert.
- Der europäische Bahnsektor zeichnet sich durch heterogene Strukturen aus. In den Mitgliedsstaaten wurden die europäischen Richtlinien zur Reform der Staatsbahnen in je individueller institutioneller Form umgesetzt. Innerhalb des Bahnsektors dominiert seit Beginn des Liberalisierungsprozesses nicht ausschließlich die Logik eines gemeinsamen Markts. Stattdessen koexistieren (z.T. nationale) Märkte und staatliche Politikmaßnahmen, die als Governance-Formen je eigene institutionelle „Spielregeln“ aufweisen.

Die obigen Feststellungen lassen darauf schließen, dass bei den Defiziten im grenzüberschreitenden Schienenpersonenverkehr ein Problem der politischen Steuerung und Regulierung des europäischen Bahnsektors vorliegt. Im Zuge des Liberalisierungsprozesses und der nationalen Bahnreformen wurde die Anzahl der Schnittstellen im Bahnsystem erhöht und damit der Koordinierungsbedarf insgesamt vergrößert. Gleichzeitig wurden durch die Entflechtung und Kommerzialisierung potenzielle Interessenskonflikte im Akteurssystem institutionalisiert. Auch die unfairen Wettbewerbsbedingungen im intermodalen Vergleich verweisen auf ein politisches Steuerungsproblem des Verkehrssystems als Ganzes.

Die genannten Punkte sind Probleme des heutigen europäischen Bahnsektors. Es ist davon auszugehen, dass sie sich auf die Produktion grenzüberschreitender Schienenpersonenverkehre übertragen bzw. sich dort besonders deutlich zeigen, da in deren Fall national unterschiedliche Strukturen und Regelsysteme zusammentreffen. Die hier festgestellten Grundprobleme fließen daher auch in die in Abschnitt 5.1 formulierten Hypothesen ein.

Diese Arbeit fußt auf der Annahme, dass die insgesamt geringere Angebotsquantität und -qualität im grenzüberschreitenden Schienenpersonenverkehr im Vergleich zu Binnenverkehren (Vgl. Abschnitt 2.4) auf Störungen (bzw. „Inkohärenzen“, Fehlanreize) in der Handlungskoordination von staatlichen und nichtstaatlichen Akteuren im europäischen Bahnsektor zurückzuführen ist (Vgl. Abschnitt 5.1). Damit liegt ein Untersuchungsgegenstand vor, der sich dem Forschungsfeld der Mehrebenengovernance zuordnen lässt.

Die Terminologie und die theoretische Einbettung des Governance-Ansatzes werden im folgenden Kapitel dargelegt; auf dieser Basis gründen die Hypothesen und der Forschungsansatz dieser Arbeit, die in Kapitel 5 präsentiert werden.



## 4. Governance in Mehrebenensystemen

In diesem Kapitel werden der theoretische Hintergrund und die verwendeten Begrifflichkeiten aus dem Bereich der Governance-Analyse dargelegt. Diese bilden die Grundlage für das Analyseraster, das im darauffolgenden Kapitel entwickelt wird und die Fallstudien leitet. Zunächst wird der Begriff der Governance in seinem Bedeutungsumfang beschrieben und ausgewählte Aspekte, die aus dem Akteurzentrierten Institutionalismus stammen und für die Forschungsperspektive dieser Arbeit eine wesentliche Rolle spielen, definiert. Die weiteren Abschnitte widmen sich dem Mix der Governance-Modi und den Besonderheiten des Regierens im europäischen Mehrebenensystem. Das Scheitern von Governance bzw. Inkohärenzen der Handlungskoordination in Mehrebenensystemen werden in Abschnitt 4.4 thematisiert und die Notwendigkeit einer sogenannten Metagovernance dargelegt. Im letzten Abschnitt wird die grundlegende Kritik am Governance-Ansatz in ihrer Bedeutung für diese Arbeit eingeordnet.

### 4.1. Governance und Akteurzentrierter Institutionalismus: Definitionen

Der Begriff „Governance“ wird vielfältig verwendet; an ihn knüpfen sich verschiedene Bedeutungen, die je nach Erkenntnisinteresse der betreffenden Arbeit variieren (Vgl. Benz und Dose 2010: 17). Governance bildet kein geschlossenes Konzept, sondern eher eine Forschungsperspektive, die Regelungsstrukturen ins Zentrum rückt und die Beteiligung nichtstaatlicher Akteure an der Produktion öffentlicher Güter anerkennt (Vgl. Schuppert 2011: 279, 282). Börzel definiert Governance als „institutionalisierte Modi der sozialen Handlungskoordination, durch die kollektiv verbindliche Regelungen (policies) verabschiedet und implementiert werden“ (Börzel 2006: 2). Schimank beschreibt Governance als „Muster der Interdependenzbewältigung zwischen Akteuren“ (Schimank 2007: 30).

Entstanden ist der Governance-Ansatz im Kontext der Debatte um den Verlust der Nationalstaaten im Hinblick auf ihre Steuerungsfähigkeit gesellschaftlicher Entwicklungen. Im ausgehenden 20. Jahrhundert wurde beobachtet, dass einzelne Staaten für in ihrem Herrschaftsgebiet auftretende sozioökonomische und ökologische Probleme allein keine Lösung mehr herbeiführen konnten; externe Effekte sowie der Standortwettbewerb zwischen Staaten führten zu einer Denationalisierung politischer Steuerungsleistung. Die heutige Steuerung gesellschaftlicher Entwicklungen ist charakterisiert durch die Verflechtung von Entscheidungsfähigkeit über mehrere Ebenen und zwischen verschiedenen räumlichen

#### 4. Governance in Mehrebenensystemen

Einheiten sowie eine verstärkte Einbindung gesellschaftlicher und privater Akteure zur Herbeiführung wirksamer Lösungen. (Vgl. Benz und Dose 2010: 15–16)

Bei allen Unterschieden ist den Governance-Ansätzen ein Begriffskern gemeinsam, den Benz und Dose (ebd.: 25–26) folgendermaßen beschreiben:

- „1. Governance bedeutet Steuern und Koordinieren (oder auch Regieren) mit dem Ziel des Managements von Interdependenzen zwischen Akteuren. In der Regel werden korporative Akteure betrachtet, also handlungsfähige Zusammenschlüsse von Individuen.
2. Steuerung und Koordination beruhen auf institutionalisierten Regelsystemen, welche das Handeln der Akteure lenken sollen, wobei in der Regel Kombinationen aus unterschiedlichen Regelsystemen (Vertragsregeln, Kompetenzregeln und Kontrollbefugnisse, Mehrheitsregel, Verhandlungsregeln) vorliegen.
3. Governance umfasst auch Interaktionsmuster und Modi kollektiven Handelns, welche sich im Rahmen von Institutionen ergeben, ohne von ihnen determiniert zu sein (Netzwerke, Koalitionen, Tauschbeziehungen, wechselseitige Anpassung im Wettbewerb).
4. Prozesse des Steuerns bzw. Koordinierens sowie Interaktionsmuster, die der Governance-Begriff erfassen will, überschreiten in aller Regel Organisationsgrenzen, insbesondere aber auch Grenzen von Staat und Gesellschaft.“<sup>1</sup>

Governance wird im Folgenden nach Benz und Dose verstanden als soziale Handlungskoordination zwischen interdependenten, staatlichen und nichtstaatlichen Akteuren mit unterschiedlichen territorialen und funktionalen Zuständigkeitsbereichen, die gemeinsam öffentliche Güter produzieren. Dabei stehen die institutionellen Regelsysteme, die die Verteilung von Entscheidungskompetenzen und Ressourcen zwischen den Akteuren bestimmen, sowie Steuerungsprozesse und Interaktionsformen im Mittelpunkt dieser Arbeit.

Die Grundlage für den analytischen Governance-Ansatz bildet der Akteurzentrierte Institutionalismus (AZI), der durch Renate Mayntz und Fritz Scharpf als „Forschungsheuristik“ zur Analyse der Selbststeuerungsmechanismen in staatsnahen Sektoren etabliert wurde (Mayntz und Scharpf 1995: 39). Es handelt sich hierbei explizit nicht um eine eigenständige Theorie, sondern vielmehr eine spezielle Forschungsperspektive mit einem „Baukasten“, der Kategorien zur Analyse von Mechanismen der sozialen Handlungskoordination interdependenter Akteure bereitstellt. Der Akteurzentrierte Institutionalismus bietet maßgeblich einen methodologischen Vorteil: Sein Analyseraster steht für verschiedene erklärende Variablen offen und ermöglicht Mehrebenenperspektiven. So integriert er Struktur (Institutionen) und Handeln, indem er Institutionen „als abhängige wie als unabhängige Variablen behandelt“. (ebd.: 45–46) Die Autoren knüpfen mit dem AZI an den Neoinstitutionalismus an, der Institutionen als vom Menschen geschaffene und daher kontingente soziale Ordnungen begreift und diese als zentrale (jedoch nicht ausschließliche) Variable ansieht, die das Handeln von Akteuren prägt (Vgl. Schimank 2007).

Der Begriff „institutioneller Kontext“ wird im Akteurzentrierten Institutionalismus AZI als

„Sammelbegriff [verwendet] zur Beschreibung der wichtigsten Einflüsse auf jene Faktoren, die unsere Erklärungen eigentlich bestimmen – nämlich Akteu-

---

<sup>1</sup>Des Weiteren gelten weitere Grundannahmen: „Wer den Governance-Begriff verwendet, muss unterstellen, dass Steuerung in Interaktionen zwischen Akteuren möglich ist, dass also Politik nicht durch wirtschaftliche Zwänge oder durch Institutionen determiniert ist. Unterstellt werden muss aber auch, dass institutionelle Regelsysteme wirken, dass Politik also nicht einfach mit unkontrollierbarer Machtausübung von Eliten gleichgesetzt werden kann.“ (Benz und Dose 2010: 27)



re mit ihren Handlungsorientierungen und Fähigkeiten, Akteurkonstellationen und Interaktionsformen“ (Scharpf 2000: 78).

Der institutionelle Kontext definiert demnach, welche Akteure an bestimmten Situationen und Entscheidungen beteiligt sind und nach welchen Regeln entschieden wird. Er determiniert das Handeln nicht, sondern ermöglicht es und setzt ihm gewisse Grenzen (Vgl. Mayntz und Scharpf 1995: 45–48; Treib 2015: 279).

Der Perspektive des AZI folgend, gilt das Hauptaugenmerk dieser Arbeit vordergründig dem Handeln kollektiver Akteure, d.h. organisierter Personengruppen. Akteure werden als strategisch handelnde Subjekte betrachtet, denen jedoch – im Unterschied zu den Annahmen des Rational-Choice-Institutionalismus – unvollständige Informationen vorliegen, sodass sie nur eine begrenzte Rationalität in ihrem Entscheidungsverhalten zeigen können (Vgl. Scharpf 2000: 114). Wenngleich sich die Betrachtung vorwiegend auf kollektive Akteure richtet, wird die Bedeutung individueller Akteure nicht verneint. Gemäß dem Prinzip der ‚abnehmenden Abstraktion‘ nach Lindenberg werden zuerst auf übergeordneten Analyseebenen Erklärungen für beobachtetes Handeln gesucht. Gelingt es nicht, dies hinreichend zu erklären, werden Untersuchungen auf Mikroebene einbezogen (Vgl. Mayntz und Scharpf 1995: 66).

Der Akteurzentrierter Institutionalismus (AZI) unterscheidet noch weitere Analysekat­egorien, die in dieser Arbeit aufgegriffen werden. So spricht er von Handlungssituationen, Akteurkonstellationen und Interaktionsformen. Handlungssituationen werden verstanden als „die handlungsrelevante, soziale und nichtsoziale Gegebenheiten umfassende Umwelt eines einzelnen Akteurs“ (ebd.: 58). „Situationen aktivieren [...] selektiv bestimmte Aspekte latent vorhandener Handlungsorientierungen“, wie die Werte und Normen eines Akteurs oder dessen Überlebensinteresse im Falle einer akut bedrohlichen Lage (ebd.: 59). Situa­tionen eröffnen Handlungsoptionen, die über den institutionellen Kontext hinaus von wei­teren Faktoren bestimmt werden (Vgl. ebd.).

Darüber hinaus identifiziert Scharpf (2000) idealtypische Interaktionsformen: Sie „be­zeichnen den prozeduralen Modus, mit dem politische Akteure in gegebenen Akteurkon­stellationen – getrennte oder gemeinsame – Entscheidungen treffen“ (Treib 2015: 287). Hieran knüpft der folgende Abschnitt an, der die Governance-Formen thematisiert. Grund­sätzlich postuliert der AZI, dass „unterschiedliche Akteurkonstellationen unter Anwendung unterschiedlicher Interaktionsformen und in unterschiedlichen institutionellen Kontexten zu unterschiedlichen politischen Ergebnissen führen.“ Manche Interaktionsformen können also unter bestimmten institutionellen Rahmenbedingungen dazu beitragen, Konfliktsitua­tionen zu lösen, während die Konflikte unter anderen Bedingungen und mit anderen In­teraktionsformen Blockaden erzeugen. (ebd.)

## 4.2. Governance-Formen

In der Governance-Forschung haben sich Typologien unterschiedlicher Governance-Formen (oder auch: Modi) etabliert. Definiert werden diese als

„die Strukturen der Interaktion, welche Handlungsregeln, Kompetenzen, Machtverhältnisse und Ressourcenverteilung bestimmen. Sie können sich durch dau­erhaftes Zusammenwirken ergeben oder durch formale Regeln institutionalisiert sein.“ (Benz 2009: 85)

Die Typologien variieren – Benz (2009) oder auch Benz und Dose (2010) unterscheiden Hierarchie, Wettbewerb, Netzwerk und Verhandlung als distinkte Modi. Benz ordnet seinen vier Governance-Formen jeweils Koordinationsmechanismen zu, wie z.B. formale Regeln im

	Hierarchie	Netzwerk	Verhandlung	Wettbewerb
Koordinationsmechanismus	wechselseitige Anpassung, formale Regeln	wechselseitiger Einfluss, Vertrauen	wechselseitiger Einfluss, Verhandeln (Dialog)	wechselseitige Anpassung, Konkurrenz
Struktur	asymmetrische Verteilung von Macht und Informationen	variable Verteilung von Kommunikationsbeziehungen	gleiche Vetomacht, variable Verteilung von Informationen und Tauschpotentialen	formale Gleichheit, variable Wettbewerbsfähigkeit
Relevanz in Mehrebenensystemen	komplementär	komplementär	primär	primär

Tabelle 4.1.: Governance-Formen nach Benz (2009)

Falle der Hierarchie und Vertrauen in Netzwerken. Zudem charakterisiert er Strukturmerkmale eines jeden Modus'. (Vgl. Übersicht bei Benz 2009: 86 sowie Tabelle 4.1)

Die einzelnen Governance-Formen weisen unterschiedliche Machtstrukturen und Koordinationsmechanismen auf. Darüber hinaus variiert der Zeitaufwand, der mit den einzelnen Modi verbunden ist (Vgl. Sack 2013: 103).

So liegt beim Modus Hierarchie eine asymmetrische Machtverteilung vor, die in der Regel mit dem Staat verbunden ist, der mit seinem Verwaltungsapparat und Sicherheitskräften die Befolgung seiner Vorgaben durchsetzen kann. Hierarchie ist ein Governance-Modus, der vergleichsweise schnelle Entscheidungen bzw. Umsetzung von Entscheidungen ermöglicht (Vgl. ebd.).

Wettbewerb als Governance-Form beruht auf Konkurrenz der involvierten Akteure um die „komparative[...] Erfüllung von Standards“ (ebd.: 98). Dieser Governance-Modus wird in einigen Typologien auch als 'Markt' bezeichnet. Wettbewerb „stellt auf Innovation und Wandel durch Optionen, Vergleich und Auswahl“ (ebd.: 100). Die wechselseitige Beobachtung und Anpassung der formal gleichgestellten Konkurrenten im Rahmen der Bewertungsstandards bewirkt eine horizontale Koordinierung auf ein gemeinsames Ziel hin. Benz merkt hierbei an, dass es sich nur scheinbar um einen „rein dezentralen Prozess“ handle (Benz 2009: 88). Ein funktionierender Wettbewerb erfordere Regeln, die für alle Konkurrenten gelten. (Vgl. ebd.: 86, 88–89)

Die Governance-Formen Netzwerk und Verhandlung beruhen auf dem wechselseitigen Einfluss der beteiligten Akteure. Im Falle der Verhandlung besteht zwischen den Akteuren eine gleiche Vetomacht. In Netzwerken können die Machtverhältnisse stärker variieren; die Koordination basiert hier auf dem Vertrauen der Beteiligten.<sup>2</sup> Beide Formen erfordern – beispielsweise im Vergleich zur Hierarchie – mehr Zeit, um zu einem Ergebnis zu kommen (Vgl. Sack 2013: 103). Ein Exkurs zum Zeitaspekt findet sich weiter unten in Abschnitt 4.2.

Diese vier Governance-Formen treten oftmals nicht in Reinform auf. Scharpf hat bereits früh festgestellt, dass einer Mischform aus Koordinationsmodi besondere Effektivität

<sup>2</sup>Die Governance-Form Netzwerk ist nicht sehr trennscharf. Wald und Jansen stellen dar, dass Netzwerke als eine „Menge von Knoten [...], die über eine Menge von Beziehungen miteinander verbunden sind“ definiert werden. Dies trifft auf alle Governance-Formen zu. Märkte und Hierarchien können folglich ebenfalls als Netzwerke abgebildet werden. Unterschiede bestehen lediglich „bezüglich des Inhaltes sowie der Dauerhaftigkeit und Stabilität der Beziehungen.“ (Wald und Jansen 2007: 99)

tät zukommt, nämlich wenn „Verhandlungen im Schatten hierarchischer Autorität“ stattfinden (Scharpf 1993: 71). Der Einsatz „konsensorientierte[r] Interaktionsformen [...] unter institutionellen Bedingungen [...], die grundsätzlich hierarchische oder mehrheitsbasierte Entscheidungen zulassen“, verbindet die Vorteile der einzelnen Modi. Dieser sogenannte „Schatten der Hierarchie“ hilft bei Verhandlungen, das Informationsproblem der hierarchischen, zentralen Autorität über sachgerechte Lösungen zu umgehen und senkt gleichzeitig die Transaktionskosten, die durch lange oder ergebnislose Verhandlungen zwischen den Akteuren entstehen könnten (Vgl. Treib 2015: 290).

Die Anwendung der Governance-Modi darf zudem nicht als statisch betrachtet werden. Soziale Handlungskoordination unterliegt Lernprozessen und verändert sich entsprechend den Rahmenbedingungen; so können auch Wechsel zwischen verschiedenen Modi stattfinden (Vgl. Héritier und Lehmkuhl 2011: 62).

Für diese Arbeit steht der „Governance-Mix“ verschiedener Modi im Mittelpunkt. Aufgrund des Liberalisierungsprozesses, der einen europäischen Verkehrsmarkt herstellen soll, ist der Modus Wettbewerb in der Kombination mit Hierarchie von besonderer Bedeutung. Vereinbarungen zwischen Akteuren aus verschiedenen Staaten können jedoch oftmals nicht hierarchisch durch EU-Rechtsetzung oder den Markt gelöst werden; daher spielen auch Verhandlungen eine wichtige Rolle.<sup>3</sup> Die speziellen Herausforderungen und Anforderungen an Handlungskoordination im Mehrebenensystem werden im nächsten Abschnitt dargelegt.

#### Eigenzeiten und Zeitordnungen – Exkurs zum Zeitaspekt

Zum Aspekt Zeit als einer Dimension sozialen Handelns hat sich in den vergangenen Jahren ein eigener Forschungszweig entwickelt. In diesem Zusammenhang wird konstatiert, dass Institutionen oder ganze Systeme bzw. Sektoren „Eigenzeiten“ aufweisen, die in Harmonie oder im Spannungsverhältnis mit ihrer Umwelt stehen können (Vgl. Rüb 2015). Eigenzeiten bezeichnen hier spezifische „Zeitstrukturen“, an die sich Erfahrungen und Erwartungshorizonte der Akteure knüpfen. Sind für das „Steuerungssubjekt die Bewegungen und Zusammenhänge des Steuerungsobjekts, also der Gesellschaft oder einzelner ihrer Sektoren“ erkennbar, kann dieses „sie zielorientiert und in die Zukunft hinein“ gestalten“ (Vgl. ebd.: 196). Unter den Bedingungen einer globalisierten Welt sei jedoch von diesem Harmoniezustand nicht auszugehen; stattdessen herrschten „Komplexität, Kontingenz und soziale Beschleunigung“ vor, die für „überstürztes Management des Unerwarteten unter notorischer Zeitknappheit“ verantwortlich seien (ebd.: 210).

Für Governance innerhalb des europäischen Bahnsektors mag diese Beschreibung nur in Teilen gelten; jedoch kann im Bahnsektor mindestens von unterschiedlichen Eigenzeiten der einzelnen Akteursgruppen (Behörden, Verkehrsunternehmen, Kontrollinstanzen), den für Infrastruktur und Fahrzeuge notwendigen Investitionszeiträumen sowie den Erwartungen von Nutzerinnen und Nutzern des Bahnverkehrs ausgegangen werden (Vgl. Abschnitt 3.2.1).

Interessant ist hier auch der von Goetz eingeführte Begriff der „Zeitordnung“, der sich auf Ebenen oder ganze Systeme beziehen kann (Vgl. Goetz 2015). Er differenziert zwischen

„a) [...] Zeitregeln, denen politische und bürokratische Akteure auf den Ebenen der EU, der Nationalstaaten und häufig auch subnationaler Regierungen unterliegen; b) [...] Zeitbudgets, die sie zur Verfolgung ihrer Ziele einsetzen“

<sup>3</sup>Bei regelmäßiger Interaktion können sich im Verkehrssektor auch Netzwerke vertrauensvoll kooperierender Akteure bilden. Der Fokus der Arbeit richtet sich jedoch nicht auf das Vorhandensein konkreter Netzwerke, sondern auf den erwähnten Governance-Mix.

zen können; und c) [...] Zeithorizonte[n], auf die ihr Handeln ausgerichtet ist“.

Akteure weisen folglich „systematisch unterschiedliche temporale Prioritäten und Präferenzen“ auf. (Goetz 2015: 136)

Die Synchronisation zwischen den Akteuren als eine „zeitzentrierte Koordination“ (ebd.) stellt damit eine besondere Herausforderung in Mehrebenensystemen mit vielfältigen Akteuren dar. Beachtet werden müssen die Geschwindigkeiten (Tempo), Zeitdauern, zeitliche Abfolgen, Zeitpunkte und (Planungs-)Zeithorizonte (Vgl. ebd.: 135), zwischen denen Inkohärenzen auftreten können. Im Sinne einer positiven Synchronisation können gemeinsame Zeitpläne erstellt werden – unter der Voraussetzung vorhandener hierarchischer Koordination – oder lediglich in „negativer Synchronisation“ die Auswirkungen zeitlicher Dimensionen eines Akteurs auf einen anderen geprüft werden (ebd.: 146).

### 4.3. Politikverflechtung in Mehrebenensystemen

In einem Mehrebenensystem verbinden sich die je eigenen Interaktionsformen verschiedener Ebenen und Organisationen. Akteure, die sich in einem solchen System bewegen,

„sind daher unterschiedlichen Regeln und Einflussfaktoren unterworfen, die zum Teil gleichgerichtet wie entgegengesetzt wirken können. Daraus resultieren spezifische Koordinationsprobleme.“ (Benz 2009: 51).

Wie oben dargestellt, existiert für Governance keine einheitliche Theorie. Für die weitere Arbeit werden daher Theorien mit begrenzter Reichweite und die Analyseinstrumente des AZI herangezogen, die laut Arthur Benz mit „alle[n] relevanten Theorien vereinbar“ sind (ebd.: 52).

Die Theorie der Politikverflechtung im kooperativen Föderalismus gründet auf einer Arbeit von Richard Simeon (1971) zur Koordination der kanadischen Zentralregierung mit den Provinzen des Bundesstaats im Bereich der Renten- und Finanzpolitik sowie einer Verfassungsreform und von Fritz Scharpf (1976), der das deutsche System analysierte. Politikverflechtung definiert Scharpf als ein

„Politikmuster, bei dem zwar einerseits die Entscheidungsautonomie der dezentralen Entscheidungseinheiten eingeschränkt wird, bei dem jedoch andererseits die umfassenden Entscheidungseinheiten (Länder, Bund, Europäische Gemeinschaft) nicht gesamte Aufgabenkomplexe an sich zogen, sondern statt dessen direkte und indirekte Einfluß- und Steuerungsinstrumente gegenüber den nach wie vor entscheidungszuständigen lokalen und regionalen Entscheidungseinheiten ausgebildet haben“ (Scharpf, Reissert und Schnabel 1976: 29, zitiert nach ebd.: 58).

Blockaden stellen eine institutionell angelegte Gefahr verflochtener föderalistischer Systeme dar (Vgl. ebd.: 60). Laut Scharpf treten in Mehrebenensystemen vier unterschiedliche Problemarten auf:

- „Niveauprobleme, die beim Ignorieren negativer oder positiver externer Effekte entstehen, weil dann Güter oder Leistungen in zu hohem (im Fall negativer Effekte) oder zu geringem (im Fall positiver Effekte) Umfang erstellt werden;
- Niveaufixierungsprobleme, wenn das erforderliche Ausmaß an Leistungen oder Aktivitäten dezentraler Einheiten nicht mehr gesichert ist, weil diese entweder Probleme

externalisieren oder von den positiven Effekten aus anderen Gebietskörperschaften profitieren;

- Verteilungsprobleme, also eine ungerechte Verteilung von Ressourcen zwischen Regionen aufgrund von wirtschaftlichen und sozialen Entwicklungen;
- Interaktionsprobleme, die wegen wechselseitiger Störungen durch Ursachen von Politikverflechtung unkoordinierte Entscheidungen der Gebietskörperschaften entstehen.“ (ebd.: 58–59)

Wenngleich Scharpfs Studie zur Politikverflechtung auch heute noch als „richtungweisend“ angesehen wird (ebd.: 58), so weist sie doch entscheidende Schwächen auf. Zum einen schließt sie private Akteure nicht in ihre Analyse ein; zum anderen stellte sich heraus, dass Scharpfs Ansatz nur stark eingeschränkt auf die EU-Ebene übertragbar ist (Vgl. ebd.: 62, 68).

Im Zuge des europäischen Integrationsprozesses hat sich politische Autorität zumindest in einigen Politikfeldern von den Nationalstaaten auf europäische Institutionen verlagert; zudem wurden in manchen Mitgliedsstaaten regionale Gebietskörperschaften geschaffen oder zusätzliche Entscheidungsgewalt auf die regionale Ebene verlagert (Vgl. Hooghe und Marks 2001: xi). Den Prozess der Verlagerung beobachteten Liesbet Hooghe und Gary Marks am Beispiel der EU-Strukturpolitik, bei der nicht die Nationalstaaten die bestimmenden Akteure sind, sondern auch andere Akteure des öffentlichen und des privaten Sektors (Vgl. Benz 2009: 68). Zur Beschreibung dieses Phänomens verwendeten sie den Terminus „Multi-Level Governance“ (dt. Mehrebenenregieren oder Mehrebenengovernance). Kernmerkmal von Mehrebenengovernance ist nach ihrer Definition die Verteilung verbindlicher Entscheidungsfindung über mehrere territoriale Ebenen (Vgl. Hooghe und Marks 2001: xi). Dabei unterscheiden sie zwei Governance-Typen.

Governance vom Typ I zeichnet sich durch ein territoriales Mitgliedschaftsprinzip, dauerhafte Strukturen (wie ein gewähltes Parlament, Regierung, Gerichtswesen) und die Bearbeitung verschiedener Politikfelder aus („general-purpose“); ihre Basis ist der Föderalismus. Macht wird zwischen einer begrenzten Zahl von Regierungen geteilt, die auf einigen wenigen Ebenen agieren. (Vgl. Hooghe und Marks 2003: 236–237)

Beim Typ II hingegen ist eine funktionale, aufgabenspezifische Abgrenzung prägend; Akteure auf verschiedenen territorialen Ebenen und mit sich überschneidenden Mitgliedschaften produzieren gemeinsam öffentliche Güter oder bewältigen Probleme in einem bestimmten Politikfeld. Folglich ist diese „multi- or polycentered governance“ zeitlich auf die Dauer der Problembearbeitung fokussiert. (ebd.: 237–238) Governance vom Typ II sei generell in Typ-I-Governance eingebettet. Auf welche Art dies geschehe, unterscheidet sich aber. (Vgl. ebd.: 238) Hooghes und Marks' Arbeiten leisten einen Beitrag zur Charakterisierung des europäischen Mehrebenensystems in seiner Komplexität. Ihr Ansatz wird jedoch dafür kritisiert, die Funktionsweisen des Mehrebenensystems nicht hinreichend zu präzisieren (Vgl. Benz 2009: 69–70).

Gemäß Benz können intragouvernementale und intergouvernementale Regelsysteme, die jeweils über eigene Governance-Mechanismen verfügen, in Mehrebenensystemen eng oder lose miteinander gekoppelt sein (Vgl. ebd.: 84). Seit der Jahrtausendwende haben sich lose verbundene Strukturen in der EU zunehmend etabliert. Hierzu gehören zum einen freiwillige intergouvernementale Verhandlungen, bei denen sich die an einer gemeinsamen Regelung interessierten Staaten zusammenfinden. (Vgl. Benz 2015: 208) Zum anderen ist im Rahmen der Offenen Methode der Koordinierung (engl. Open Method of Coordination (OMC)) eine Form der wettbewerblichen Anreizsteuerung entstanden, die auch als Benchmarking oder Yardstick Competition bezeichnet wird (Vgl. auch ebd.: 209–210). In diesem Fall werden gemeinsame Ziele definiert und Instrumente zu deren Kontrolle festgelegt. Dies erlaubt vergleichende Evaluationen und den Austausch über best-practice-

Beispiele. (Vgl. Europäische Union 2021b) Eine Koordination erfolgt auf Grundlage einer wechselseitigen Anpassung der Mitgliedsstaaten (Vgl. auch Benz 2015: 209–210). Mit Blick auf die im vorangehenden Abschnitt dargestellten Governance-Formen sind Verhandlung und Wettbewerb laut Benz „die eigentlichen Modi der Mehrebenenkoordination“ (Benz 2009: 86, Vgl. Tabelle 4.1).

Die neuere Forschung legt den Schwerpunkt auf das Verständnis der verschiedenen Modi von Mehrebenengovernance in den einzelnen Politikfeldern (Vgl. Heinelt und Knodt 2011). Das Politikfeld Verkehr (Vgl. Abschnitt 3.5) zeichnet sich durch eine große Komplexität und starke „intra- und intersektorale Interdependenz“ aus (Lehmkuhl 2011: 283–284). Die einzelnen Verkehrsmittel sind oft mit eigener Infrastruktur verbunden; Investitionen in Infrastrukturen entscheiden darüber, wie sich das Verkehrsvolumen zwischen den sich teils ergänzenden, teils konkurrierenden Verkehrsträgern verteilen. Verkehrspolitik hat wirtschaftliche, steuerliche, ökologische und soziale Auswirkungen und wird ihrerseits von den jeweiligen Fachpolitiken dieser Bereiche beeinflusst (Vgl. ebd.). Um diese Interdependenzen zu adressieren, ist inter- und intrasektorale Koordinierung, die über den Nationalstaat hinausgeht, notwendig (Vgl. ebd.: 298–299). Lehmkuhl argumentiert, dass dies nicht mit hierarchischen Instrumenten erfolgen könne, sondern in diesem Politikfeld auf europäischer Ebene eher „hybride Formen der Koordination und Überzeugung“ (ebd.: 299, eigene Übersetzung) zum Einsatz kommen. Der Autor verweist jedoch zugleich darauf, dass diese Formen mit Blick auf das Verfehlen der Klimaziele im Verkehrssektor bisher nur eingeschränkt erfolgreich seien (Vgl. ebd.: 299). Die Frage nach dem Gelingen oder Scheitern von Handlungskoordination in Mehrebenensystemen ist eine wesentliche. Hierauf geht der folgende Abschnitt ein.

#### 4.4. Das Scheitern von Governance und die Notwendigkeit von Metagovernance

Die Governance-Perspektive hat zu einer Kritik – maßgeblich von Bob Jessop – Anlass gegeben, die das Scheitern von Governance ins Zentrum der Aufmerksamkeit rückt. Der Governance-Ansatz verschließt sich nicht vor der Frage des Versagens von Handlungskoordination. Das Thema ist bereits im AZI angelegt, der Blockadepotenziale in Mehrebenensystemen thematisiert und Lösungen u.a. auf Ebene einer Verfassungspolitik vorschlägt (Vgl. Benz 2009). Der Ansatz ist jedoch eher „sozialtechnologisch“ (Sack 2013: 103) – es wird weitestgehend davon ausgegangen, dass sich alles im System lösen lässt.

Die grundlegende Lösbarkeit bestimmter Politikprobleme stellt Jessop in Frage. Governance könne zunächst bereits aufgrund beschränkten Wissens und begrenzter Rationalität scheitern:

„First, governance attempts may fail because of oversimplification of the conditions of action, deficient knowledge about the causal relationships that affect the object of governance, or inability to anticipate the unintended consequences of changes in that object that follow from attempts to govern it.“ (Vgl. Jessop 2002: 46–47)<sup>4</sup>

Darüber hinaus sei nicht klar, ob der Gegenstand von Governance überhaupt bewältigt werden könne (Vgl. ebd.: 47). Manche Sachverhalte spiegeln die Widersprüche einer kapitalistischen Ordnung wider. Eine politische Maßnahme könne deren Erscheinungsbilder

<sup>4</sup>Jessop versteht Governance „als einen dritten Typus der Koordination zwischen der Anarchie des Markts und der Hierarchie des Staats oder einer anderen Organisation“ (Jessop 2002: 39, eigene Übersetzung). Von dieser Darstellung grenzt sich die vorliegende Arbeit ab; Governance wird hier als der Überbegriff für verschiedene Formen der Handlungskoordination verstanden, zu denen Wettbewerb und Hierarchie zählen.

lediglich verlagern, jedoch nicht auflösen (Vgl. ebd.). Der Eindruck erfolgreicher Governance hänge in vielen Fällen von der Fähigkeit ab, unerwünschte Effekte grundlegender Gegensätze und Dilemmata so zu verlagern oder zu verdrängen, dass sie in einer Gesellschaft nicht unmittelbar wahrgenommen werden bzw. sich außerhalb deren zeitlicher und/oder räumlicher Horizonte manifestieren. (Vgl. ebd.)

Vor dem Hintergrund dieser Anfälligkeit für Fehler und das Scheitern bringt Jessop den Begriff „Meta-Governance“ ins Spiel. Er definiert dies zunächst als

“the organisation of the conditions for governance [...] [that] involves the judicious mixing of market, hierarchy, and networks to achieve the best possible outcomes from the viewpoint of those engaged in meta-governance.” (ebd.: 49)

Das Zusammenspiel und das Funktionieren der Governance-Formen müsse überwacht und regelmäßig evaluiert werden, um im Falle des Versagens durch andere Modi ersetzt zu werden (Vgl. ebd.: 52). Regierungen spielen für Metagovernance laut Jessop eine zentrale Rolle. Durch Rechtssetzung stellen sie die grundlegenden Regeln für Governance und das Regulierungsregime auf, im Rahmen dessen die beteiligten Akteure ihre Ziele verfolgen; des Weiteren müssten sie die Kompatibilität der Mechanismen und Regeln garantieren und seien verantwortlich für ein eventuelles Scheitern von Governance (Vgl. ebd.: 49–50). Dass Governance im europäischen Mehrebenensystem in der Verkehrspolitik ihre Ziele bisher verfehlt und somit Defizite oder gar das Scheitern von Governance vorliegen, wurde bereits im Abschnitt 3.5 erläutert und die Inkohärenz von Koordinationsmodi als maßgeblich hierfür ausgemacht (Vgl. Sack 2016).

In späteren Arbeiten verändert Jessop seine Terminologie. Er ersetzt „Meta-Governance“ durch den Begriff der „Meta-Heterarchie“ und führt für das regelmäßige Austarieren der einzelnen Governance-Formen den Terminus „Kollibration“ nach Dunsire ein (Vgl. Jessop 2011: 61). Als Beispiele hierfür listet er u.a. auf: „Neuzuschnitt von Märkten, Innovation und Gestaltung auf der Ebene der Verfassung, Veränderung der Zusammensetzung von Netzwerken und Reartikulation der Netzwerke von Netzwerken“ (ebd.).

Jessops neuere Terminologie wird in dieser Arbeit nicht aufgegriffen. Aus seinen Schriften wird der Grundgedanke übernommen, dass jeder Governance-Modus scheitern kann und dies auch für Metagovernance gilt (Vgl. Jessop 2002: 50). Die Austarierung, also die Metagovernance, des europäischen Governance-Regimes im Bahnsektor, ist das Kernthema dieser Arbeit. Der Governance-Ansatz zeichnet sich durch einen spezifischen Blickwinkel auf Handlungskoordination aus. Dieser wird im folgenden Abschnitt kritisch beleuchtet, um die Verwendungsmöglichkeiten dieser Forschungsperspektive einzuordnen.

## 4.5. Kritik am Governance-Ansatz

Der Governance-Ansatz ist verschiedentlich kritisiert worden; ihm werden hauptsächlich ein „Problemlösungsbias“ (Mayntz 2010: 47) bzw. das Ausblenden von Herrschaftsaspekten vorgeworfen. Die Selektivität der Governance-Perspektive beschreibt Renate Mayntz (2010):

„Hier wie dort steht die – gelungene oder misslingende – *Regelung* im Zentrum des Interesses, nicht dagegen das so eminent politische Motiv des Machterwerbs und Machterhalts um seiner selbst willen.“ (ebd.: 47, Herv. im Original)

Governance-Forschungsarbeiten unterstellten, „dass Governance am öffentlichen Interesse, am Gemeinwohl orientiert“ sei, „anstatt nach den Interessen zu fragen, die hinter der Bildung von Public-Private Partnerships, verbandlicher Selbstregelung und Politiknetzwerken stehen.“ (ebd.: 47) Korrekt sei hingegen die Darstellung nach Michael Zürn (2008), der „die Frage nach den tatsächlichen Triebkräften offen“ lässt und

„Governance als die Gesamtheit kollektiver Regelungen definiert, die auf eine bestimmte Problemlage oder einen bestimmten gesellschaftlichen Sachverhalt zielen und mit Verweis auf ein Kollektivinteresse *gerechtfertigt* werden“ (Mayntz 2010: 47, Herv. im Original).

Welche normativen und konzeptionellen Annahmen dem Governance-Ansatz zugrunde liegen, macht insbesondere Detlef Sack deutlich. In Gegenüberstellung mit dem Foucaultschen Konzept der Gouvernementalität<sup>5</sup> arbeitet er heraus, welche Merkmale Governance als Regierungslehre und zugleich Regierungspraxis charakterisieren (Vgl. Sack 2014). Neben der oben schon erwähnten „Dethematisierung“ von Durchsetzungsmacht (ebd.: 111) zeichnet Governance ein spezifisches Staatsverständnis aus. Im oben dargestellten analytischen Ansatz findet sich der Staat in der Governance-Form „Hierarchie“ wieder. Er „gilt mit seinen Ressourcen Zeit, finanzielle Mittel, bindende Entscheidungen und Gewalt als Interdependenzmanager; er überdeterminiert die gemeinsame Handlungskoordination insofern, als sie im Schatten seiner Hierarchie stattfindet.“ (Demirović 2011: 74) Letzteres stellt jedoch eine ungenaue Verknüpfung dar, denn der Schatten der Hierarchie ist selbst „Ergebnis von Governance“ (ebd.: 96). Funktionale Differenzierung in der Gesellschaft werde zudem so verstanden, „dass Politik, Ökonomie und Zivilgesellschaft distinkt und jeweils fehleranfällig sind und sich nur im wechselseitigen Austausch stabilisieren“ (Sack 2014: 126).

Benz et al. weisen darauf hin, dass der Governance-Ansatz die Einbeziehung von Herrschaftsaspekten und Machtasymmetrien nicht ausschließt. Sie gestehen zu, dass die Forschungsperspektive „bei einigen“ Akteuren die Intention zur kollektiven Regelung unterstelle und „das Ausbleiben von Steuerungskoordination aufgrund fehlender Steuerungsabsicht“ (beispielsweise zur Herrschaftssicherung oder persönlichen Bereicherung) nicht erfasst werde (Benz, Lütz et al. 2007: 18–19, Herv. im Original).

Die Prozesse und speziell die Konflikte, die zur Herausbildung und Veränderung von Koordinationsstrukturen führen, befänden sich außerhalb des Blickfelds. Governance sei „ein ahistorisches Konzept, welches das ‚Wie‘ gesellschaftlicher Koordination sehr umfassend beleuchten kann, jedoch nicht notwendigerweise überzeugende Antworten auf das ‚Warum‘ zur Verfügung hat“ (ebd.: 20).

Diese Arbeit wird sich nicht gänzlich von der „eher beratungsorientierten Rolle“ des Governance-Ansatzes lösen (Sack 2014: 117); sie sieht sich vielmehr in der oben geschilderten analytischen Perspektive nach Zürn. Forschungsgegenstand der vorliegenden Dissertation sind weder der Prozess noch die Denkströmung, die hinter der Etablierung der hier zu untersuchenden Strukturen und Regelsysteme stehen, sondern das Gesamtgefüge und dessen komplexe Wechselwirkungen, die das Angebot im grenzüberschreitenden Schienenverkehr hervorbringen. Der Forschungsansatz und die Methodik hierzu werden im folgenden Kapitel vorgestellt.

---

<sup>5</sup>Die Gouvernementalitätsperspektive nach Foucault besagt, dass Macht hierarchisch, aber ohne Mittelpunkt organisiert ist (Vgl. Sack 2014: 117). Regieren diene dazu, „das Feld des eventuellen Handelns der anderen zu strukturieren“ (Foucault 1976, zitiert nach ebd.: 118).



## 5. Forschungsansatz und Methodik

Nachdem im vorangegangenen Kapitel grundlegende Begriffsklärungen zu Governance in Mehrebenensystemen vorgenommen wurden, soll darauf aufbauend an dieser Stelle der Forschungsansatz erläutert werden.

Gemäß der in Abschnitt 1.2 geschilderten Zielstellungen der Arbeit wird der Untersuchungsgegenstand ‚grenzüberschreitender Schienenpersonenverkehr‘ aus der Perspektive der Politikfeldanalyse/Verkehrspolitik erschlossen und in seiner organisatorischen Komplexität im europäischen Mehrebenensystem dargestellt. Der Charakter dieser Arbeit ist mithin analytisch-deskriptiv und explorativ. Der Ansatz ist vorwiegend qualitativ, wenngleich ergänzend auch quantitative Verfahren verwendet werden. Die empirische Arbeit stützt sich im Wesentlichen auf Fallstudien.

Ausgehend von allgemeinen Forschungsfragen (Vgl. Abschnitt 1.2) werden notwendige Teilaspekte kapitelweise erarbeitet und im jeweiligen Kapitelfazit die gewonnene Erkenntnis resümiert. Ergänzend zur zentralen Forschungsfrage, die auf den Einfluss der Handlungskoordination im Mehrebenensystem auf das Angebot im grenzüberschreitenden Schienenpersonenverkehr abstellt, wurden Hypothesen formuliert. Diese speisen sich aus dem Literaturstudium, den in Kapitel 2 bis 4 dargestellten Erkenntnissen sowie Praxiserfahrungen der Autorin bezogen auf den deutsch-polnischen Schienenverkehr. Die Hypothesen tragen dazu bei, die Recherche nach relevanten Einflussfaktoren in den Fallstudien zu strukturieren.

Im folgenden Abschnitt werden die Hypothesen dieser Arbeit präsentiert. Anschließend geht Abschnitt 5.2 auf die Frage ein, warum ein Fallstudiendesign gewählt wurde und welche Erkenntnismöglichkeiten dieses bietet. Das Analyseraster für die empirischen Untersuchungen wird in Abschnitt 5.3 vorgestellt. Darauffolgend werden in Abschnitt 5.4 die Kriterien zur Fallauswahl ausgeführt. Die Falluntersuchung erfolgt in Form von Prozessanalysen, deren Spezifika in Abschnitt 5.5 erläutert werden. Das mehrstufige Vorgehen der Fallstudien bis zur Prozessanalyse beschreibt Abschnitt 5.6. Der letzte große Abschnitt 5.7 erörtert die Erhebungsverfahren zur Bearbeitung der einzelnen Forschungsfragen einschließlich der damit verbundenen Herausforderungen.

### 5.1. Hypothesen

Die zurückliegenden Kapitel haben verschiedene Facetten der Problematik umrissen: Zunächst wurde die Bedeutung des grenzüberschreitenden Bahnverkehrs für die Ziele der europäischen Integration dargelegt, anschließend die Veränderung der politischen Steuerung im Zuge des Liberalisierungsprozesses erörtert. Voraussetzungen des Bahnbetriebs

sowie dessen Stellung in der europäischen Verkehrspolitik wurden beleuchtet. Dabei wurden bereits Hindernisse bei der Entwicklung grenzüberschreitender Schienenpersonenverkehre aufgezeigt. Es wurde festgestellt, dass ein politisches Steuerungsproblem im europäischen Mehrebenensystem vorliegt, das mit dem Governance-Ansatz untersucht werden kann.

Fasst man das Governance-Regime im europäischen Bahnsektor gemäß der Analyseperspektive, die in Kapitel 4 erläutert wurde, ist danach zu fragen, inwieweit eine Gesamtordnung besteht, in der kohärente Regelsysteme zur Handlungskoordination zwischen öffentlichen und privaten Akteuren auf verschiedenen Ebenen – darunter maßgeblich die europäische, die nationalen sowie regionalen Ebenen – existieren. Zentraler Beobachtungsgegenstand ist die Form der Produktion grenzüberschreitender Eisenbahnverkehrsleistungen, welche nach Maßgabe der institutionellen Vorgaben der betroffenen Mitgliedsstaaten sowie der EU erfolgt.

Die hier zentrale Forschungsfrage 3 aus Abschnitt 1.2 lautet: *Wie wirkt sich die Handlungskoordination (Governance) im gegenwärtigen europäischen Mehrebenensystem auf das Angebot grenzüberschreitender Verbindungen im Schienenpersonenverkehr aus?*

Ausgehend von den vorangegangenen Kapiteln stellt diese Arbeit hierzu folgende Hypothesen auf:

**Hypothese 1:** Die Ausgestaltung des Governance-Systems hat einen Einfluss auf die Angebotsorganisation und wirkt sich dadurch auf das Angebot grenzüberschreitender Verkehrsverbindungen aus.

Diese Hypothese beschreibt den grundsätzlich angenommenen Zusammenhang zwischen Strukturen, Akteurshandeln und dem Outcome (Ergebnis) im untersuchten Handlungsfeld Bahnverkehr/grenzüberschreitender Schienenpersonenverkehr. Diese Arbeit geht von der prinzipiellen Gestaltbarkeit politischer Outcomes – wie der Form, Qualität und Quantität öffentlicher Dienstleistungen – aus, welche sich über Strukturen, Regelsysteme und situatives Akteurshandeln vermittelt. Gemäß dem Akteurzentrierten Institutionalismus wird angenommen, dass individuelle und kollektive Akteure über Handlungsspielräume verfügen, die durch den institutionellen Kontext sowie gegebenenfalls weitere Rahmenbedingungen beeinflusst, aber nicht überdeterminiert werden.

In Hypothese 2 werden Faktoren und Zusammenhänge aufgeführt, die maßgeblich Defizite in der Angebotsorganisation thematisieren, welche sich gemäß Hypothese 1 auf das Angebot auswirken. Der Fokus liegt hierbei auf den Defiziten, wenngleich eventuell auftretende positive Entwicklungen in den Fallanalysen ebenfalls erfasst werden. Hypothese 2 gliedert sich in mehrere Unterhypothesen:

**Hypothese 2:** Die Defizite im grenzüberschreitenden Schienenpersonenverkehr (verglichen mit dem nationalen Schienenpersonenverkehr) sind maßgeblich auf folgende Tatbestände zurückzuführen:

1. Es bestehen Inkohärenzen zwischen Strukturen und Regelsystemen im europäischen Mehrebenensystem, die sich oftmals negativ auf die Angebotsqualität auswirken.

Ein zentrales Motiv, für das ein signifikanter Einfluss auf das Angebot vermutet wird, sind Inkohärenzen im europäischen Mehrebenensystem. Im Abschnitt 3.5 wurden bereits ähnliche Forschungsansätze, maßgeblich jenen von Detlef Sack (Vgl. Sack 2016) vorgestellt, auf den diese Arbeit aufbaut. Im Folgenden soll die Begrifflichkeit näher erläutert werden: Was ist unter Inkohärenzen in Mehrebenensystemen zu verstehen?

Im Hinblick auf Handlungskoordination in Mehrebenensystemen weist Benz darauf hin, dass Politik dort „nur in Grenzen durch Institutionen gesteuert werden [kann], weil diese

die Schwierigkeiten, mit denen Akteure konfrontiert werden, zum Teil erst verursachen.“ (Benz 2009: 83) Er benennt insbesondere „Informationsasymmetrien; divergierende, durch institutionelle Kontexte verstärkte Eigeninteressen; inkompatible Regelsysteme“, die die Akteure in Dilemmasituationen zwingen (ebd.). In Bezug auf das Zusammenspiel der Ebenen existieren intragouvernementale Regelsysteme neben intergouvernementalen Regelsystemen, die jeweils über eigene Governance-Mechanismen verfügen. Je nachdem, wie diese gekoppelt sind, ist die Störanfälligkeit ausgeprägt. (Vgl. ebd.: 84)

Es ist anzunehmen, dass die bloße Unterschiedlichkeit der miteinander verbundenen Regelsysteme allein noch nicht ausreicht, um Fehlanreize und Störungen zu produzieren. Unterschiedliche Systeme können untereinander kompatibel oder inkompatibel sein. Außerdem kann eine aktive Handlungskoordination zwischen unterschiedlichen Strukturen und Regelsystemen durch einen oder mehrere Akteure Fehlentwicklungen vorbeugen. Die Inkompatibilität von Regelsystemen sowie das Fehlen einer übergeordneten Steuerung und Kontrolle dieser Systeme, d.h. einer Metagovernance, stehen im Mittelpunkt dieser Arbeit.

Als Begriff für den Sachverhalt der Nichtkompatibilität von Governance-Mechanismen hat Sack bereits den Begriff der „Inkohärenzen“ verwendet (siehe Abschnitt 3.5). Inkohärent bedeutet dem Wortsinn nach „nicht zusammenhängend“, „auf unterschiedlichen Bezügen beruhend“, „keine zusammenhängende Ordnung bildend“, „unkorreliert“. Der Terminus „Inkohärenzen in Mehrebenengovernance-Systemen“ verweist folglich darauf, dass keine kohärente, zusammenhängende Gesamtordnung besteht, sondern einzelne Unterheiten des Systems nicht miteinander kompatibel sind und Mechanismen zur Korrektur bzw. Überbrückung dieser Brüche fehlen.

Inkohärenzen können zwischen den Akteuren auftreten, wenn diese unterschiedlichen, institutionell begründeten Handlungslogiken unterliegen – beispielsweise, wenn Akteure über Staatsgrenzen, die nationale Governance-Regime abgrenzen, hinweg ihr Handeln koordinieren oder wenn dies ebenenübergreifend geschieht. Inkohärenzen können zudem bei Handlungskoordination zwischen Akteuren mit nicht zueinander komplementären Kompetenzen bzw. Ressourcen entstehen oder dadurch, dass Akteure aus der Koordination ausgeschlossen werden oder selbst aussteigen. Auch das Zusammentreffen verschiedener Zeithorizonte bei einem Governance-Mix aus Hierarchie, Wettbewerb und Verhandeln bzw. Dialog kann zu Störungen führen (Vgl. Sack 2011).

Inkohärenzen können also auftreten zwischen Strukturen und Regelsystemen, die im Mehrebenensystem territorial und damit auch ebenenbezogen verfasst sind. Dies heißt konkret: es können Systemgrenzen zwischen Staaten und/oder kleinräumigeren territorialen Gebietskörperschaften bestehen, in denen sich jeweils unterschiedliche Regelsysteme und Strukturen etabliert haben. Dazu gehören maßgeblich die Formen der Handlungskoordination (Governance-Modi), mit folgenden Ausprägungen:

- Handlungsregeln,
- Kompetenzverteilungen,
- Ressourcenverteilungen und
- Zeitordnungen.

Bezogen auf den Bahnsektor und anknüpfend an vorliegende Studien aus dem Bereich der Eisenbahnregulierungsforschung, die in Kapitel 3 vorgestellt wurden, ist zu konstatieren, dass der europäische Bahnsektor weiterhin sehr stark entlang der nationalen Grenzen der Mitgliedsstaaten strukturiert ist und noch kein kohärentes, gut funktionierendes Gesamtsystem bildet (Vgl. Abschnitt 3.6). Diesen Sachverhalt adressiert Hypothese 2.2.

**Hypothese 2 (Fortsetzung):**

2. Die Handlungskoordination im europäischen Bahnsektor ist vorwiegend national ausgerichtet und weist eine geringe bzw. unzureichende gesamteuropäische Perspektive auf, sodass territoriale Unterschiede in Strukturen und Regelsystemen nicht ausreichend überbrückt werden.

So bekräftigt Finger auf die Frage nach einer Typenbildung infolge der Bahnliberalisierung, dass die Reformen jeweils landesspezifische Modelle geschaffen haben, die nicht zu Gruppen zusammengefasst werden können (Vgl. Finger 2014: 281). Wie Finger und Messulam beschreiben, hat die aktuelle Form der Liberalisierung innerhalb der Akteurslandschaft antagonistische Interessen geschaffen (Vgl. Finger und Messulam 2015: 16) und van de Velde stellt fest, dass im Gesamtsystem Fehlanreize gesetzt werden (Vgl. Van de Velde 2015: 73). (Vgl. Abschnitt 3.2.3)

Dies beziehen die genannten Autoren vorwiegend auf die Funktionsweise der nationalen Bahngovernance-Regime. Aus ihren Praxiserfahrungen schließt die Verfasserin, dass dies auch auf die gesamteuropäische Ebene übertragbar ist und die europäische, grenzüberschreitende Perspektive in den vorliegenden Strukturen und den mit ihnen verbundenen Regelsystemen fehlt oder unzureichend ausgeprägt ist. Als Konsequenz bestehen unterschiedliche nationale Strukturen und Regelungen nebeneinander und erschweren die Organisation aufeinander abgestimmter Verkehrsangebote. Eine aktive Handlungskoordination durch europäische oder zumindest grenzüberschreitende Akteure, wie die in Abschnitt 4.4 benannte Metagovernance, scheint nur in geringem Maße oder gar nicht zu erfolgen.

Weitere Aspekte werden als Einflussfaktoren auf Defizite im grenzüberschreitenden SPV vermutet. Diese Aspekte können auch als Ausprägung der zu stark auf die einzelnen Mitgliedsstaaten und nicht auf das europäische Gesamtsystem fokussierten Strukturen und Regeln betrachtet werden.

**Hypothese 2 (Fortsetzung):**

3. Der Markt im grenzüberschreitenden Verkehr funktioniert nicht in angemessener Weise.
4. Der Zustand der Infrastruktur in Grenzräumen ist ungenügend.
5. Es existiert keine europäische Regulierung für die Qualität des grenzüberschreitenden Verkehrsangebots.

Hierzu gehört der europäische Verkehrsmarkt, der in seiner bisherigen Funktionsweise gerade im grenzüberschreitenden SPV beeinträchtigt scheint. Die Kontextbedingungen des intermodalen Wettbewerbs im Verkehrsmarkt, die die Entwicklung des Schienenverkehrs erschweren, wurden bereits in Abschnitt 3.3 thematisiert.

Zu diesen Rahmenbedingungen zählt auch die langjährige Vernachlässigung der Schieneninfrastruktur in vielen europäischen Staaten, die nach Aussage von Expertinnen und Experten (im Vorfeld dieser Arbeit) gerade im grenznahen Raum besonders deutlich sichtbar ist. In den untersuchten drei Mitgliedsstaaten ist dies zusätzlich auf noch nicht vollständig behobene Kriegsschäden und Reparationsleistungen zurückzuführen. Der Zustand der Infrastruktur wird oftmals als ausschlaggebend für Mängel im Verkehrsangebot angeführt.

Gemäß der oben erläuterten Hypothese 1 geht die Verfasserin davon aus, dass die Akteure über Handlungsspielräume verfügen, vor allem, was strategische und betriebliche Entscheidungen anbelangt. So ist ein Mindeststandard der Schienenwege selbstverständlich notwendig, damit diese befahrbar sind. Hinsichtlich der Frage, ob eine Elektrifizierung

von Strecken zwingend notwendig ist, um diese im Fern- und Interregionalverkehr zu betreiben, verfügen die Akteure jedoch über Raum zur Interpretation, auch entsprechend ihrer wirtschaftlichen Situation. Der Zustand insbesondere der Schienenwege wird hier daher als einer von mehreren Einflussfaktoren berücksichtigt.

Nicht zuletzt hat die Recherche der Datenverfügbarkeit im Vorfeld der Datenerhebung in Kapitel 7 ergeben, dass das Angebot im grenzüberschreitenden öffentlichen Verkehr, darunter dem SPV, nicht systematisch erfasst wird – allenfalls werden Verkehrsmengen erhoben und sind in europäischen Datenbanken abrufbar. Eine auf die Quantität und Qualität des grenzüberschreitenden Verkehrsangebots gerichtete Regulierung scheint nicht zu existieren, da ihr bereits die Datengrundlage fehlt.

Die hier formulierten Hypothesen leiten die Auswertung der Fallanalysen. In Kapitel 10 werden die Erkenntnisse zu jeder Hypothese zusammengefasst. Im Folgenden wird das Analyseschema für die Fallstudien präsentiert.

## 5.2. Fallstudien: Welches Erkenntnispotenzial bietet das Falldesign?

Wie eingangs dargestellt, besteht gegenwärtig noch kein umfangreiches Wissen zur Steuerung des in Transformation befindlichen europäischen Bahnsektors. Mit dieser Arbeit soll daher vor allem neues Wissen generiert und aufbereitet werden.

Diese Zielstellung legt einen qualitativen Ansatz nahe. Im Gegensatz zu quantitativen Arbeiten, die die Rolle und Ausprägung von ausgewählten Variablen an einer großen Anzahl empirischer Fälle untersuchen, zeichnen sich qualitative Designs durch eine größere Offenheit für nicht-standardisierte Daten aus und ermöglichen die vertiefte Analyse der Zusammenhänge von Variablen.

Für das vorliegende Erkenntnisinteresse genügt es, mit einer geringen Anzahl an Fällen zu arbeiten. So kann die Auswahl von drei Staaten die grundlegende Problematik der Angebotsdefizite im grenzüberschreitenden Verkehr veranschaulichen. Informationen über das Forschungsfeld, insbesondere relevante Einflussfaktoren auf den grenzüberschreitenden Verkehr, waren der Verfasserin bereits aus Expertengesprächen und nicht-wissenschaftlichen Quellen bekannt. Die Art und Weise deren Zusammenwirken wurde jedoch wissenschaftlich bisher nicht untersucht. Folglich eignet sich die Auswahl einiger aussagekräftiger Fälle grenzüberschreitender Verbindungen zur tiefergehenden Analyse, bei der nicht allein die Präsenz der relevanten Variablen, sondern auch die sie verbindenden kausalen Mechanismen im Fokus stehen (Vgl. Blatter, Janning und Wagemann 2007: 128–129, 135–137).

Mittels Fallstudien kann die Komplexität der zusammenwirkenden Variablen nachverfolgt werden. Im Unterschied zu quantitativen Designs gestatten sie es, Kontextfaktoren stärker zu berücksichtigen:

“Within a single case, we can look at a larger number of intervening variables and inductively observe any unexpected aspects of the operation of a particular causal mechanism or help identify what conditions present in a case activate the causal mechanism.” (Vgl. George und Bennett 2005: 21)

Im vorliegenden Fall wird neben den Strukturen und Regelsystemen auch eine Wirkung der materiellen Faktoren, wie dem Zustand der Infrastruktur und den im Markt verfügbaren Fahrzeugen, sowie der Konkurrenz anderer Verkehrsmittel auf die Erstellung von Angeboten im Schienenpersonenverkehr angenommen. Im Zuge einer Prozessanalyse (Vgl. Abschnitt 5.5) können diese mitbetrachtet und untersucht werden, wie die Variablen in den konkreten Fällen zusammenwirken.

Dabei ist jedoch wichtig zu beachten, dass die Fallanalyse das Vorhandensein einer Variable sowie die Art und Weise ihres Einflusses aufdecken kann – nicht jedoch, wie stark diese ausgeprägt ist (Vgl. George und Bennett 2005: 25). Die Auswahl mehrerer Fälle dient bei dem vorliegenden Forschungsdesign dazu, die sogenannte Äquifinalität (engl.: equifinality) zu beleuchten. Letztere zeichnet sich dadurch aus, dass ein gegebenes empirisch beobachtbares Phänomen durch verschiedene kausale Pfade und Anordnungen von Variablen erzeugt werden kann. Dies bedeutet nicht notwendigerweise, dass bei gleichen Ergebnissen dieselben Variablen in deren Hervorbringung involviert sein müssen. (Vgl. ebd.: 20)

Von Interesse für die Falluntersuchung aus dem deutsch-polnischen und deutsch-tschechischen Schienenpersonenverkehr ist daher die Frage, ob dieselben Mechanismen zu ähnlichen Ergebnissen führen und inwieweit gemeinsame Nenner, z.B. hinsichtlich der nationalen Systeme oder regionalen Gegebenheiten, existieren.

Zur Bearbeitung der Forschungsfragen wurde eine empirische Erhebung mittels Fallstudien in mehreren Stufen durchgeführt. Diese gliedert sich in zwei große Teile:

1. die Analyse des Mehrebenengovernance-Regimes im Bahnverkehr (europäische Ebene und nationale Regime in Deutschland, Polen und Tschechien) sowie
2. die Fallanalyse von Verkehrsangeboten ausgewählter Bahnverbindungen.

Während der erste Teil der empirischen Arbeit auf die Gemeinsamkeiten und Unterschiede in der Struktur der drei nationalen Eisenbahnverkehrsregime fokussiert, die zu Inkohärenzen bei der Organisation des grenzüberschreitenden Verkehrs führen können, richtet sich die Rekonstruktion der Fallbeispiele auf die Beantwortung der Fragen: Wie werden die ausgewählten grenzüberschreitenden Verkehre organisiert? Wie wirken die verschiedenen nationalen Systeme auf den grenzüberschreitenden Verkehr?

Im Anschluss an die Rekonstruktion der Abläufe werden die wichtigsten Einflussfaktoren für Angebotsveränderungen sowie die hier wirksamen und kausalen Mechanismen identifiziert und fallübergreifend verglichen.

Das vorliegende Falldesign kann vor allem die ausgewählten Beispiele erklären. Es sind Rückschlüsse möglich auf die Wirkung von EU-Vorhaben und nationalen Regeln auf den grenzüberschreitenden Verkehr zwischen Deutschland und Tschechien sowie Deutschland und Polen. Inwieweit die Erkenntnisse auf andere grenzüberschreitende Verbindungen übertragbar sind, muss in separaten Fallstudien überprüft werden, für die diese Arbeit jedoch wertvolle Anhaltspunkte liefern kann.

Welche Indikatoren werden für die mehrstufige Fallstudienarbeit verwendet? Das Analyseraster mit drei Indikatorengruppen wird im folgenden Abschnitt vorgestellt. In den darauffolgenden Abschnitten wird das Falldesign erläutert, beginnend mit den Auswahlkriterien der zu analysierenden Fälle.

### 5.3. Analyseraster der Fallstudien

Zur Governance-Analyse im ersten Teil der empirischen Arbeit werden drei Gruppen von Vergleichsparametern mit Fokus auf die nationalen Regime herangezogen:

- Strukturen,
- Regelsysteme und
- Leistungsmerkmale der Bahnsysteme.

Die Ausprägung der Governance-Modi und deren Mix bilden sich sowohl in der Akteurslandschaft, insbesondere in der Kompetenzverteilung und den Machtverhältnissen, als

auch in den Regelsystemen, wie beispielsweise Handlungs- und Verfahrensregeln, ab. Mit den Indikatoren der ersten Gruppe soll die gegenwärtige Struktur der Akteurslandschaft des Bahnsektors erhoben werden (Tabelle 5.1).

Struktur der Akteurslandschaft	<p>Anzahl und Art der Akteure auf den verschiedenen Ebenen in den Bereichen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infrastruktur,</li> <li>• Verkehrsbetrieb (Verkehrsbesteller und Leistungserbringer, darunter staatseigene und private EVU),</li> <li>• Regulierung (Aufsichts- und Kontrollorgane)</li> </ul> <p>Struktur der staatseigenen Bahnunternehmen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nach Verkehrsleistung und Infrastrukturmanagement</li> <li>• nach Leistungserbringung im Regional-, Interregional- und Fernverkehr</li> </ul> <p>Plattformen zur territorial- oder ebenenübergreifenden Handlungskoordination</p>
--------------------------------	--

Tabelle 5.1.: Indikatoren Governance-Analyse: Struktur der Akteurslandschaft

In der zweiten Gruppe werden die geltenden Regelsysteme – europäische und nationale –, die die Handlungskoordination zwischen den Akteuren prägen, anhand der in Tabelle 5.2 genannten Indikatoren erfasst.

Verfahrensregeln für die Organisation von Schienenpersonenverkehren (Fern-, Interregional- und Regionalverkehre)	<p>gesetzliche Definition gemeinwirtschaftlicher Verpflichtungen</p> <p>Vergaberegeln bei Bestellungen gemeinwirtschaftlicher Verkehre (Direktvergabe, wettbewerbliche Ausschreibung)</p> <p>territorialer und ebenenbezogener Zuschnitt, Aufgaben- und Ressourcenzuteilung an die Aufgabenträger</p> <p>Finanzierungsquellen des Verkehrsbetriebs (Fernverkehr, Interregional- und Regionalverkehr)</p> <p>gesetzliche Zeithorizonte der Verkehrsbestellung</p>
Verfahrensregeln für das Infrastrukturmanagement	<p>Finanzierungsquellen der Infrastruktur (Erhalt, Modernisierung, Ausbau)</p> <p>gesetzliche Zeithorizonte der Infrastrukturplanung</p>

Tabelle 5.2.: Indikatoren Governance-Analyse: Regelsysteme

Die Indikatoren zu Leistungsmerkmalen dienen der inner- und intersektoralen Einord-

nung der nationalen Bahnsysteme hinsichtlich ihrer Größe und Bedeutung (Tabelle 5.3). Hier werden Indikatoren zu technischen Aspekten, zur Infrastruktur und zu Marktanteilen aufgegriffen.

Transportleistung im Schienenpersonenverkehr	Jährliche Transportleistung in Pkm Anteil des SPV am Modal Split Anteil von gemeinwirtschaftlichen PSO-Verkehren an der gesamten Transportleistung im SPV
Merkmale und Zustand der Infrastruktur (nationale Netze)	Länge des nationalen Eisenbahnnetzes, davon elektrifizierte Strecken Stromsysteme Zugsicherungssysteme

Tabelle 5.3.: Indikatoren Leistungsmerkmale der Bahnsysteme

Die Analysen der nationalen Systeme skizzieren jeweils zunächst den Reformprozess der vergangenen 30 Jahre im Hinblick auf Veränderungen der Akteursstruktur, der wichtigsten nationalen Regelsysteme insbesondere im Hinblick auf Kompetenzverteilungen und Finanzierungsprinzipien. Sie gehen anschließend näher auf die Definition und Organisation des öffentlichen Schienenpersonenverkehrs ein, beschreiben die Marktsituation im Schienenverkehrsmarkt sowie die intermodale Verteilung von Marktanteilen. Nicht zuletzt werden knapp der Zustand, das Management und die Finanzierung der Schieneninfrastruktur erläutert.

Die nationalen Systeme werden nacheinander dargestellt. In Abschnitt 6.4 werden sie hinsichtlich ihrer für den grenzüberschreitenden Verkehr relevanten Gemeinsamkeiten und Unterschiede in den obigen Kategorien verglichen.

Ziel ist es, mit diesen Daten erste Erkenntnisse zu gewinnen, inwieweit ein europäisches Bahnregime besteht, innerhalb dessen die einzelnen Untereinheiten (in diesem Falle die nationalen bzw. regionalen Regime) in der Organisation des grenzüberschreitenden Verkehrs sinnhaft zusammenarbeiten. Mit den detaillierten Fallanalysen im zweiten Teil soll diese Untersuchung weiter vertieft werden. Die Kriterien, nach denen die Fallbeispiele ausgewählt wurden, werden im folgenden Abschnitt dargelegt.

## 5.4. Auswahlkriterien der Fallbeispiele

Es wird eine geringe Anzahl ähnlicher Fälle (Vgl. George und Bennett 2005: 76) für Angebotsdefizite im grenzüberschreitenden Verkehr zwischen Deutschland und Polen sowie Deutschland und Tschechien ausgewählt – jene Relationen zwischen europäischen Zentren, die nach raumordnerischen Kriterien im Fernverkehr bedient werden sollten (Vgl. Kapitel 7), den Status als Fernverkehrsverbindung jedoch zeitweise oder anhaltend verloren haben. Diese Untergruppe grenzüberschreitender Verbindungen grenzt sich von den übrigen Fällen in zweierlei Hinsicht ab (Vgl. Abschnitt 2.4):

- von den wenigen im Untersuchungsraum vorhandenen grenzüberschreitenden Schienenpersonenverkehrsverbindungen, die kontinuierlich im Fernverkehr bedient werden (dies sind maßgeblich die Kernrelationen Berlin – Praha sowie Berlin – Warszawa) sowie
- von den kürzeren grenzüberschreitenden Verbindungen zwischen kleineren Zentren, die eindeutig dem Regionalverkehr zugeordnet sind und subventioniert angeboten



werden können. Sie decken andere Mobilitätsbedürfnisse ab als die überregionalen Ex-Fernverkehre der zu untersuchenden Gruppe.

Bei der ausgewählten Untergruppe handelt es sich um Verkehrsangebote, bei denen die Problematik der Handlungskoordination in dem durch den Liberalisierungsprozess und die nationalen Bahnreformen geschaffenen Governance-Regime besonders deutlich hervortritt. Verkehre dieser Gruppe sind dauerhaft aufgrund des bestehenden Regelwerks politisch umstritten; die beteiligten Akteure befinden sich in einem Prozess des Aushandelns, welche Leistungen sie übernehmen (müssen). Das Forschungsinteresse richtet sich mithin auf die Frage, in welcher Form Lösungen organisiert werden und aufgrund welcher kausaler Mechanismen diese Angebote weiterhin Qualitätsdefizite aufweisen.

Die Auswahl der vier Fallbeispiele der Kernrelationen

- Berlin – Wrocław,
- Dresden – Wrocław,
- München – Praha sowie
- Nürnberg – Praha

erfolgte auf Grundlage von Erfahrungsberichten von Bahnexpertinnen und -experten, die die Verfasserin im Rahmen ihrer ehrenamtlichen Tätigkeit sammelte, Zeitungsberichten sowie einer stichprobenartigen Fahrplanrecherche. Die Relation Berlin – Szczecin wurde eingangs mitbetrachtet, da hier ebenfalls eine bestehende Fernverkehrslinie eingestellt wurde. Dieser Fall wird jedoch hauptsächlich aus Gründen beschränkter Arbeitskapazität nicht weiterverfolgt; ein zusätzlicher Grund ist die Vergleichbarkeit der ausgewählten Fälle beispielsweise hinsichtlich der Streckenlänge (die Strecke Berlin – Szczecin ist mit 141 km kürzer als die übrigen vier Relationen).

Gemeinsam ist diesen Fällen neben der Einstellung des Fernverkehrs insbesondere der vergleichsweise schlechte Ausbau der Infrastruktur (d.h. fehlendes zweites Gleis und/oder keine durchgehende Elektrifizierung), wodurch eher geringe Durchschnittsgeschwindigkeiten möglich sind.

Da zu Beginn der Untersuchung noch keine Studien zur Angebotsqualität vorlagen, blieb zunächst offen, inwieweit sich in dieser Gruppe ähnlicher Fälle einzelne Beispiele guter Praxis zeigen würden. Anhaltspunkte aus Vorgesprächen mit Experten wiesen darauf hin, dass dies bei den bayerisch-tschechischen Verbindungen gegeben sein könnte. Bei der Fallauswahl wurde daher darauf geachtet, einen gewissen Grad an Varianz in den Governance-Strukturen durch die Einbeziehung verschiedener deutscher Bundesländer (Bayern, Sachsen und Berlin/Brandenburg) zu erhalten.

Die Fallanalyse der Bahnverbindungen erfolgt in mehreren Stufen. Bevor diese in Abschnitt 5.6 beschrieben werden, ist es zunächst noch notwendig, die Bedeutung und die Methodologie von Prozessanalysen zu verstehen.

## 5.5. Prozessanalysen

In den hier realisierten Fallstudien finden Prozessanalysen Anwendung. Prozessanalysen zeichnen sich maßgeblich durch ihr Ziel aus, die kausalen Mechanismen, die eine Variable X mit einer Variable Y verbinden, nachzuverfolgen. Dabei gehen sie über die bloße Feststellung einer Korrelation der beiden Variablen hinaus. (Vgl. Beach und Pedersen 2013: 4–5) In ihrem Methodenhandbuch zu Prozessanalysen unterscheiden Beach und Pedersen zwischen drei Typen der Prozessanalyse: a) zum Test von Theorien, b) zur Formulierung

neuer Theorien und c) zur Erklärung von empirischen Ergebnissen (explaining outcome) (Vgl. Beach und Pedersen 2013: 11).

Wenngleich diese Arbeit vorrangig im Sinne von Punkt c) anstrebt, ein vorhandenes Ergebnis zu erklären, so reicht dieses doch über einen historischen Einzelfall hinaus und betrifft eine Gruppe ähnlicher Fälle – die Bahnverbindungen zwischen Oberzentren in zwei Staaten, die per Definition als Fernverkehr gelten müssten (Vgl. Abschnitt 7.2), jedoch Angebotseinschnitte erlitten haben und derzeit zumeist im Regionalverkehr bedient werden. Es soll untersucht werden, warum die ausgewählten Verbindungen vom Fernverkehr abgekoppelt wurden und unter welchen Bedingungen Angebotsveränderungen zustande kamen. Die wichtigsten Einflussfaktoren und deren Verbindungen untereinander (d.h. die kausalen Mechanismen, in dieser Arbeit auch als Wirkungsketten bezeichnet), die das Angebot in den einzelnen Analysesituationen bestimmen, sollen identifiziert und erörtert werden. Die vorliegende Analyse unternimmt folglich den Versuch, die fallübergreifenden Gemeinsamkeiten und Unterschiede hinsichtlich der Einflussfaktoren sowie kausalen Mechanismen festzustellen (Vgl. den Hinweis zur Äquifinalität in Abschnitt 5.2). Dies kann als Ausgangspunkt für eine Theorie geringer Reichweite gelten, die die definierte Gruppe betrifft.

Das Vorgehen bei Prozessanalysen ähnelt der historiographischen Forschung oder auch der Detektivarbeit, da ein großer Zeitaufwand mit der Recherche, Auswertung und Prüfung von Primär- und Sekundärquellen verbunden ist, um Prozesse chronologisch zu rekonstruieren. Erkenntnisse sind stets als vorläufig anzusehen, bis neue Belege die festgestellten Zusammenhänge gegebenenfalls in ein anderes Licht rücken. (Vgl. ebd.: 125)

Die Prozessanalyse wird im zweiten Teil der Empiriearbeit durchgeführt. Der folgende Abschnitt legt die einzelnen Arbeitsschritte zur Fallanalyse dar, in die sich die Prozessanalysen eingliedern. Auf die Erhebungsverfahren und Quellen geht anschließend Abschnitt 5.7 ein.

## 5.6. Mehrstufiges Vorgehen zur Analyse und zum Vergleich von Angebotskonstellationen

Um aus der Angebotsentwicklung dieser vier Verbindungen in den letzten 30 Jahren analysierbare Sequenzen, hier bezeichnet als 'Analysesituationen', zu identifizieren, ist ein mehrstufiges Verfahren nötig.

Zunächst werden – dargestellt in Kapitel 7 – Kriterien für die Analyse des Angebots erarbeitet und für ausgewählte Fahrplanjahre angewendet. Eine erste globale Betrachtung der Entwicklungstendenzen der vier Fälle sowie des Angebots hinsichtlich u.a. der verfügbaren Direktverbindungen, der Fahrdauer und der Durchschnittsgeschwindigkeit in Abschnitt 7.4 ermöglicht einen Vergleich und eine Bewertung der Fälle. Die Ergebnisse der Fahrplanstudie zeigen Entwicklungsunterschiede zwischen einigen der Fälle, sodass innerhalb der Gruppe mehr und weniger erfolgreiche Fälle differenziert und die hierfür zentralen Faktoren untersucht werden können.

Im Fallstudienkapitel 8 werden die ausgewählten vier Verbindungen jeweils separat nach folgendem Schema analysiert: Beginnend mit der Angebotsbeschreibung für den Fahrplan 2018/19 werden die wichtigsten Merkmale des Schienenverkehrsangebots gemäß der in Kapitel 7 abgeleiteten Indikatoren erörtert. Es folgt ein intermodaler Angebotsvergleich insbesondere hinsichtlich der Reisedauer sowie – sofern zutreffend – der Verbindungsdichte mit anderen Verkehrsmitteln (Pkw, Fernlinienbus, Flugzeug) für einen ausgewählten Zeitpunkt im Jahr 2019. Anschließend wird das bestehende Angebot unter Berücksichtigung der zeitlichen Entwicklung zwischen 1988/89 und 2018/19 entsprechend der in Abschnitt 7.1 formulierten Kriterien bewertet. In einem weiteren Abschnitt wird der Zustand der In-

frastruktur auf möglichen Streckenführungen erläutert.

Darauffolgend werden sogenannte 'Angebotskonstellationen' im Überblick vorgestellt, das heißt, es werden die statistischen Werte der vorangehenden Angebotsbeschreibung mit den Zuggattungen des jeweils angebotenen Fern-, Interregional- oder Regionalverkehrs verknüpft, wodurch bereits Rückschlüsse auf die Organisationsform (z.B. Art der Finanzierung, zuständige Akteure) möglich sind. Eine Übersicht zu den Zuggattungen in den drei untersuchten Staaten findet sich im Anhang unter A.

Die wichtigsten und aktuellsten Angebotskonstellationen werden dann herausgegriffen für eine tiefergehende Prozessanalyse, die je nach dem vorliegenden Fall in einzelne Analysesituationen ausdifferenziert wird. In allen Fällen werden folgende Konstellationen untersucht:

- die Konstellationen, innerhalb derer die Einstellung des Fernverkehrsangebots erfolgte sowie
- die Ersatz- und Nachfolgekonzepte nach der Einstellung des Fernverkehrs.

Es wird zudem ein Ausblick auf absehbare Angebotsveränderungen und Pläne gemäß vorliegender aktueller Informationen (unter anderem von den interviewten Akteuren) gegeben. Für jedes Fallbeispiel werden aus den Darstellungen der interviewten Akteure und Experten sowie weiteren vorliegenden Informationsquellen (Vgl. Abschnitt 5.7) die entscheidenden Faktoren und Wirkungsketten hermeneutisch abgeleitet und in Zwischenfazit sowie in einem fallbezogenen Fazit dargelegt. Da die beiden bayerisch-tschechischen Verbindungen große Überschneidungen in ihren Kernmerkmalen sowie in der Angebotsorganisation aufweisen, wurden diese im erwähnten Kapitel stellenweise zusammengefasst.

Den Abschluss der Fallstudien bildet das Kapitel 9, das fallübergreifende Erkenntnisse darstellt. Im Abschnitt 9.2 werden Prozessanalysen ausgewählter Analysesituationen von Angebotsverschlechterungen und Angebotsverbesserungen verglichen. Damit ist ein Überblick über die in den vorliegenden Fallanalysen wichtigsten Einflussfaktoren sowie Faktorenkombinationen bzw. Wirkungsketten für Veränderungen des Angebots möglich.

Die Erhebungsverfahren und Quellen der empirischen Arbeit werden im nächsten Abschnitt vorgestellt.

## 5.7. Erhebungsverfahren und Quellen

Um die Forschungsfragen zu bearbeiten, wurden unterschiedliche Erhebungsverfahren und Quellenarten genutzt. Hier wird zunächst der Methodenmix zu jeder Forschungsfrage beschrieben und anschließend näher auf die Dokumentenanalyse sowie die Methodik zu den Akteurs- und Experteninterviews eingegangen.

*Forschungsfrage 1: Wie hat sich das Angebot grenzüberschreitender Schienenpersonenverkehre seit 1989 bis heute entwickelt?*

Die Herleitung der Indikatoren zur Erhebung der Angebotsmerkmale werden in Abschnitt 7.3 dargelegt. Die Grundlage für diese separate Untersuchung bildeten Fahrplandaten der ausgewählten Jahre. Als Quellen wurden gedruckte Kursbücher sowie digitale Fahrplandaten – sowohl Auszüge aus Kursbüchern und Online-Auskunftssystemen als auch die private Fernverkehrsdatenbank fernbahn.de – verwendet. Der Erhebungsaufwand für dieses Arbeitspaket war vergleichsweise groß, da nationale und europäische Fahrplandaten bislang nicht systematisch in einer öffentlich zugänglichen Datenbank abrufbar sind. Die vorhandenen Angebote, wie das erwähnte fernbahn.de oder die tschechische Webseite

vagonweb.cz, sind in der Regel private Sammlungen interessierter Laien, jedoch keine offiziellen oder wissenschaftlichen Veröffentlichungen. Zudem decken auch diese privaten Zusammenstellungen nicht alle für diese Untersuchung relevanten Bereiche ab. So erfasst fernbahn.de den Fern-, aber nicht den Regionalverkehr. Wie in Abschnitt 7.3 beschrieben, mussten daher verschiedene Quellen kombiniert werden, um unterschiedliche nationale Daten abzugleichen sowie Fern- und Regionalverkehrsangebote einbeziehen zu können. Es wurde folglich eine eigene Datensammlung in Form einer Datenbank erstellt und diese nach ausgewählten Kriterien in Kapitel 7 sowie den Fallstudien in Kapitel 8 ausgewertet.

*Forschungsfrage 2: Wie hat sich die Organisation grenzüberschreitender Schienenpersonenverkehre seit Beginn des Liberalisierungsprozesses verändert?*

Zu dieser Forschungsfrage wurde zum einen eine Dokumentenanalyse durchgeführt. Ziel hierbei war es, einen allgemeinen Eindruck von den Organisationsformen und Plattformen vor und nach 1989/90 zu vermitteln. Da auch hier keine Überblickswerke vorlagen und eine tiefgehende Quellenrecherche sehr aufwändig gewesen wäre, wurde vor allem die Rekonstruktion der Situation vor 1990 aufgrund des Gesamtumfangs der Arbeit eher knapp behandelt. Zum anderen wurden bei den Akteurs- und Experteninterviews ergänzende Fragen zur Historie sowie zu den einzelnen Analysesituationen der Fallstudien gestellt, aus denen sich die Organisation grenzüberschreitender Verkehre sowie deren Veränderung ableiten lassen.

*Forschungsfrage 3: Wie wirkt sich die Handlungskoordination (Governance) im gegenwärtigen europäischen Mehrebenensystem auf das Angebot grenzüberschreitender Verbindungen im Schienenpersonenverkehr aus?*

Die Frage wurde im Rahmen der Fallstudien behandelt. Dabei bildeten die Recherche und Analyse von Dokumenten und Statistiken erneut die Basis, die durch Interviews mit Akteuren und Experten vertieft und überprüft wurde. Für die Prozessanalysen waren zudem die eigenen Beobachtungen der Verfasserin in ihrer ehrenamtlichen Tätigkeit seit 2015 als Erkenntnisquelle von großer Bedeutung.

Zur Rekonstruktion der vorausgewählten Angebotskonstellationen wurden zunächst schriftliche Quellen analysiert, auf deren Grundlage die Konstellation als solche grob skizziert und offene Punkte festgestellt werden konnten. Anschließend wurden diese zu Fragekomplexen gruppiert, geeignete Interviewpartner festgelegt und Leitfäden für die ausgewählten Akteure und Experten erstellt. In einigen Fällen wurden allgemeine Aussagen in den Interviews durch vertiefende Recherche von Gesetzesquellen, Gutachten und Studien im Nachgang überprüft.

Die verwendeten Schriftquellen werden im nächsten Abschnitt besprochen. Die Auswahl der Interviewpartner sowie die Erstellung der Leitfäden werden im darauffolgenden Abschnitt 5.7.2 erörtert.

### 5.7.1. Dokumentenanalyse

Die Datenerhebung im ersten Teil der Fallstudie zur Beschreibung und Analyse des europäischen Governance-Systems im Eisenbahnsektor sowie der nationalen Strukturen und Regelsysteme erfolgte vorwiegend anhand schriftlicher Quellen und wurde vereinzelt durch Experteninterviews ergänzt. Die für die europäische Ebene verwendeten Quellen sind:

- Richtlinien und Verordnungen sowie
- Webseiten der EU und ihrer Organe.

Zur Erfassung der nationalen Governance-Systeme in Deutschland, Polen und Tschechien wurden folgende Quellen herangezogen:

- Gesetze,
- öffentliche Berichte gemäß gesetzlicher Berichtspflichten,
- Statistiken, beauftragte Studien und Gutachten europäischer Instanzen,
- Webseiten insbesondere der Verkehrsministerien und Aufgabenträger,
- wissenschaftliche Texte,
- unabhängige bzw. private Studien und Gutachten sowie
- Artikel in Eisenbahnfachzeitschriften.

Die Organisation grenzüberschreitender Verkehre vor und nach 1989/90 wurde mittels

- Berichten in Fachzeitschriften,
- historischen Dokumenten und Webseiten der betreffenden Organisationen (UIC, OSShD) sowie
- zeitgeschichtlicher und zeitgenössischer Forschungstexte

recherchiert und rekonstruiert.

Die Analyse der Fallbeispiele hinsichtlich deren Rahmenbedingungen stützt sich auf folgende schriftliche Quellen:

- Angebotsentwicklung und Identifikation von Angebotskonstellationen: Kursbücher (gedruckt und digital) sowie die Online-Datenbank [fernbahn.de](http://fernbahn.de),
- Intermodaler Vergleich: Google Maps für Entfernungskalkulationen und Angaben zu Fahrtzeiten im Straßenverkehr sowie Online-Portale zum Verkehrsmittelvergleich ([idealo.de](http://idealo.de) für den Flugverkehr und [checkmybus.de](http://checkmybus.de) für den Busverkehr)
- Infrastrukturzustand: Webseite des ERTMS, TEN-T-Portal TENtec, Eisenbahnatlas Deutschland und Europa, OpenRailwayMaps.

Für die Prozessanalysen wurde auf unterschiedlichste Schriftquellen zurückgegriffen:

- Pressemitteilungen und Fachpublikationen der involvierten Akteure, insbesondere der Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) und Bestellerorganisationen,
- digital verfügbare Presseberichte (regionale und lokale Zeitungen, Eisenbahnfachpresse),
- strecken- und regionsbezogene Studien und Gutachten,
- Verkehrsverträge, sofern öffentlich einsehbar oder von den Akteuren ausschnittsweise zur Verfügung gestellt, sowie
- im Falle von Polen als Ersatz für Interviews (Vgl. Abschnitt 5.7.2): Antworten auf parlamentarische Anfragen an das Verkehrsministerium.

Insgesamt mussten zahlreiche verschiedenartige Quellen auf Deutsch, Englisch, Polnisch und Tschechisch recherchiert und ausgewertet werden, da vor allem zum Bahnreformprozess in Polen und Tschechien keine hinreichend detaillierten, aktuellen Überblicksdarstellungen verfügbar waren. Sowohl die Länderanalysen als auch die Prozessanalysen in den Fallstudien zeichnen sich mithin durch eine Heterogenität der zitierten Quellen aus (Vgl. dazu auch die Reflexion zur Methodik länderübergreifender Analysen im Abschnitt 12.2).

Die Dokumentenrecherchen wurden in den Prozessanalysen maßgeblich durch Akteurs- und Experteninterviews ergänzt, um einzelfallbezogene Detail- und Hintergrundinformationen zu erhalten, die nicht in öffentlich verfügbaren Schriftquellen publiziert wurden. Die Methodik hinsichtlich der Interviews wird im nächsten Abschnitt dargelegt.

### 5.7.2. Akteurs- und Experteninterviews

Experteninterviews können im wissenschaftlichen Kontext verschiedenen Zwecken dienen. Bogner und Menz (2009) unterscheiden drei Funktionen: explorative, systematisierende und theoriegenerierende Experteninterviews. Zur Exploration eingesetzt, werden Interviews mit Expertinnen und Experten genutzt, um den Forschungsgegenstand zu strukturieren und Hypothesen zu generieren. Systematisierende Experteninterviews zielen auf „das aus der Praxis gewonnene, reflexiv verfügbare und spontan kommunizierbare Handlungs- und Erfahrungswissen“ (Bogner und Menz 2009: 64), beispielsweise zur Rekonstruktion von Abläufen (Vgl. ebd.: 65). Das Experteninterview zur Theoriegenese hingegen fokussiert auf Handlungsorientierungen, Entscheidungsmaxime und Wissensbestände und versucht diese interpretierend aus den Aussagen der befragten Personen zu erschließen (Vgl. ebd.).

Zur Exploration grundlegender Zusammenhänge und relevanter Einflussfaktoren für die Angebotsorganisation wurde in dieser Arbeit auf bereits bestehende Kenntnisse und Erfahrungen der Verfasserin im Untersuchungsfeld zurückgegriffen. Diese beruhen auf Gesprächen mit Akteuren, externen Expertinnen und Experten sowie der Teilnahme an Fachkonferenzen und binationalen, diplomatischen Zusammenkünften seit dem Jahr 2015. Beobachtungen und Erkenntnisse hieraus sind in die Problemdefinition dieser Arbeit eingeflossen und wurden zur Rekonstruktion der Fallbeispiele genutzt, die später in den Interviews vertieft wurden, insbesondere bei den deutsch-polnischen Fällen. Zu den bayerisch-tschechischen Fallbeispielen lagen nur wenig persönliches Vorwissen oder Akteurskontakte vor, sodass die Interviews hier auch stärker explorativen Charakter haben. Insgesamt können die im Rahmen dieser Arbeit geführten Interviews mehrheitlich als systematisierend bezeichnet werden.

Wie oben dargelegt, wurden für die Rekonstruktion der vorausgewählten Angebotskonstellationen zunächst schriftliche Quellen analysiert, auf deren Grundlage die Konstellation grob skizziert und offene Punkte identifiziert werden konnten. Diese wurden zu Fragekomplexen gruppiert, geeignete Interviewpartner festgelegt und Leitfäden für die ausgewählten Akteure und Experten erstellt.

Fragen, die mittels der Interviews erörtert werden sollten, bezogen sich auf:

- ungeklärte Fakten, zu denen keine öffentliche, schriftliche Quelle vorlag,
- Schilderungen von Situationen und Abläufen,
- die Einschätzung von Situationen und das Handeln von Akteuren sowie deren Hintergründe und
- die Einschätzung von Lösungsoptionen.

Da diese Dissertation insgesamt einer explorativen Fragestellung nachgeht, wurden die Aussagen der befragten Personen im Sinne des theoriegenerierenden Interviews auch als

subjektive Darstellung reflektiert und deren Interpretation in die Schlussfolgerungen einbezogen. In einigen Fällen wurden allgemeine Aussagen in den Interviews durch vertiefende Recherche von Gesetzesquellen, Gutachten und Studien im Nachgang überprüft, um in der Arbeit möglichst präzise Angaben machen zu können. Zu den persönlichen Beobachtungen der Verfasserin wurden im Rahmen der Arbeit in der Regel zusätzliche Belege recherchiert, jedoch war es nicht in allen Fällen möglich, diese schriftlich oder mündlich zu erhalten (Vgl. Abschnitt 5.7.1). Sofern andere Quellen nicht zugänglich waren, sind in den Fallanalysen vereinzelt auch Gesprächsnotizen der Verfasserin von Konferenzen und Akteursbesprechungen referenziert (Vgl. deren Liste im Überblick im Anhang unter B).

Wie wurden die zu befragenden Personen ausgewählt? Die Herangehensweise hierzu wird im nächsten Abschnitt dargelegt und reflektiert.

### **Auswahl der Interviewpartner und Rolle der Interviewerin**

Gemäß der Methodenliteratur sind Expertinnen und Experten Personen, die über ein Wissen verfügen, welches als fach- und/oder personenspezifisch bezeichnet und für entsprechende Forschungszwecke fruchtbar gemacht werden kann. Bogner und Menz definieren einen Experten folgendermaßen:

„Der Experte verfügt über technisches, Prozess- und Deutungswissen, das sich auf ein spezifisches Handlungsfeld bezieht, in dem er in relevanter Weise agiert (etwa in einem bestimmten organisationalen oder seinem professionellen Tätigkeitsbereich). Insofern besteht das Expertenwissen nicht allein aus systematisiertem, reflexiv zugänglichem Fach- oder Sonderwissen, sondern es weist zu großen Teilen den Charakter von Praxis- und Handlungswissen auf, in das verschiedene und durchaus disparate Handlungsmaximen und individuelle Entscheidungsregeln, kollektive Orientierungen und soziale Deutungsmuster einfließen. [...] [D]er Experte besitzt die Möglichkeit zur (zumindest partiellen) Durchsetzung seiner Orientierungen. [...]“ (ebd.: 73, im Original durchgängig kursiv markiert)

In dieser Arbeit wurden hauptsächlich Personen interviewt, die als Vertreter von kollektiven Akteuren unmittelbar in die Organisation grenzüberschreitender Schienenverkehre eingebunden sind.<sup>1</sup> Aus diesem Grund wird hier vorwiegend der Begriff der Akteursinterviews verwendet. Bei den befragten Akteuren handelt es zugleich aber auch um Experten, die aus ihrer langjährigen Tätigkeit über das oben zitierte technische, Prozess- sowie Deutungswissen in ihrem Handlungsfeld verfügen. Sie können Auskunft geben über Handlungen des Akteurs, den sie vertreten, aber auch über Hintergründe und Beobachtungen anderer Akteure in ihrem Handlungsfeld.

Für die Auswahl der Interviewpartner war zudem die Position der Interviewerin und Verfasserin dieser Arbeit ausschlaggebend. Interviews stellen soziale Interaktionssituationen dar, in denen die Befragenden eine spezifische Rolle einnehmen. Eine gänzlich neutrale Position, wie sie klassischerweise in der Wissenschaft von Forscherinnen und Forschern erwartet wird, ist in einer solchen Interaktion nicht möglich, da beispielsweise vom Alter oder Geschlecht der interviewenden Person nicht abstrahiert werden kann – diese Merkmale wirken auf den Gesprächspartner oder die Gesprächspartnerin. Menz und Bogner argumentieren, dass situative Effekte in einem Experteninterview produktiv eingesetzt werden sollten und sie „konstitutiv für jeden Prozess der Datenproduktion seien“ (ebd.: 75). Sie weisen darauf hin, dass Aussagen nicht „im sozialen Vakuum“ stattfinden, sondern „immer auch Äußerungen *für* den konkreten Interaktionspartner“ seien (Bogner und Menz 2009:

<sup>1</sup>Die Verwendung der männlichen Bezeichnung ergibt sich hier aus der Tatsache, dass mit Ausnahme einer Expertin ausschließlich männliche Personen interviewt wurden.

76, Herv. im Original). Die Art und Weise, wie der Interviewer oder die Interviewerin aufgrund seiner/ihrer sozialen Rolle durch die befragte Person wahrgenommen wird, ist bei der Zielstellung und Strategie des Interviews zu berücksichtigen. In ihrer Typologie unterscheiden Bogner und Menz sechs Rollen des Interviewers: 1) als Co-Experte, 2) als Experte einer anderen Wissenskultur, 3) als Laie, 4) als Autorität, 5) als Komplize und 6) als potenzieller Kritiker (Vgl. ebd.: 88–89).

Die vorliegende Position der Interviewerin entspricht dem Typus der Komplizin sowie gegebenenfalls der Co-Expertin nach Bogner und Menz. Beide Typen eignen sich für explorative und systematisierende Interviews. Im Falle des Interviewers als Komplize werden normative Vorstellungen geteilt, dies korrespondiert hier maßgeblich mit dem gemeinsamen Wunsch nach Förderung des Bahnverkehrs und der Bereitschaft, sich für diesen einzusetzen. Zudem liegt eine persönliche Bekanntschaft und ein mehr oder minder hohes Maß an Vertrauen vor. Im Falle der Interviewerin als Co-Expertin steht die gemeinsame Fachkompetenz im Vordergrund, die einen stark faktenbezogenen, fachlich detaillierten Austausch ermöglicht. Dies trifft hier in etwas geringerem Maße zu als die Interviewerposition als Komplize, da die meisten befragten Personen den Verkehrs- und/oder den Wirtschaftswissenschaften verwandte Disziplinen studiert haben und Gemeinsamkeiten der Fachkenntnisse sich vor allem auf Praxisbeispiele, weniger auf theoretische Grundlagen, beziehen.

Die Verfasserin dieser Arbeit ist seit dem Frühjahr 2015 ehrenamtliche Sprecherin und Koordinatorin der von ihr gegründeten zivilgesellschaftlichen Initiative deutsch-polnischer Schienenpersonenverkehr (KolejDEPL). Seit 2017 ist sie zudem aktives Mitglied im gemeinnützigen Fahrgastverband PRO BAHN und dort im Vorstand eines Landesverbands (sowie auf Bundesebene zwischen 2017 und 2020 als Referentin „Osteuropaverkehr“ und anschließend Mitglied im Bundesvorstand) tätig. In diesen Funktionen tritt sie öffentlich auf und hat über mehrere Jahre hinweg ein Netzwerk von direkt in die Verkehrsorganisation involvierten Akteuren sowie beratenden Expertinnen und Experten aufgebaut. Bei einer wissenschaftlichen Befassung mit dem Thema Bahnverkehr ist folglich zu erwarten, dass die Gesprächspartner bei Interviews die Interviewerin auch weiterhin als Vertreterin der genannten Organisationen wahrnehmen und angenommene Verbandspositionen sowie Hintergrundwissen bei ihren Aussagen berücksichtigen. Um die Rollen als Wissenschaftlerin sowie als im Fachgebiet engagierte Person nicht unzulässig zu vermischen, wurde bei der inhaltlichen Abgrenzung des Promotionsthemas im Sinne der abnehmenden Abstraktion (Vgl. Abschnitt 4.1) auf kollektive Akteure fokussiert und darauf verzichtet, persönliche oder kulturelle Faktoren tiefergehend zu untersuchen. Diese wurden nur einbezogen, wenn für bestimmte Phänomene keine andere Erklärung gefunden wurde.

Bei der Auswahl der Gesprächspartner wurden aus verschiedenen Gründen soweit möglich Personen angefragt, zu denen bereits ein mehrjähriger Kontakt bestand. Bei den angefragten Experten handelt es sich zumeist um Personen in Leitungspositionen, deren zeitliche Verfügbarkeit stark eingeschränkt ist. Es ist davon auszugehen, dass eine Bereitschaft zum Interview eher erreicht wird, wenn eine bekannte Person mit ähnlichen fachlichen Ziel- und Wertvorstellungen dieses anfragt. Auch kann eine höhere Qualität der erfragten Informationen erzielt werden, wenn sich die befragende Person in der Rolle als Expertin oder Komplizin befindet. Zum einen können im Gespräch bereits tiefergehende Fragen gestellt werden, ohne dass beispielsweise mehrere Interviewrunden nötig sind. Zum anderen ist eine persönliche Vertrauensbasis bzw. ein gemeinsames Grundverständnis unerlässlich, um Zugang zu bestimmten Arten von Informationen, insbesondere Hintergrundinformationen aus der Organisation des Interviewpartners oder zu Handlungen anderer Akteure, zu erhalten. Nicht zuletzt beeinflusst dies das Verständnis dafür, was als relevant und erzählenswert aufgefasst wird.

Die beschriebene Interviewersituation bietet Vorteile, ist jedoch gleichermaßen mit Nachteilen verbunden, die die Erkenntnismöglichkeiten begrenzen. Dies betrifft maßgeb-



lich die ausgeglichene Berücksichtigung der Sichtweisen aller involvierten Akteure in den drei Staaten. Die deutsche Staatsbürgerschaft und Muttersprache der Autorin wirkte sich auf den Zugang zu den Interviewpartnern aus (siehe dazu Abschnitt 5.7.2). Die realisierten Interviews blieben entgegen ursprünglichen Planungen sehr stark dem deutschsprachigen Raum verhaftet, da hier die stabilsten, dauerhaftesten und gegebenenfalls auch aufgrund kultureller Ähnlichkeit vertrauensvollsten Kontakte bestehen. Es wurden Vertreter der Aufgabenträger in Deutschland befragt, außerdem Repräsentanten von Eisenbahnverkehrsunternehmen im Regional- und Fernverkehr. Anders als eingangs beabsichtigt, konnten keine polnischen Besteller und EVU befragt werden. Ersatzweise wurden daher schriftliche Quellen recherchiert und auf die Vorerfahrungen im persönlichen Kontakt der Verfasserin zurückgegriffen. Im Fall von Tschechien wurde ein deutschsprachiger, tschechischer Berater interviewt, der die Sicht des tschechischen Verkehrsministeriums darlegen konnte.

Eine namentlich anonymisierte Liste der Interviewpartner sowie die Liste zusätzlich verwendeter Gesprächs- und Konferenznotizen befinden sich im Anhang unter B.

### Durchführung und Auswertung der Interviews

Es wurden insgesamt 12 Interviews realisiert. Aufgrund der Ausbreitung der Covid-19-Pandemie ab dem Frühjahr 2020 musste die Anzahl geplanter Gespräche reduziert werden. Drei Interviews fanden ersatzweise als Telefonat und ein weiteres als Videogespräch statt. Darüber hinaus wurden Notizen aus Konferenzbeiträgen und Hintergrundgesprächen während Fachveranstaltungen angefertigt, teilweise als Gedächtnisprotokolle und unter Aussparung eventuell vertraulicher Hinweise. Die Gespräche dauerten in der Regel zwischen 90 und 120 Minuten. Die Vor-Ort-Interviews wurden in Besprechungsräumen am Arbeitsplatz der Befragten oder in Arbeitsräumen öffentlicher Einrichtungen geführt.

Die Interviews wurden teilstandardisiert, leitfadengestützt und fallzentriert konzipiert. Die Fragen bezogen sich auf die Rekonstruktion ausgewählter Analysesituationen des jeweiligen Fallbeispiels sowie die grenzüberschreitende Koordination des Bahnverkehrs in der betreffenden Region im Allgemeinen. Im Sinne systematisierender Interviews, die ausdifferenzierte Leitfäden erfordern (Vgl. ebd.: 65), wurden auf die jeweiligen Fälle und Ansprechpartner angepasste Fragen formuliert. Dies erfolgte in Abhängigkeit davon, wie umfassend die Prozesse im Vorfeld von Angebotsveränderungen im grenzüberschreitenden Verkehr auf Basis vorliegender schriftlicher und mündlicher Informationen bereits rekonstruiert werden konnten. Sofern die Interviewpartner über Kenntnisse anderer grenzüberschreitender Schienenverkehre verfügten, wurden auch Vergleiche von Vorgehensweisen einbezogen.

Dass es sich um ein Gespräch zu wissenschaftlichen Zwecken handelt, wurde bei der Anfrage der Interviewpartner jeweils deutlich gemacht. Die Interviews wurden aufgezeichnet.<sup>2</sup> Den Interviewpartnern wurde namentliche Anonymität zugesichert. Das Pausieren der Aufnahme sowie alternative Möglichkeiten zur Aussparung vertraulicher Hintergrundinformationen wurden angeboten, aber von den Interviewpartnern nur in sehr wenigen Fällen genutzt.

Es wurden Transkripte der Interviews angefertigt, die weitgehend den Volltext erfassen und weniger relevante Passagen paraphrasieren. Die Interviewtranskripte wurden nach den Methoden der qualitativen Inhaltsanalyse ausgewertet, wobei das Verfahren nach Mayring entsprechend der Bedarfe von Experteninterviews modifiziert und verkürzt wurde (Vgl. Kaiser 2014: 90–93). Das Textmaterial wurde inhaltlich strukturiert und den einzelnen

---

<sup>2</sup>Mit Ausnahme der kurzfristig organisierten fernmündlichen Interviews, die in zwei Fällen mit noch nicht persönlich bekannten Personen geführt wurden, sodass hier zur Vertrauensbildung nur schriftliche Notizen angefertigt wurden. Ein weiterer Grund war die im Fall des Telefonats fehlende, qualitativ ausreichende technische Aufnahmemöglichkeit.

Analysesituationen oder der fallübergreifenden Auswertung zugeordnet. Im erstgenannten Fall wurde es verwendet, um die Rekonstruktion von Prozessen um fehlende Fakten und Informationen zu Kontextfaktoren zu ergänzen. Sofern Angaben unpräzise oder widersprüchlich erschienen, wurden diese mit zusätzlichen Quellen überprüft. Subjektive Schilderungen der Wahrnehmung von Situationen und Abläufen durch einzelne Akteure wurden in die Rekonstruktion der Analysesituationen ebenfalls eingebunden. Die Texte wurden zudem thematisch kodiert, um bekannte oder gegebenenfalls zusätzliche Faktoren zu erfassen, die das Angebot im grenzüberschreitenden Verkehr beeinflussen.

Darüber hinaus flossen die Einschätzungen der Interviewten zur übergeordneten Handlungskoordination und Lösungsansätzen als Expertenmeinungen in die fallübergreifende Auswertung sowie die Formulierung von Handlungsempfehlungen ein. Auf eine diskursanalytische Untersuchung sowie eine tiefergehende Interpretation der Situationsdeutungen durch die interviewten Personen wurde verzichtet, da dies den Umfang der Arbeit stark vergrößert hätte (Vgl. dazu auch den weiteren Forschungsbedarf im Abschnitt 12.3).

### **Herausforderungen und Erschwernisse bei den Interviews**

Bei der Vorbereitung und Durchführung der Interviews ergaben sich unterschiedliche Schwierigkeiten, die nach dem Verständnis der Verfasserin vorwiegend auf kulturelle Faktoren zurückzuführen sind. Diese wurden zusätzlich durch die Maßnahmen zur Kontaktbeschränkung während der Covid-19-Pandemie verstärkt. Im Folgenden werden Beobachtungen dargelegt, die kein Werturteil über das Verhalten der Beobachteten darstellen, sondern lediglich deren Einfluss auf die Erkenntnismöglichkeiten von Interviews beschreiben.

Bei Hintergrundgesprächen auf Fachveranstaltungen konnten kulturelle Unterschiede zwischen deutschen und polnischen Gesprächspartnern in der Einschätzung, welche Informationen als vertraulich gelten, beobachtet werden. Polnische Gesprächspartner hielten sich mit Auskünften zu Finanzierungsquellen, konkreten Kosten und Verantwortlichen für bestimmte Entscheidungen zurück, was den Eindruck vermittelte, dass ein viel größeres Spektrum an Informationen als vertraulich und als Geheimwissen betrachtet wird. Um hierzu Zugang zu erhalten, ist ein möglichst direkter und vertrauensvoller Kontakt zur Auskunftsperson notwendig – oder eine Empfehlung durch eine dritte Person, der die Interviewpartner hohes Vertrauen entgegenbringen. Soziales Kapital in Form von Vertrauen oder dem Kontakt zu „Türöffnern“ spielt für Interviews in diesem Kontext eine große Rolle.

Hilfreich, wenn nicht essenziell, sind darüber hinaus verhandlungssichere Sprachkenntnisse. Im vorliegenden Fall beherrscht die Autorin dieser Arbeit die polnische und die tschechische Sprache auf ausreichendem Niveau, um schriftliche Quellen, Gesetzes- und Fachtexte, auszuwerten. Ein mehrstündiges, auf detaillierte Prozessbeschreibungen und kritische Situationen fokussiertes Interview stellt jedoch höhere Anforderungen an die sprachliche Sicherheit, die nicht gegeben waren.

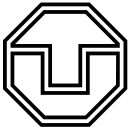
Im Zusammenhang mit der Covid-19-Pandemie wurde die Situation zusätzlich erschwert, da in der Interviewphase im Frühjahr 2020 keine persönlichen Treffen mit potenziellen Interviewpartnern in Polen und Tschechien mehr stattfinden konnten. Ein polnischsprechender deutscher Interviewpartner bestätigte den Eindruck der Autorin, dass in Polen Absprachen in der Regel nur bei persönlichen Treffen getroffen und wichtige Informationen in diesem Kontext mündlich geteilt werden. Umfangreiche Auskünfte von polnischen Interviewpartnern, wie sie im Rahmen dieser Arbeit angestrebt waren, konnten folglich auch zu bereits bestehenden Kontakten auf dem schriftlichen Weg nicht eingeholt werden. Angesichts der eingeschränkten Erkenntnismöglichkeiten bei schriftlichen oder telefonischen Anfragen und mit Rücksichtnahme auf die erhöhte Arbeitsbelastung der Akteure im Kontext der Pandemie entschied die Verfasserin, die Anzahl der ursprünglich geplanten Interviews zu reduzieren.

Es wurden nur noch jene Gespräche durchgeführt, die vor Beginn der Pandemie terminiert worden waren und bei denen die Interviewpartner aus Deutschland und Tschechien zustimmten, diese alternativ telefonisch oder per Videokonferenz stattfinden zu lassen. Im Falle des tschechischen Interviewpartners entstand nicht der Eindruck, dass ähnliche Informationsvorbehalte wie bei polnischen Kontaktpersonen existierten. Obwohl zuvor kein persönlicher Kontakt zu diesem Interviewpartner vorhanden war, war eine – nach dem Verständnis der im deutschen Kulturkreis sozialisierten Autorin – vergleichsweise direkte und vertrauliche Kommunikation möglich.

Generell gilt jedoch auch für die Interviews mit den deutschsprachigen Vertretern kollektiver Akteure in Deutschland, dass die Detailtiefe der Auskünfte abhängig von der Auskunftsbereitschaft und dem Erinnerungsvermögen der Interviewten an zurückliegende Situationen und Abläufe variiert (Vgl. die Reflexionen zur Methodik in Abschnitt 12.2).

An dieser Stelle endet der erste Teil dieser Dissertation. Im Folgenden werden in mehreren Schritten die Fallstudien entwickelt, beginnend mit einer Governance-Analyse des Bahnsektors auf europäischer sowie nationaler Ebene der ausgewählten drei Staaten. An diese schließt sich die Darstellung und Analyse einzelner Fallbeispiele an.





# Fallstudien



## 6. Governance im Bahnsektor auf europäischer und nationaler Ebene

Im vorliegenden Kapitel werden Aspekte behandelt, die zur Beantwortung der Forschungsfragen 2 und 3 beitragen. Die Forschungsfrage 3 lautete „*Wie wirkt sich die Handlungskoordination (Governance) im gegenwärtigen europäischen Mehrebenensystem auf das Angebot grenzüberschreitender Verbindungen im Schienenpersonenverkehr aus?*“. Hierzu wurden in Abschnitt 5.1 Hypothesen aufgestellt.

Die folgenden Abschnitte erläutern die Ausgestaltung des europäischen Mehrebenengovernance-Systems im Hinblick auf Regelsysteme, die die gegenwärtige Akteursstruktur, die Bahninfrastruktur (die Schienenwege) und die Marktöffnung prägen. Dies wird für die europäische Ebene sowie für die drei Mitgliedsstaaten Deutschland, Polen und Tschechien dargelegt, die ihrerseits jeweils nationale Regelungen getroffen und eigene Strukturen etabliert haben.

Die Forschungsfrage 2 „*Wie hat sich die Organisation grenzüberschreitender Schienenpersonenverkehre seit Beginn des Liberalisierungsprozesses verändert?*“ wird im Abschnitt 6.3 adressiert, der Strukturen und Plattformen des innereuropäischen Austauschs und der Koordination sowie gemeinsame, grenzüberschreitende Produktkategorien und Angebote vor und nach der Auflösung der Ost-West-Trennung vorstellt.

Im abschließenden Abschnitt 6.4 werden die nationalen Regelsysteme und Strukturen verglichen. Damit erfolgt ein Zwischenschritt zur Überprüfung der Hypothesen. Es werden darauf aufbauend weiterführende Fragen formuliert, welche in den detaillierteren Fallanalysen in Kapitel 8 weiter vertieft werden.

### 6.1. Hauptelemente der europäischen Eisenbahngesetzgebung

Als europäisches Governance-Regime im Bahnsektor wird hier verstanden: die Gesamtordnung europäischer Regelungen und Strukturen mit dem Ziel der Schaffung eines europäischen Bahnmarkts unter regulatorischer Kontrolle staatlicher nationaler und europäischer Akteure. Die heutige Gestalt des europäischen Governance-Regimes im Bahnsektor wurde maßgeblich durch die im Folgenden dargestellten Festlegungen geformt, die seit Anfang der 1990er Jahre auf europäischer Ebene verabschiedet und durch die Mitgliedsstaaten umgesetzt wurden. Nach den Bestimmungen des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) zählen „Verkehr“ sowie „transeuropäische Netze“ zu jenen

Bereichen, in denen sich die Europäischen Union und die Mitgliedsstaaten Zuständigkeiten teilen. Hierzu gehören des Weiteren der Binnenmarkt, Umwelt sowie „wirtschaftlicher, sozialer und territorialer Zusammenhalt“. (Vgl. Art. 4 Abs. 2 AEUV) Hinsichtlich der „Festlegung der für das Funktionieren des Binnenmarkts erforderlichen Wettbewerbsregeln“ verfügt die Union hingegen über die ausschließliche Zuständigkeit (Art. 3 (1) AEUV).

Der Reihenfolge nach werden zunächst die Akteursstruktur des Bahnsektors, Maßnahmen zum Schienennetz sowie die Marktöffnung und damit verbundene Regelungen zu gemeinwirtschaftlichen Verkehren besprochen. Die anschließenden Länderanalysen folgen einem ähnlichen Schema, wobei dort zusätzlich die nationalen Reformprozesse skizziert werden.

### 6.1.1. Akteursstruktur

Die ersten Reformschritte auf EU-Ebene zur Deregulierung der nationalen Eisenbahnmärkte begannen mit der Richtlinie zur Entwicklung der Eisenbahnunternehmen der Gemeinschaft (RL 91/440/EWG). Die Richtlinie definierte die zentralen Bereiche der europäischen Bahnliberalisierung, die sich seitdem nicht verändert haben (Vgl. Finger und Messulam 2015: 2). Sie enthält folgende Kernaspekte (Vgl. RL 91/440/EWG: Art. 1 und 3):

- die Loslösung der EVU vom Staat, hin zu einer vom Staat unabhängigen Geschäftsführung, verbunden mit einer Schuldenreduzierung der Bahnunternehmen;
- die Pflicht zur Trennung des Infrastrukturmanagements von der Erbringung von Verkehrsleistungen, mindestens in der Rechnungsführung oder auch weitergehend als komplette institutionelle Abtrennung;
- die Gewährung von Zugangsrechten zur Bahninfrastruktur aller Mitgliedsstaaten für internationale Gruppierungen von EVU.

Vor allem die beiden erstgenannten Aspekte hatten einen starken Einfluss auf die Organisation des Bahnwesens, das sich im 20. Jahrhundert hauptsächlich in staatlicher Hand befand und verschiedensten staatlichen Zielen zu dienen hatte. Die Richtlinie veränderte die Akteurslandschaft im Bahnsektor tiefgreifend, da sie das sogenannte, von der EU angestrebte, „Unbundling“ (Entflechtung, Entbündelung) der Staatsbahnen forcierte. Sie trieb eine Verschiebung des Verhältnisses zwischen marktlich orientierten Akteuren und hierarchisch strukturierten, staatlichen Autoritäten voran. Da die Richtlinie 91/440/EWG nur grobe Vorgaben zur Umstrukturierung machte, wurde sie von den Mitgliedsstaaten auf unterschiedliche Art und Weise umgesetzt (Vgl. dazu Abschnitt 3.2.1).

Weitere entscheidende Schritte hin zu einem einheitlichen europäischen Eisenbahnraum folgten ab 2001, als das erste von bislang vier „Eisenbahnpaketen“, bestehend aus mehreren EU-Richtlinien und Verordnungen, angenommen wurde. Mit der Schaffung regulatorischer Organe zur Überwachung des Marktes sowie der Sicherheit im Bahnbetrieb wurden neue Akteure auf nationaler und europäischer Ebene ins Leben gerufen. Maßgeblich sind dies gegenwärtig:

- nationale Regulierungsorgane zur Kontrolle des diskriminierungsfreien Zugangs von Eisenbahnverkehrsunternehmen zur Infrastruktur (Vgl. RL 2001/12-14/EG, Neufassung in 2012 als RL 2012/34/EU);
- die Europäische Eisenbahnagentur (European Railway Agency (ERA)), deren Fokus auf gemeinsamen, europaweiten technischen Standards sowie Fragen der Eisenbahnsicherheit liegt (Vgl. VO (EG) 881/2004);
- nationale Sicherheitsagenturen (Vgl. RL 2004/49/EG).



Die Akteursstruktur des Bahnsektors wurde im Zuge des Liberalisierungsprozesses in Summe vielfältiger; es entstanden neue Akteure im Bereich der öffentlichen Hand sowie der Privatwirtschaft, nicht nur auf nationaler Ebene. Mit der Schaffung der ERA als europäische Agentur zur Eisenbahnregulierung ist eine Europäisierung der Akteurslandschaft zu beobachten. Die Agentur trägt vor allem zur intrasektoralen Koordinierung gemäß Lehmkuhl (Vgl. Abschnitt 4.3) bei, indem sie beispielsweise Genehmigungs- und Zulassungsprozesse sicherstellt und das Funktionieren des europäischen Bahnmarkts überwacht.

### 6.1.2. Eisenbahnverkehrsnetz

Im Bereich der Eisenbahninfrastruktur wurden Maßnahmen beschlossen, um die Interoperabilität zwischen den unterschiedlichen nationalen Netzen sowie dem Rollmaterial zu ermöglichen. Ein großer Teil der in den Eisenbahnpaketen gebündelten Verordnungen und Richtlinien adressiert die Harmonisierung nationaler technischer, logistischer und Sicherheitsstandards auf europäischer Ebene. Im Folgenden soll auf die Schienenwege als solche eingegangen werden.

Mit dem European Rail Traffic Management System (ERTMS) wird schrittweise ein einheitliches System für das Management und die Steuerung des europäischen Eisenbahnverkehrs zunächst auf den TEN-Hauptkorridoren (siehe unten) implementiert. Es besteht aus dem Zugbeeinflussungssystem European Train Control System (ETCS) und dem Mobilfunkstandard GSM-R (Global System for Mobile Communications – Railways), die auf den Technischen Spezifikationen für die Interoperabilität (TSI) basieren (Vgl. Europäische Kommission 2021c). Diese sollen sicherstellen, dass der Datenaustausch zwischen Eisenbahninfrastrukturunternehmen, Verkehrsunternehmen sowie weiteren Partnern (wie den Ticketvertriebsstellen) reibungslos verläuft (Vgl. Europäische Kommission 2021f).

Darüber hinaus wurde im Kontext der transeuropäischen Netze (TEN) die Idee eines transeuropäischen Eisenbahnnetzwerks (TEN-T) vorangetrieben, das die Realisierung eines europäischen Binnenmarktes unterstützen soll. Die ursprüngliche Liste prioritärer Projekte von 1996 wurde im Vorfeld der EU-Osterweiterung bei der Revision der TEN-T-Leitlinien ab 2001 überarbeitet und erweitert. In der aktuellen Form umfasst das TEN-T-Gesamtnetz mehrere priorisierte Kernnetzkorridore (Vgl. Abbildung 6.1) in einem bis 2030 fertigzustellenden Kernnetz (Core Network) sowie ein bis 2050 zu komplettierendes Ergänzungsnetz (Comprehensive Network) (Vgl. Art. 9 und 38 VO (EU) 1315/2013; Europäische Kommission 2021h).

Die Umsetzung der Verkehrsinfrastrukturprojekte war bis dahin in vielen Fällen nur schleppend vorangekommen, was auf eine unzureichende Kofinanzierung aus EU-Mitteln für die Baumaßnahmen, das Fehlen geeigneter Finanzierungsinstrumente zur Einbindung privater Investoren sowie komplexe administrative Prozeduren und eine geringe Priorität der nationalen Regierungen für grenzüberschreitende Vorhaben zurückgeführt wurde (Vgl. Merger 2009: 427, 429). Die Errichtung einer europäischen Koordinierungsbehörde zur Planung der strategischen Infrastrukturprojekte einschließlich der finanziellen Verantwortung war von den Mitgliedsstaaten abgelehnt worden (Vgl. Frerich und Müller 2004: 514). Um die Koordinierung der TEN-T-Projekte zwischen den Mitgliedsstaaten zu verbessern und den Kontakt zu potenziellen Investoren zu erleichtern, wurden ab 2005 Europäische Koordinatoren für die hochpriorisierten Verkehrsachsen ernannt (Vgl. Merger 2009: 427). Ein Jahr später richtete die Europäische Kommission eine Exekutivagentur für die technische und finanzielle Umsetzung des TEN-T-Programms ein, deren Bestehensdauer an die Förderperioden geknüpft ist (Vgl. Europäische Kommission 2021e).<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Der Name der jeweils zuständigen Exekutivagentur hat sich mehrfach geändert. Von der Exekutivagentur für das transeuropäische Verkehrsnetz (EA TEN-V) zur Exekutivagentur für Innovation und Netze (INEA) hin

## 6. Governance im Bahnsektor auf europäischer und nationaler Ebene

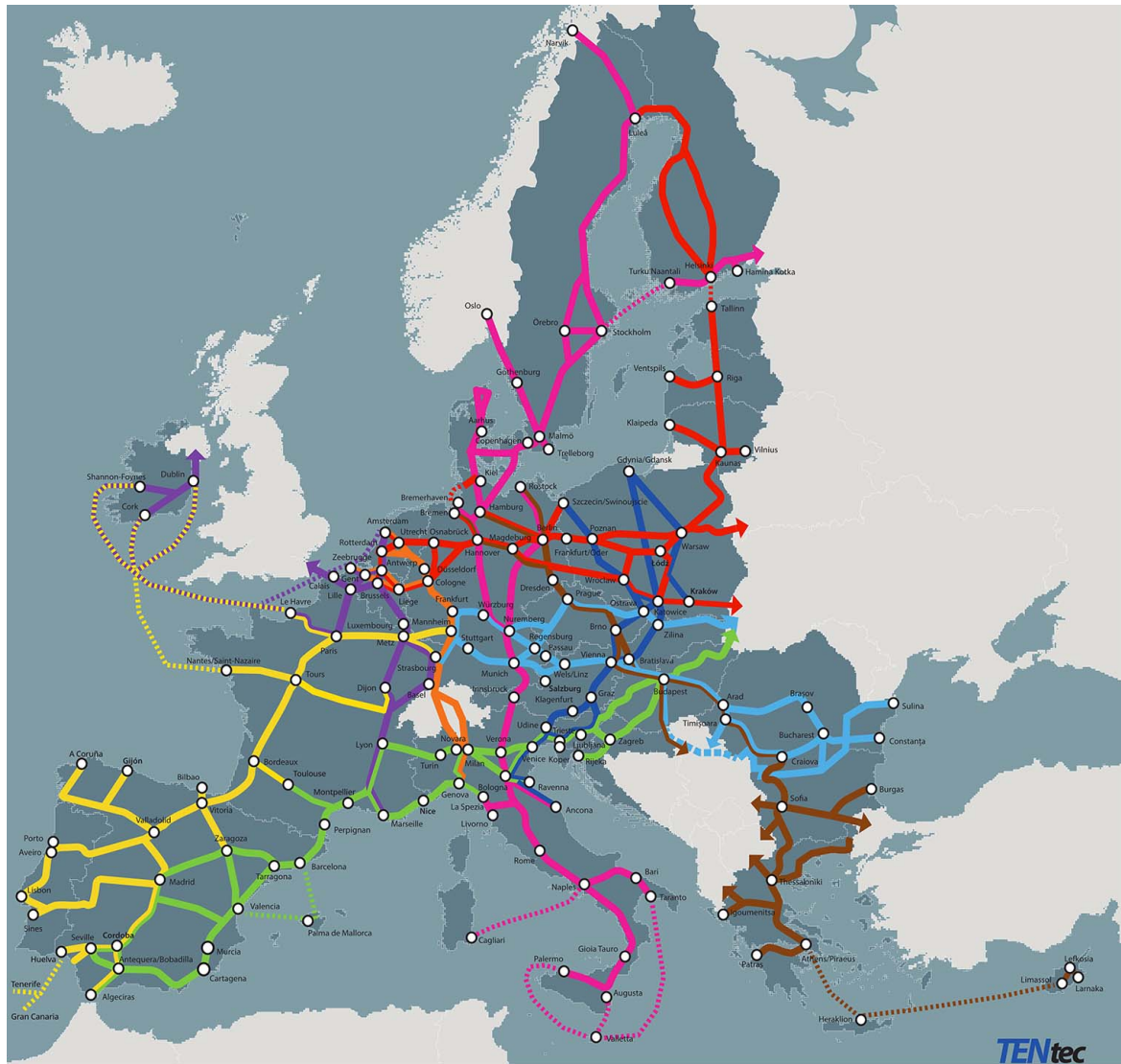


Abbildung 6.1.: TEN-T-Kernnetzkorridore. Quelle: Europäische Kommission 2021h

Es bestehen dennoch weiterhin Hürden bei der grenzübergreifenden Abstimmung von administrativen Vorgängen wie Planungs-, Genehmigungs- und Beschaffungsverfahren bei TEN-T-Projekten, wie eine durch die EU-Kommission beauftragte Studie zeigt (Vgl. Milieu Ltd und Tractebel Engineering 2016).

Die Baumaßnahmen der TEN-T-Projekte werden heute nach wie vor zum größten Teil aus den nationalen Haushaltsbudgets finanziert (Vgl. Europäische Kommission 2019b). Als EU-Förderinstrument wurde die sogenannte Connecting Europe Facility (CEF) etabliert, die auch kleineren Infrastrukturvorhaben in europäischen Grenträumen zur Verfügung steht (Vgl. VO (EU) 1316/2013). Für 2014–2020 verfügt die CEF über ein Budget von 22,4 Mrd. EUR; für alle TEN-T-Projekte sind im selben Zeitraum geschätzt 500 Mrd. EUR nötig. Weitere Mittel bringen der Europäische Fonds für strategische Investitionen (EFSI), Horizon 2020 sowie der Kohäsionsfonds und der Europäische Fonds für Regionalentwicklung (EFRE) ein. (Vgl. Europäische Kommission 2019b)

In einer unter dem Namen „Missing Links“ bekannten, von der EU Kommission beauftragten Studie wurde 2018 festgestellt, dass die meisten kleineren grenzüberschreitenden Schienenverbindungen nicht zum TEN-T-Kern- oder -Ergänzungsnetz gehören und bis dato zumeist nicht von der Investitionsförderung profitieren (Vgl. Sippel et al. 2018: 6). Eine erneute TEN-T-Evaluation wurde ab 2019 realisiert. Darauf aufbauend soll noch in 2021 ein Revisionsvorschlag für die TEN-T-Verordnung unterbreitet werden. (Vgl. Pape 2021)

### 6.1.3. Marktöffnung und gemeinwirtschaftliche Verkehre

Die Maßnahmen zur Öffnung der nationalen Bahnmärkte folgen dem Ziel, einen einheitlichen europäischen Eisenbahnraum zu schaffen. Hierzu zählen gemeinsame Vorschriften:

„für die Verwaltung von Eisenbahnunternehmen und Infrastrukturbetreibern, die Infrastrukturfinanzierung und im Bereich Weegeentgelte, die Bedingungen für den Zugang zu Eisenbahninfrastrukturen und -diensten sowie für die Aufsicht über den Schienenverkehrsmarkt“. ((1) RL (EU) 2016/2370)

Zur Vollendung des einheitlichen Eisenbahnraums sollte

„der Grundsatz des freien Zugangs zu inländischen Schienenverkehrsmärkten ausgedehnt und die Verwaltung von Infrastrukturbetreibern neu gestaltet [werden], um gleichberechtigten Zugang zur Infrastruktur zu gewährleisten.“ ((1) RL (EU) 2016/2370)

Die Zugangsrechte von Eisenbahnverkehrsunternehmen zur Infrastrukturnutzung wurden zunehmend ausgeweitet, beginnend mit dem freien Zugang (Open Access) im internationalen Personenverkehr einschließlich Kabotage im Jahr 2010 (Vgl. RL 2007/58/EG) hin zu Open Access im nationalen Personenverkehr, welcher als Teil des 4. Eisenbahnpakets und mit Gültigkeit für die Netzfahrpläne ab Dezember 2020 in Kraft getreten ist (Vgl. RL (EU) 2016/2370).

Konkret bedeutet der freie Zugang im Personenverkehr, dass jedes EVU, das die erforderlichen Sicherheits- und Betriebsbestimmungen erfüllt, eine Zulassung beantragen und bei den nationalen Stellen Trassen in deren Bahnnetz anmelden kann. Je nach Auslastung und nationalen Priorisierungsbestimmungen kann ein solches EVU dann die angemeldete Trasse für eine befristete Zeit gegen ein Nutzungsentgelt befahren. Diese Form der Leistungserstellung im öffentlichen Personenverkehr entspricht dem Governance-Modus des (regulierten) Wettbewerbs, bei dem EVU nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten entscheiden, auf welchen Strecken und zu welchen Zeiten sie Züge anbieten und dies durch Regulierungsbehörden auf die Einhaltung von technischen, betrieblichen und Sicherheitsstandards hin kontrolliert wird.

---

zur – seit April 2021 – Europäischen Exekutivagentur für Klima, Infrastruktur und Umwelt (CINEA).

Die europäische Eisenbahnlegislation zeichnet sich jedoch nicht durch eine reine Markt-orientierung aus. Der Liberalisierungsprozess wurde durch Prozesse der Reregulierung begleitet. Eine weitere, sehr wirkmächtige Verordnung adressiert öffentliche Personenverkehre auf Schiene und Straße, die Verordnung (EG) 1370/2007. Auch als „Public Service Obligation (PSO)-Verordnung“ bekannt, legt sie den rechtlichen Rahmen für die Erbringung gemeinwirtschaftlicher, öffentlicher Verkehrsleistungen fest. Die Verordnung definiert die „gemeinwirtschaftliche Verpflichtung“ als

„eine von der zuständigen Behörde festgelegte oder bestimmte Anforderung im Hinblick auf die Sicherstellung von im allgemeinen Interesse liegenden öffentlichen Personenverkehrsdiensten, die der Betreiber unter Berücksichtigung seines eigenen wirtschaftlichen Interesses nicht oder nicht im gleichen Umfang oder nicht zu den gleichen Bedingungen ohne Gegenleistung übernommen hätte“ (Art. 2e VO (EG) 1370/2007).

„Dienstleistungen von allgemeinem Interesse“ sind gemäß der Verordnung „unter anderem zahlreicher, sicherer, höherwertig oder preisgünstiger [...] als diejenigen, die das freie Spiel des Marktes ermöglicht hätte“ (Art. 1 (1) VO (EG) 1370/2007). Diese Definition überantwortet den zuständigen nationalen Behörden die Entscheidung, welche Kategorien von Verkehrsleistungen (d.h. regionaler, interregionaler und auch Fernverkehr) als gemeinwirtschaftlich gelten und deren Angebotsniveau durch staatliche Akteure festgelegt wird – und welche Leistungen dem Markt überlassen werden. Die Verordnung umfasst sowohl den innerstaatlichen als auch den grenzüberschreitenden Personenverkehr auf der Schiene und der Straße (Vgl. Art. 1 (2) VO (EG) 1370/2007).

Eine zweite Formulierung in der Public Service Obligation (PSO)-Verordnung gibt den Mitgliedsstaaten einen großen Spielraum zur Ausgestaltung. Als „zuständige Behörde“ gemäß der Verordnung gilt

„jede Behörde oder Gruppe von Behörden eines oder mehrerer Mitgliedstaaten, die zur Intervention im öffentlichen Personenverkehr in einem bestimmten geografischen Gebiet befugt ist, oder jede mit einer derartigen Befugnis ausgestattete Einrichtung“ (Art. 2b VO (EG) 1370/2007).

Der folgende Abschnitt 6.2 führt aus, inwieweit diese beiden Definitionen in den drei untersuchten Staaten unterschiedlich ausgelegt werden.

Die PSO-Verordnung bedeutet eine klare Veränderung für bis dato gängige Vergabepraktiken für öffentliche Verkehrsaufträge. In Abgrenzung zu älteren Verordnungen (Vgl. VO (EWG) 1191/69; VO (EWG) 1107/70) bestimmt die Verordnung 1370/2007, dass öffentliche Dienstleistungsverträge geschlossen werden müssen, wenn

„eine zuständige Behörde dem ausgewählten Betreiber ausschließliche Rechte und/oder Ausgleichsleistungen gleich welcher Art für die Erfüllung gemeinwirtschaftlicher Verpflichtungen“ gewährt (Art. 3 (1) VO (EG) 1370/2007).

Die im Rahmen des 4. Eisenbahnpakets verabschiedete Verordnung (EU) 2016/2338 zur Änderung der PSO-Verordnung sieht vor, dass ab Dezember 2019 öffentliche Dienstleistungsverträge in der Regel durch wettbewerbliche Ausschreibungen vergeben werden, sofern sie nicht mit einem internen Betreiber geschlossen werden (Vgl. Art. 5 (3) VO (EG) 1370/2007). Die Verordnung gewährt verschiedene Übergangsregelungen, darunter eine Übergangszeit bis 2023 für Direktvergaben von Verträgen mit einer Dauer von zehn Jahren (Vgl. Art. 8 VO (EG) 1370/2007).

Die PSO-Verordnung führt in ihrem Geltungsbereich zu einem Governance-Mix aus Hierarchie bzw. Staat und Wettbewerb bzw. Markt: Sie verleiht staatlichen Akteuren die Entscheidungsgewalt zunächst darüber, den territorialen und inhaltlichen Zuständigkeitsbereich der zuständigen Behörde festzulegen. Diese Behörde kann anschließend hierarchisch eine Direktvergabe an einen Betreiber vornehmen oder aber festgelegte Leistungen

ausschreiben und im Wettbewerb vergeben. In allen Fällen werden die zu realisierenden Leistungen nach bestimmten Kriterien staatlich bzw. hierarchisch festgelegt und nicht allein im Markt geregelt. Verkehrsleistungen im europäischen Bahnmarkt können also sowohl im Wettbewerb als auch durch hierarchische Steuerung oder in einer Mischung aus beiden Modi koordiniert werden.

Die EU-Verkehrspolitik gibt Verfahrensregeln vor, definiert die Rollen der einzelnen Akteure, etabliert neue Organe mit konkreten Aufgaben und übt Kontrolle über die Einhaltung der Regeln bzw. die Erreichung vorgegebener Ziele aus. Damit befinden sich die EU-Institutionen in der Position, eine Metagovernance auszuüben. Trotz dieser Vorgaben bleibt den Mitgliedsstaaten Handlungsspielraum zur institutionellen und substanziellen Ausgestaltung ihrer nationalen Verkehrssysteme, wie im folgenden Abschnitt dargelegt wird.

## 6.2. Reform und Struktur der nationalen Bahnsektoren – Länderanalysen

In diesem Abschnitt werden die Governance-Systeme der drei Mitgliedsstaaten Deutschland, Polen und Tschechien gemäß dem Analyseraster aus Abschnitt 5.3 dargestellt. Zunächst wird jeweils der Reformprozess rekonstruiert, der vor allem die Veränderungen der Akteurslandschaft thematisiert, aber auch Regelsysteme einbezieht. Des Weiteren gehen die folgenden Abschnitte auf die Definition und Organisation des Schienenpersonenverkehrs, die Marktsituation im jeweiligen Staat sowie den Zustand, das Management und die Finanzierung der Infrastruktur ein.

### 6.2.1. Deutschland

Unter den drei ausgewählten Länderstudien zählt Deutschland zu den alten EU-Mitgliedsstaaten, wenngleich durch die deutsche Wiedervereinigung auch Transformationsaufgaben zu bewältigen waren. Deutschland hat sehr früh eine umfassende Bahnreform begonnen, Zuständigkeiten im föderalen System regionalisiert und seinen Bahnmarkt geöffnet.

#### Reformprozess

Ende der 1980er Jahre intensivierten sich in der Bundesrepublik Deutschland die Reformdiskussionen um die zunehmend verschuldete Bundesbahn, die seit der Nachkriegszeit wie eine Behörde geführt wurde und in starkem Konflikt zwischen verschiedensten politischen Zielstellungen und einer wirtschaftlichen Unternehmensführung stand (Vgl. Aberle 2015: 52–53). Wichtige Katalysatoren für eine grundlegende Veränderung der deutschen Verkehrsmarktordnung waren dabei das Untätigkeitsurteil des Europäischen Gerichtshofs (EUGH) vom 22. Mai 1985, das die Umsetzung der Dienstleistungsfreiheit auch im Verkehrssektor forderte, sowie die Mailänder Beschlüsse des Europäischen Rats vom 29./30. Juni 1985 über Vollendung des Gemeinsamen Binnenmarktes zum 1. Januar 1993 (Vgl. ebd.: 54).

Im Jahr 1989 veröffentlichte die deutsche Monopolkommission ihre Vorschläge zur Umstrukturierung und Liberalisierung des Bahnsektors, die ein Jahr später auch von der sogenannten Deregulierungskommission<sup>2</sup> bestärkt wurden. Im Zuge der deutschen Wiedervereinigung kam als weitere Aufgabe und Herausforderung der Zusammenschluss von

<sup>2</sup>Der vollständige Titel der Kommission lautete: „Unabhängige Expertenkommission zum Abbau marktwidriger Regulierungen“. Sie wurde Ende 1987 von der Bundesregierung eingesetzt.

Bundes- und Reichsbahn hinzu. Die im Februar 1989 eingesetzte Regierungskommission Bundesbahn befürwortete in ihrem Abschlussbericht im Dezember 1991 eine tiefgehende Strukturreform des deutschen Eisenbahnwesens. (Vgl. Kirchner 2005: 95) Die in Deutschland diskutierten Reformvorschläge standen laut Kirchner in „starker gegenseitiger Abhängigkeit“ mit „Reformen auf europäischer Ebene“ (ebd.). Die ab 1993 umgesetzten Maßnahmen griffen die europäischen Zielvorstellungen auf, gingen jedoch im Hinblick auf die Liberalisierung wesentlich über diese hinaus (Vgl. ebd.: 96).

Am 27. Dezember 1993 wurde das Eisenbahnneuordnungsgesetz (ENeuOG) verabschiedet, das als Artikelgesetz fünf Reformgesetze bündelte. Mit dem Gesetz zur Zusammenführung und Neugliederung der Bundeseisenbahnen wurden die beiden als Sondervermögen verwalteten Staatsunternehmen, die Deutsche Reichsbahn und die Deutsche Bundesbahn, zum 1. Januar 1994 in ein nicht rechtsfähiges Sondervermögen des Bundes überführt (Vgl. BEZNG). Dieses Bundeseisenbahnvermögen (BEV) übernahm Schulden in Höhe von 67 Milliarden D-Mark, außerdem „das Vermögen der Staatsbahnen [...], das nicht direkt für den Eisenbahnbetrieb erforderlich war“ (Kirchner 2005: 97) sowie die Beamten, Angestellten und Arbeiter der DB und DR. Die Entscheidung über die Auflösung des BEV obliegt der Bundesregierung. Die vom BEV wahrgenommenen Aufgaben können „auf das Eisenbahn-Bundesamt, das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur oder die Bundesschuldenverwaltung“ übertragen werden (§ 30 BEZNG). Dies ist bislang nicht erfolgt.

Das Gesetz über die Gründung einer Deutsche Bahn Aktiengesellschaft (Deutsche Bahn Gründungsgesetz DBGrG) sowie das Allgemeine Eisenbahngesetz (AEG) dienten der Umsetzung der Richtlinie 91/440/EWG. Das Deutsche Bahn Gründungsgesetz schuf die Deutsche Bahn als privatwirtschaftliche Aktiengesellschaft, die zum 1. Januar 1994 aus dem Bundeseisenbahnvermögen ausgegliedert wurde und einzelne Tochtergesellschaften „für den Personenfernverkehr, den Personennahverkehr, den Güterverkehr, die Personenbahnhöfe und den gesamten Fahrweg“ umfasste (Kirchner 2005: 97). Mit der Änderung des Grundgesetzartikels 87 wurde den Eisenbahnen des Bundes eine Führung „als Wirtschaftsunternehmen in privat-rechtlicher Form“ vorgegeben. Artikel 87e Abs. 3 des Grundgesetzes sieht vor, dass das Unternehmen, das die Unterhaltung und den Betrieb der Schienenwege übernimmt, mehrheitlich im Eigentum des Bundes verbleiben muss. Bis zum heutigen Datum ist der Bund alleiniger Eigentümer der Bahninfrastruktur. Die Eisenbahnverkehrsverwaltung für die Bundeseisenbahnen liegt beim Bund. Einzelne Aufgaben können den Bundesländern übertragen werden (Art. 87e Abs. 1 GG). Ferner schreibt das Grundgesetz dem Bund vor, zu gewährleisten,

„[...] dass dem Wohl der Allgemeinheit, insbesondere den Verkehrsbedürfnissen, beim Ausbau und Erhalt des Schienennetzes der Eisenbahnen des Bundes sowie bei deren Verkehrsangeboten auf diesem Schienennetz, soweit diese nicht den Schienenpersonennahverkehr betreffen, Rechnung getragen wird. Das Nähere wird durch Bundesgesetz geregelt.“ (Art. 87e Abs. 4 GG)

Bereits zum 1. Januar 1994 wurde der diskriminierungsfreie Zugang zur Netzinfrastruktur „für alle deutschen Eisenbahnunternehmen ohne Einschränkung und die Eisenbahnunternehmen der Mitgliedsstaaten der Europäischen Union gemäß Richtlinie 91/440/EWG“ umgesetzt (Kirchner 2005: 97, siehe auch § 14 Abs. 1 Satz 1 AEG, vor dem 02.09.2016 geltende Fassung). Das Allgemeine Eisenbahngesetz beschreibt die Zuständigkeiten und definiert die Sicherheitspflichten der einzelnen Akteure. Zur Überwachung des Marktes wurde das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) als Regulierungsbehörde geschaffen (Vgl. § 2 BEWVG).

Ein weiterer wichtiger Pfeiler des reformierten deutschen Eisenbahnsystems war die Regionalisierung des Schienenpersonennahverkehrs (SPNV). Das Gesetz zur Regionalisierung des öffentlichen Personennahverkehrs (Regionalisierungsgesetz – RegG), ebenfalls Bestandteil des Eisenbahnneuordnungsgesetzes, trat am 1. Januar 1996 in Kraft. Es definiert „[d]ie Sicherstellung einer ausreichenden Bedienung der Bevölkerung mit Verkehrs-

leistungen im öffentlichen Personennahverkehr“ als Aufgabe der Daseinsvorsorge (§ 1 RegG) und verlagert die Zuständigkeit für die „Planung, Organisation und Finanzierung des öffentlichen Personennahverkehrs“ auf die einzelnen Bundesländer (§ 3 RegG). Die Länder erhalten einen jährlichen Betrag aus dem Steueraufkommen des Bundes, der insbesondere der Finanzierung des SPNV dient (§§ 5-6 RegG).

Die Strukturen der Aufgabenträgerschaft im Öffentlichen Personennahverkehr ÖPNV wurden von den Bundesländern unterschiedlich umgesetzt, so hat der Freistaat Bayern die flächendeckende Bayerische Eisenbahngesellschaft (BEG) gegründet, Berlin und Brandenburg den gemeinsamen Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg (VBB) und der Freistaat Sachsen sich eine kleinteilige Struktur von fünf Zweckverbänden gegeben, denen die Regionalisierungsmittel anteilig zugewiesen werden, mit denen sie eigenständig Bus- und Schienenverkehre bestellen (Vgl. Definition und Organisation des öffentlichen Schienenpersonenverkehrs).

In einem zweiten Reformschritt wurden zum 1. Juni 1999 die fünf Geschäftsbereiche der Deutschen Bahn als rechtlich selbstständige Aktiengesellschaften ausgegliedert, und die Deutsche Bahn AG als Holding gegründet. Die „DB Reise & Touristik“ erhielt die Zuständigkeit für den Fernverkehr (und wurde später in „DB Fernverkehr“ umbenannt), die „DB Regio“ jene für den Regionalverkehr und „DB Cargo“ für den Güterverkehr. „DB Station & Service“ und „DB Netz“ wurden ebenfalls eigenständig, sodass „Quersubventionierungen zwischen Streckennetz und Verkehrsbetrieb“ sowohl rechtlich als auch und durch getrennte Rechnungsführung ausgeschlossen wurden. (Kirchner 2005: 98)

Als einen weiteren Schritt plante der DB-Vorstand den Börsengang des Unternehmens, vor dessen Hintergrund unter der Ägide des Vorstandsvorsitzenden der DB AG, Hartmut Mehdorn, ein straffer Sanierungskurs innerhalb des Konzerns umgesetzt wurde. Das Auslandsgeschäft wurde stark ausgebaut, zugleich jedoch unrentable Strecken im Inland eingestellt. (Vgl. Bund und Tatje 2011) Diese Sparmaßnahmen trafen hauptsächlich die Interregio-Angebote, die ab Juni 2001 nacheinander eingestellt wurden, sofern die Bundesländer diese nicht in ihre Nahverkehrsbestellungen aufnahmen (Vgl. o.A. 2001). Im Februar 2008 wurde die „DB Mobility Logistics AG“ ins Leben gerufen. Da die Bundesregierung einer Teilprivatisierung der Infrastrukturgesellschaften nicht zustimmen wollte, enthielt die neue AG alle übrigen Geschäftsbereiche außer dem Infrastruktursegment. Vorwiegend aufgrund der internationalen Finanzkrise wurde der Börsengang letztlich doch nicht umgesetzt und die DB Mobility Logistics 2017 aufgelöst. (Vgl. Jänsch 2019: 26–27)

Im Verlauf der Jahre wurden das Regulierungssystem ausdifferenziert und die Kompetenzen der Regulierungsbehörden gestärkt. Seit Januar 2006 obliegt der Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (Kurzname: Bundesnetzagentur) „[d]ie Aufgabe, die Einhaltung der Rechtsvorschriften über den Zugang zur Eisenbahninfrastruktur zu überwachen“ (§ 4 BEWVG), die zunächst vom Eisenbahn-Bundesamt übernommen worden war. Diese Marktkontrolle erfolgt in Zusammenarbeit mit dem Bundeskartellamt, das als unabhängige Behörde das Funktionieren des Wettbewerbs in verschiedenen Marktsegmenten überwacht und schützt (Vgl. auch § 9 BEWVG). Das EBA ist nunmehr zuständig für Fragen der Eisenbahnsicherheit, Planfeststellungen für Betriebsanlagen und Bauaufsicht (Vgl. § 3 BEWVG). Im Jahr 2016 wurden zur Übernahme der Richtlinie 2012/34/EU verschiedene Bestimmungen der Eisenbahnregulierung novelliert und ergänzt (Vgl. ERegG).

## **Definition und Organisation des öffentlichen Schienenpersonenverkehrs**

Innerhalb von nur knapp zwei Jahren wurden 1994-1996 die Struktur und Funktionsweise des deutschen Bahnsystems umgestaltet. Die Organisation des Schienenpersonenverkehrs ist seitdem zweigeteilt: Der Schienenpersonennahverkehr (SPNV) zählt als Aufgabe

der öffentlichen Daseinsvorsorge gemäß der Verordnung (EG) 1370/2007, der SPFV hingegen nicht. Als Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) definiert das Regionalisierungsgesetz:

„[...] die allgemein zugängliche Beförderung von Personen mit Verkehrsmitteln im Linienverkehr, die überwiegend dazu bestimmt sind, die Verkehrsnachfrage im Stadt-, Vorort- oder Regionalverkehr zu befriedigen. Das ist im Zweifel der Fall, wenn in der Mehrzahl der Beförderungsfälle eines Verkehrsmittels die gesamte Reiseweite 50 Kilometer oder die gesamte Reisezeit eine Stunde nicht übersteigt.“ (§ 2 RegG)

Dem Regionalisierungsgesetz folgend, liegt die Daseinsvorsorge im SPNV in der Zuständigkeit der Länder (§ 4 RegG). Die Zuständigkeit ist laut Ambrosius zudem nur als Gewährleistungsfunktion anzusehen, das heißt, die Länder bzw. die von ihnen beauftragten Körperschaften (Aufgabenträger) „brauchen nur dann tätig zu werden, wenn die Märkte eine ausreichende Verkehrsbedienung nicht eigenwirtschaftlich sicherstellen können“ (Ambrosius 2016: 459). Die Aufgabenträger schließen mit den Eisenbahnverkehrsunternehmen Verträge zur Erbringung von Leistungen im SPNV. Hierfür gilt neben den bahnspezifischen Gesetzen auch die Vergabeordnung, der in einzelnen Gerichtsurteilen Vorrang gegenüber dem AEG eingeräumt wurde. Die Vergaben haben sich seit der Regionalisierung zunehmend dem Wettbewerb geöffnet (Vgl. Caramello-Álvarez 2017: 75).

Gesetzesentwürfe für das in Art. 87e Abs. 4 GG erwähnte Bundesgesetz, das Aufgaben der Daseinsvorsorge im Fernverkehr definieren soll, sind bislang im Gesetzgebungsprozess gescheitert. Zuletzt wurde Ende 2016 sowie erneut im März 2018 ein Entwurf für ein Schienenpersonenfernverkehrsgesetz in den Bundesrat eingebracht; dieser wurde im Bundestag jedoch bisher nicht beraten (Vgl. Deutscher Bundestag 2021b). Eine rechtliche Spezifizierung gemeinwirtschaftlicher Verpflichtungen im SPFV existiert daher in Deutschland zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht. Im Ergebnis wird der SPFV als eigenwirtschaftliche Leistung der Eisenbahnverkehrsunternehmen verstanden, die hierfür keine staatlichen Zuschüsse erhalten dürfen. Folglich besteht in Deutschland auch kein nationaler Aufgabenträger für den Schienenpersonenverkehr – eine in der EU einmalige Ausnahme (Vgl. Nolte 2020: 5). Der SPNV kann hingegen im Rahmen der Bestellung von Verkehrsleistungen mit öffentlichen Geldern subventioniert werden. Dies wird durch regionale Aufgabenträger realisiert.

#### **EXKURS: Zuständigkeiten für den Regionalverkehr in den deutschen Bundesländern**

Hier werden die Zuständigkeiten für den ÖPNV in den Bundesländern Bayern, Berlin und Brandenburg sowie Sachsen vorgestellt, da diese die Fallbeispiele in Kapitel 8 unmittelbar betreffen.

##### **Bayern**

Gemäß dem Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr in Bayern (BayÖPNVG) ist die „Planung, Organisation und Sicherstellung des Schienenpersonennahverkehrs in Bayern [...] eine Aufgabe des Freistaates Bayern“ (Art. 15 (1) BayÖPNVG). Zur Wahrnehmung dieser Aufgabe wurde die Bayerische Eisenbahngesellschaft (BEG) geschaffen, eine juristische Person nach privatem Recht, die im Auftrag und nach den Vorgaben des Freistaats handelt und der Fachaufsicht des zuständigen Staatsministeriums untersteht (Vgl. Art. 16 (1) BayÖPNVG). Die BEG

„plant im Auftrag und nach den Vorgaben des Staatsministeriums den



Schienenpersonennahverkehr für das gesamte Staatsgebiet und stimmt diese Planung mit den Eisenbahninfrastrukturunternehmen, den Eisenbahnverkehrsunternehmen, den betroffenen Aufgabenträgern für den Schienenpersonennahverkehr in den Nachbarländern und den Aufgabenträgern für den allgemeinen öffentlichen Personennahverkehr ab.“ (Art. 16 (2) BayÖPNVG)

In ihrer Zuständigkeit liegt zudem der „Abschluss von Verträgen für gemeinwirtschaftliche Verkehrsleistungen“ des SPNV (Vgl. Art. 16 (39) BayÖPNVG). Die finanzielle Unterstützung dieser Leistungen, d.h. der Ausgleich der Kostendeckungsfehlbeträge, wird vom Freistaat Bayern aus vom Bund zugewiesenen Regionalisierungsmitteln nach §§ 5 und 8 RegG übernommen (Vgl. Art. 27 BayÖPNVG). Der konkrete Finanzrahmen sowie die „Vorgaben für die Planung, Organisation und Sicherstellung des Schienenpersonennahverkehrs“ werden in einem zweijährlich aufzustellenden Schienennahverkehrsplan festgesetzt (Art. 17 (1) BayÖPNVG).

Im Falle des Freistaats Bayern ergeben sich für die Organisation des Schienenpersonennahverkehrs zwei Hauptakteure: das zuständige Staatsministerium sowie die Bayerische Eisenbahngesellschaft.

### **Berlin und Brandenburg**

Die Aufgabenträgerschaft für den gesamten Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) im Berliner Gebiet liegt beim Land Berlin in Gestalt der zuständigen Senatsverwaltung (Vgl. § 27 (1) MobG BE). Analog dazu fällt in Brandenburg die „Sicherstellung einer ausreichenden Bedienung im Schienenpersonennahverkehr sowie der landesbedeutsamen Verkehrslinien anderer Verkehrsträger des öffentlichen Personennahverkehrs“ in den Aufgabenbereich des Landes Brandenburg (§ 3 (1) ÖPNVG).

Das Land Brandenburg und der Stadtstaat Berlin haben eine im deutschlandweiten Vergleich besondere Lösung gefunden und einen gemeinsamen Verkehrsverbund sowie eine Verbundgesellschaft gegründet „zur Einführung und Sicherung verkehrsmittelübergreifend einheitlicher Tarife im öffentlichen Personennahverkehr und eines integrierten Verkehrsangebots“ (§ 5 (1) ÖPNVG, Vgl. auch § 28 (1) MobGe BE ). Der VBB bzw. die dazugehörige Verbundgesellschaft wirkt an der Planung und Organisation des ÖPNV im Verbundgebiet mit. Er wird von den Ländern Berlin und Brandenburg insbesondere mit der Vergabe von Leistungen im SPNV beauftragt (Vgl. § 28 (2) MobGe BE und § 5 (1) ÖPNVG).

Im Raum Berlin/Brandenburg existiert folglich für zwei Aufgabenträger ein gemeinsamer Verkehrsverbund, in dessen Hände die Bestellung gemeinwirtschaftlicher SPV gelegt wurde.

### **Sachsen**

Die Organisation des ÖPNV in Sachsen wird im Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr im Freistaat Sachsen (ÖPNVG) vom 14. Dezember 1995 geregelt. Die „Planung, Organisation und Ausgestaltung des öffentlichen Personennahverkehrs ist [...] eine freiwillige Aufgabe der Landkreise und Kreisfreien Städte“ (§3 (1) ÖPNVG). Die Landkreise und Kreisfreien Städte sind zur Zusammenarbeit in fünf gesetzlich definierten Nahverkehrsräumen (Vogtland, Chemnitz/Zwickau, Leipzig, Oberelbe und Oberlausitz/Niederschlesien) verpflichtet (Vgl. § 4 (1) ÖPNVG). Diesen Zusammenschlüssen

wurde nach § 4 (2) ÖPNVG ab Juni 2002 die „Aufgabe des Schienenpersonennahverkehrs [...] übertragen“. Als Aufgabenträger gelten in Sachsen die Landkreise und Kreisfreien Städte bzw. deren Zusammenschlüsse in Form von Zweckverbänden. Im Gesetz wird zudem die Option angeführt, dass das „Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit“ als „Zuständige Behörde für die Vereinbarung und Auferlegung gemeinwirtschaftlicher Verkehrsleistungen im Sinne der Verordnung (EWG) Nr. 1191/69“ fungiert, „sofern die Aufgabe des Schienenpersonennahverkehrs vom Freistaat Sachsen wahrgenommen wird.“ Dies ist seit 2002 nicht mehr der Fall, wenngleich Reformbestrebungen der Struktur des Nahverkehrs und Pläne zur Gründung einer Landesverkehrsgesellschaft in Sachsen existieren.

Als Aufgabe des Freistaats benennt das Gesetz die „Gesamtverantwortung“, im Rahmen derer er „auf einen Interessenausgleich [der Aufgabenträger, Anm. d. Verf.] hinzuwirken“ hat (§2 (1) Satz 2 ÖPNVG). Dies umschließt auch „den die Staatsgrenze überschreitenden öffentlichen Personennahverkehr“ (§2 (1) Satz 3 ÖPNVG). Hierfür ist „die Bildung von Zweckverbänden und Verkehrskooperationen auch ländergrenzenüberschreitend anzustreben“ (§2 (5) ÖPNVG).

Die Aufgabenträger erstellen gemäß § 5 ÖPNV verbindliche Nahverkehrspläne für ihre jeweiligen Nahverkehrsräume, die neben den Verkehrsentwicklungszielen auch die Anforderungen an die Infrastruktur und die Finanzierung des ÖPNV beinhalten. Für notwendige Investitionen besteht ein „Landesinvestitionsprogramm für Maßnahmen des öffentlichen Personennahverkehrs“, das vom Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr aufgestellt wird (§6 ÖPNV). Die Finanzierung des ÖPNV erfolgt aus Zuwendungen des Bundes, insbesondere den Regionalisierungsmitteln gemäß § 5 RegG, sowie aus Landesmitteln.

Im Vergleich der drei Beispiele hat sich Sachsen die kleinteiligste Struktur der für den SPNV zuständigen Aufgabenträger gegeben.

## Marktsituation

In Deutschland belief sich das Verkehrsaufkommen im Schienenpersonenverkehr im Jahr 2016 auf 95 Mrd. Personenkilometer (Pkm), davon 5 Mrd. Pkm im internationalen Verkehr. Damit macht der Schienenpersonenverkehr 8,5% des Verkehrsaufkommens im Landverkehr aus, gegenüber 5,7% Busverkehr und 84,3% motorisiertem Individualverkehr (Auto). Die Mehrheit des SPV mit 55,6 Mrd. Pkm vereinen gemeinwirtschaftliche Leistungen gemäß PSO-Verordnung auf sich, d.h. 58,5% aller erbrachten Personenkilometer. (Vgl. Europäische Kommission 2019a)

Im Fernverkehr ist DB Fernverkehr nach wie vor der dominante Akteur, wenngleich konkurrierende private EVU immer wieder versucht haben, Marktanteile zu gewinnen. Diese stellen mit Stand 2018 jedoch nur knapp ein Prozent der eigenwirtschaftlichen Verkehrsleistungen dar (Vgl. Bundesnetzagentur 2019: 24). Derzeit konkurriert unter anderem Flixtain mit DB Fernverkehr auf einigen wenigen ausgewählten Trassen. Im SPNV haben sich in den vergangenen Jahren zunehmend private Konkurrenten zur Deutsche-Bahn-Tochter DB Regio in den Ausschreibungen durchgesetzt. 2016 belief sich der Marktanteil der Wettbewerber gemessen an der Leistung in Personenkilometern bei PSO-Verträgen auf 26% (Vgl. Europäische Kommission 2019a).

Hinsichtlich der Rahmenbedingungen im Verkehrsmarkt fallen in Deutschland für den elektrischen Bahnbetrieb eine Stromsteuer sowie die Erneuerbare-Energien-Abgabe auf Bahnstrom an. Es existieren Infrastrukturbenutzungsgebühren für das Bahnnetz (siehe Abschnitt unten), für den Personenverkehr auf der Straße werden derzeit jedoch keine Mautgebühren erhoben. In Deutschland zahlt der Flugverkehr keine Kerosinsteuer; beim Straßenverkehr besteht hingegen eine Kraftstoffsteuer, ebenso im Bahnbetrieb. (Vgl. auch

Schroten, Essen, Scholten et al. 2017: 125–154) Auf den Ticketverkauf galt ursprünglich der reguläre Satz von 19% im Fernverkehr mit Bahn, Bus und auf Inlandsflügen sowie 7% im Nahverkehr. Seit Anfang 2020 gilt ein ermäßigter Mehrwertsteuersatz von 7% auf alle Bahntickets. Der internationale Flugverkehr ist von der Mehrwertsteuer befreit. (Vgl. Allianz pro Schiene 2021b)

### **Infrastruktur: Zustand, Management und Finanzierung**

Das Eisenbahnnetz Deutschlands hat sich ab den 1830er Jahren entwickelt und gehört zu den dichtesten in Europa. Es umfasst (mit Stand 2016) 38.990 km, davon sind rund 20.600 km elektrifiziert (Vgl. Europäische Kommission 2019a). In der Folge des Zweiten Weltkriegs wurden u.a. Gleise und Oberleitungen in der sowjetischen Besatzungszone als Reparationsleistungen demontiert. Zudem führte die deutsche Teilung zu einer Veränderung der Netzgestalt zugunsten einer stärkeren Nord-Süd-Ausrichtung sowohl innerhalb der BRD als auch der DDR (Vgl. Seidel 2013: 63). Verkehrsinfrastrukturprojekte zur Wiederherstellung der Deutschen Einheit konnten Ost-West-Verbindungen innerdeutsch teilweise erneuern.

Das Infrastrukturmanagement für den Großteil des deutschen Bahnnetzes liegt heute in der Zuständigkeit von DB Netz, die als privatrechtliche Aktiengesellschaft organisiert ist. Bahnhöfe und Haltepunkte werden hingegen von DB Station & Service AG (DB StuS) gemanagt.

Für die Nutzung der Fahrwege durch ein EVU berechnet DB Netz Trassennutzungsgebühren; für einen Halt an einem Bahngleis oder Haltepunkt fallen zudem Stationsgebühren für DB StuS an. Die Trassennutzungsgebühren werden nach dem Vollkostenprinzip berechnet, sind jedoch faktisch nicht kostendeckend (Vgl. Link 2004: 19).

Neben der Nutzerfinanzierung werden der Bau und die Unterhaltung der Schienenwege durch Bundesmittel sowie zu einem kleinen Teil durch EU-Mittel finanziert. Die Investitionen des Bundes für den Neu- und Ausbau werden im Rahmen des Bundesverkehrswegeplans (BVWP) für Schiene, Straße und Wasserwege geplant und priorisiert. Das Vorgehen zur Anmeldung und Auswahl von Projekten, die im BVWP als „vordringlich“ Niederschlag finden, wird von Heuser und Reh (2016) als „Wunschzettel statt Netzstrategie“ (Heuser und Reh 2016: 255) kritisiert. Seit den 1970er Jahren sind bei den Bundesverkehrswegen Planung und Finanzierung weitgehend entkoppelt; es werden weit mehr Projekte in den BVWP aufgenommen, als tatsächlich finanziert werden können (Vgl. ebd.: 246, 255). Lange Zeit wurde Großprojekten zudem Vorrang vor dem Erhalt und der Sanierung der bestehenden Infrastruktur gegeben; hier wurde erst in den vergangenen Jahren gegengesteuert (Vgl. ebd.: 250). Ersatzinvestitionen in das Bestandsnetz werden vom Bund im Kontext der Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung (LuFV) mit der Deutschen Bahn AG finanziert; der Infrastrukturmanager DB Netz bringt hier zudem Eigenmittel ein. Instandhaltungsmaßnahmen sind vollständig vom Infrastrukturmanager selbst zu tragen. (Vgl. Grandjot und Bernecker 2014: 132)

Darüber hinaus können Ausbaumaßnahmen der Schieneninfrastruktur, Reaktivierungen und Elektrifizierungen aus den Mitteln des Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes kofinanziert werden, die der Bund den Bundesländern zur Verfügung stellt (Vgl. GVFG).

Eine grundlegende Neuerung für die Infrastrukturplanung und -finanzierung stellt der Deutschlandtakt dar, mit dem im deutschen Bahnnetz ein vertakteter Zugfahrplan umgesetzt werden soll (Vgl. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2021b). Nach dem Schweizer Vorbild wird hier zuerst die angestrebte Verkehrsleistung festgelegt und auf dieser Basis der dafür notwendige Infrastrukturausbau abgeleitet. Die Vorgehensweisen zur Fahrplanerstellung und Trassenvergabe müssen hierzu ebenfalls verändert werden. Hinsichtlich der Finanzierung wurden die im Deutschlandtakt eingeplanten Maß-

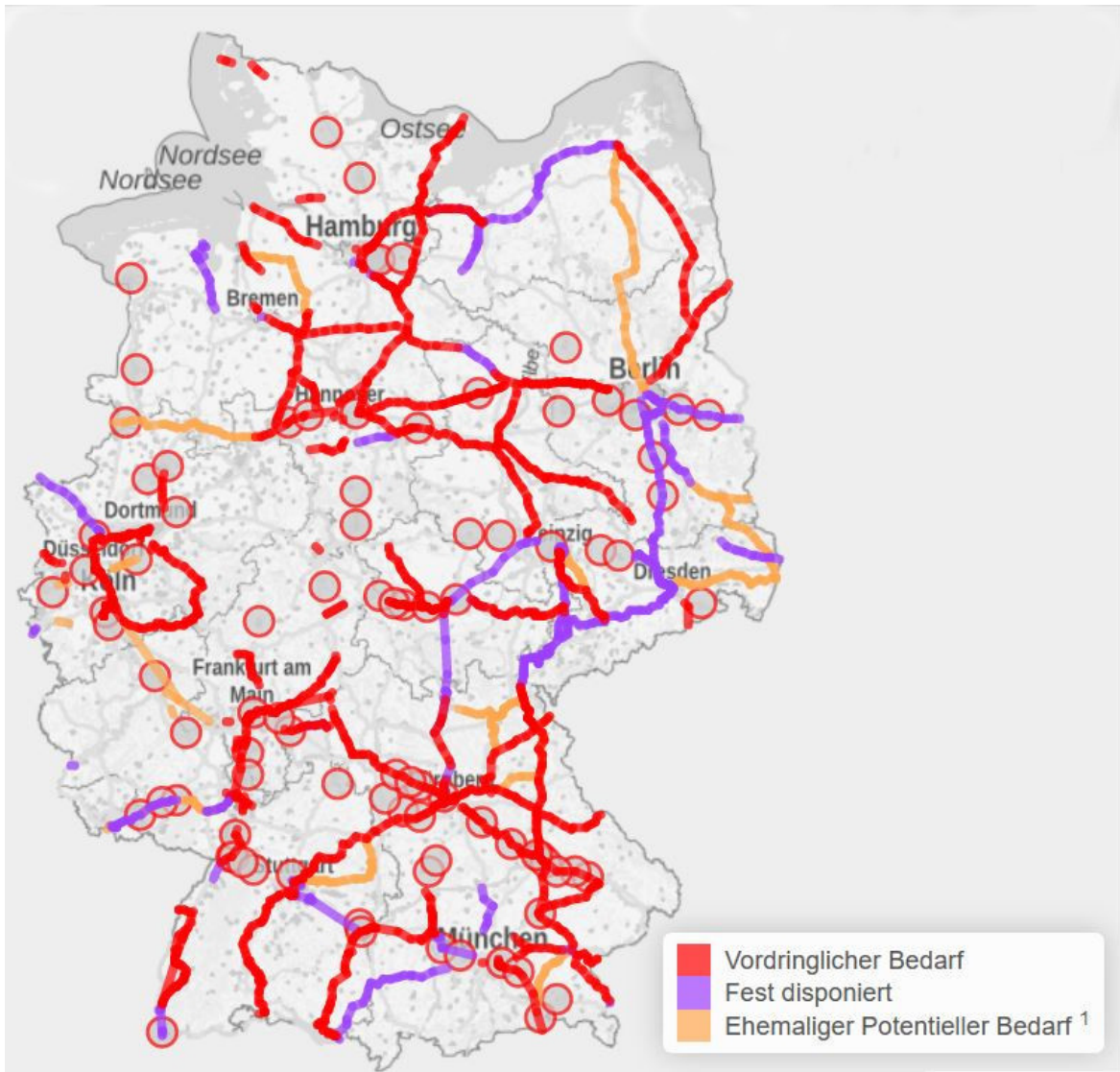


Abbildung 6.2.: Schienenprojekte im BVWP 2030.  
Quelle: Webportal [www.bvwp-projekte.de](http://www.bvwp-projekte.de)

nahmen in den Vordringlichen Bedarf des BVWP aufgenommen. (Vgl. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2021a)

### 6.2.2. Polen

Die folgende Fallanalyse zu Polen beschreibt einen Reformprozess, der sich durch eine sehr zögerliche Marktöffnung auszeichnet. Auch hier fand eine Regionalisierung statt, die den Bahnmarkt sichtbar umgestaltete. Die Rolle der nationalen Ebene ist insbesondere im Hinblick auf gemeinwirtschaftliche Verkehre jedoch stärker ausgeprägt als im deutschen Beispiel.

#### Reformprozess

Die Umstrukturierung des polnischen Staatsunternehmens Polskie Koleje Państwowe (PKP) begann in kleinen Schritten bereits Anfang der 1990er Jahre, intensiviert sich jedoch erst im Vorfeld des Beitritts der Republik Polen zur Europäischen Union. Vor dem Hintergrund der radikalen wirtschaftlichen Transformation, die mit hoher Arbeitslosigkeit und starker Inflation einherging, brach auch die Nachfrage im Schienenverkehr ein. Erste Reformen zwischen 1990 und 1996 organisierten innerbetriebliche Produktionsabläufe neu, restrukturierten die Organisation der PKP und gliederten einen Teil der für Wartungsarbeiten zuständigen Einheiten aus dem Staatsunternehmen aus (Vgl. Engelhardt 2005: 177). Das polnische Eisenbahnwesen wurde bis zum Jahr 2001 ausschließlich in Form der PKP organisiert, die Teil der staatlichen Wirtschaftsverwaltung war (Vgl. Świątecki 2001: 7). Im Jahr 1996 wurde eine sektorale (anstelle der zuvor allein regionalen) Gliederung des Staatsunternehmens PKP initiiert. Zugleich wurde die Einführung von Mehrjahresverträgen zwischen dem Fiskus, vertreten durch das Finanz- und das Verkehrsministerium, und der PKP zur finanziellen Unterstützung des Staatsunternehmens beschlossen (Vgl. ebd.).

Das Gesetz über den Bahnverkehr 1997 (Ustawa z dnia 27 czerwca 1997r. o transporcie kolejowym) führte eine Trennung des Managements in den Bereichen Infrastruktur und Verkehrsbetrieb ein. Das Infrastrukturmanagement wurde vom Verkehrs- bzw. später dem Infrastrukturministerium im Rahmen eines Konzessionssystem übernommen. Die Nutzung durch andere Betreiber war faktisch jedoch unmöglich (Vgl. Taylor und Ciechański 2006: 308). Darüber hinaus wurde eine Aufgabenteilung zwischen zentralstaatlicher und regionaler Verwaltung beschlossen: Die Organisation und Dotierung regionaler Bahnverkehre ist seitdem Aufgabe der Wojewodschaftsselbstverwaltung (d.h. der Marschallämter der Wojewodschaften). Die finanziellen Mittel hierfür werden auf jährlicher Basis durch ein Budgetgesetz festgelegt. Die Verwendung zusätzlicher Finanzierungsquellen durch die Selbstverwaltungen ist möglich. (Vgl. Świątecki 2001: 30) Die Organisation und Dotierung von Verkehren zwischen Wojewodschaften gehört zu den Aufgaben des Verkehrsministeriums, das im Einverständnis mit dem Finanzministerium handelt. (Vgl. ebd.)

Angesichts der sich verschlechternden wirtschaftlichen Situation der PKP entschieden sich die Regierung und das Parlament für die grundlegende Restrukturierung und eine schrittweise Teilprivatisierung der PKP (Vgl. ebd.: 8). Das Gesetz vom 8. September 2000 über die Kommerzialisierung, Restrukturierung und Privatisierung der PKP (Ustawa z dnia 8 września 2000 r. o komercjalizacji i restrukturyzacji przedsiębiorstwa państwowego "Polskie Koleje Państwowe") führte zur Umwandlung der PKP in eine Aktiengesellschaft (Polskie Koleje Państwowe S.A.) zum 1. Januar 2001. Die PKP S.A. fungiert als Dachgesellschaft; ihr alleiniger Aktionär ist das polnische Finanzministerium. Mit dem Gesetz wurde PKP S.A. verpflichtet, binnen sechs Monaten Tochterfirmen zu gründen. Dies waren die für das Netz zuständige Aktiengesellschaft PKP Polskie Linie Kolejowe (PKP PLK S.A.), die Betriebsgesellschaften für den Güter- und Personenverkehr PKP Cargo, PKP Intercity und für den

Regionalverkehr Przewozy Regionalne sowie weitere Servicegesellschaften. Zusammen bilden sie die PKP Gruppe. Die Möglichkeit zur Privatisierung einzelner Gesellschaften wurde offengehalten, lediglich die Schieneninfrastruktur sollte in Staatsbesitz verbleiben. (Vgl. Świątecki 2001: 8; Engelhardt 2005: 178).

Die Anpassung an rechtliche und technische Anforderungen der EU einschließlich der Trennung von Infrastruktur- und Verkehrsbetrieb erfolgte mit einer Novelle des Gesetzes über den Bahnverkehr vom 28. März 2003 (Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym). Das Gesetz schaffte das bis dahin bestehende Konzessionssystem für die Streckennutzung ab und etablierte zum 1. Juni 2003 das Eisenbahnverkehrsamt (Urząd Transportu Kolejowego (UTK)) als Regulierungsbehörde (Vgl. Taylor und Ciechański 2006: 309). Zu den Aufgaben des UTK gehören unter anderem die Regulierung des Bahnmarkts, die Ausgabe von Betriebslizenzen an Eisenbahnverkehrsunternehmen, die Überwachung der Sicherheit im Bahnverkehr und die technische Kontrolle der Bahninfrastruktur sowie der Fahrzeuge (§ 10 Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym). Mit dem Gesetz über den Bahnverkehr erfolgte die Öffnung des polnischen Bahnverkehrsmarktes für den Güter- und Personenverkehr, es galten jedoch weiter Beschränkungen im nationalen Personenverkehr. Mit einer Gesetzesänderung vom 14. Februar 2020 wurde mit Gültigkeit ab 12. Mai 2020 auch dieser für die internationale Konkurrenz geöffnet (Vgl. Ustawa z dnia 13 lutego 2020 r. o zmianie ustawy o transporcie kolejowym oraz niektórych innych ustaw).

Der polnische Regionalverkehr war spätestens seit der Umwandlung der PKP in eine Holding-Gruppe stark unterfinanziert (Vgl. Engelhardt 2005: 179; Król, Taczanowski und Kołoś 2018: 39). Ende 2008 wurden die Schulden des für den regionalen Schienenverkehr zuständigen PKP-Tochterunternehmens „PKP Przewozy Regionalne“ umgeschichtet, das Unternehmen selbst am 22. Dezember 2008 aus der PKP Gruppe ausgegliedert und auf die 16 Wojewodschaften übertragen. Ein Jahr später wurde es in „Przewozy Regionalne“ (PR) umbenannt. Im Herbst 2015 übernahm der polnische Fiskus in Gestalt der Agentur für Industrieentwicklung (Agencja Rozwoju Przemysłu (ARP)) über 50 Prozent der haftungsbeschränkten Gesellschaft Przewozy Regionalne; seit 2016 tritt diese unter dem Markennamen „POLREGIO“ auf, der seit Anfang 2020 auch offiziell als Unternehmensname registriert wurde. (Vgl. POLREGIO 2020)

Im Jahr 2018 wurden Pläne vorgestellt, die PKP Gruppe stärker zu integrieren, sodass die PKP S.A. als Holding die strategische Entwicklung der gesamten Gruppe besser steuern kann (Vgl. Antonowicz 2018). Dieses Vorhaben, dem unter anderem weitreichende Änderungen des Gesetzes über Handelsgesellschaften sowie Überlegungen zur Reintegration von Przewozy Regionalne in die PKP Gruppe zuzurechnen sind, befinden sich derzeit in der Umsetzung (Vgl. Czubiński 2021).

### **Definition und Organisation des öffentlichen Schienenpersonenverkehrs**

Zuständig für den öffentlichen Verkehr auf regionaler Ebene sind seit der Verwaltungsreform 1999 die Landkreise (Powiaty) für gemeindeübergreifende Verkehre und die Wojewodschaften für Verkehre auf Wojewodschaftsebene (Vgl. Świątecki 2001: 15). Das Verkehrsministerium zeichnete bis 2010 verantwortlich für überregionale Schienenpersonenverkehre, die solange subventioniert werden konnten, bis sie rentabel waren (Art. 40 (3) Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym). In der Praxis organisierte und bezuschusste das polnische Verkehrsministerium „die wojewodschaftsübergreifenden Schnellzüge im Binnenverkehr (später als TLK bezeichnet) sowie die internationalen Züge (aller Kategorien)“ (Stockmann et al. 2011: 69).

Zur Umsetzung des Dritten Eisenbahnpakets, insbesondere der Verordnung (EG) 1370/2007, wurde im Jahr 2010 das Gesetz über den Öffentlichen Perso-

nenverkehr (Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym) verabschiedet. Als eines der wenigen polnischen Gesetze hat sich für das vorliegende Gesetz die Abkürzung „Uptz“ eingebürgert, die im Folgenden verwendet wird. Das Uptz regelt die Grundlagen der Organisation und Finanzierung von Leistungen im öffentlichen Personenverkehr und brachte einige Neuerungen gegenüber der vorherigen Ressourcen- und Kompetenzverteilung.

Die Aufgabenträgerschaft (der Aufgabenträger wird im Uptz als „Organisator“ bezeichnet) obliegt Gemeinden bzw. Gemeindeverbänden, Kreisen bzw. Kreisverbänden, Wojewodschaften sowie dem Verkehrsminister für ihre jeweilige Ebene (Vgl. Art. 7.1 Uptz). Zugleich können Selbstverwaltungen einander mit Aufgaben betrauen und höhere Ebenen die Aufgaben niedrigerer Territorialebenen übernehmen (Vgl. Stockmann et al. 2011: 70). Zur Planung gemeinwirtschaftlicher Schienenpersonenverkehre wird der Beförderungsbedarf in Form von Verkehrsbedienungsplänen von den jeweiligen Gebietskörperschaften festgelegt unter Beachtung der Pläne der jeweils nächsthöheren Ebene. Das polnische Verkehrsministerium behält die Verantwortung für wojewodschaftsübergreifende und internationale öffentliche Verkehrsleistungen (Art. 7.1 (6) Uptz). Zugleich führt das Uptz den Terminus der Verkehre im „Grenzbereich“ (strefa transgraniczna) ein. Der Grenzbereich wird definiert als

„Gebiet von mindestens einer Gemeinde, eines Landkreises oder einer Wojewodschaft, [...] das direkt an der Grenze der Republik Polen gelegen ist, und das Gebiet der entsprechenden Verwaltungseinheit außerhalb der Grenzen der Republik Polen im Territorium des Nachbarstaates“ (Art. 4.1. (17) Uptz, Übersetzung in Stockmann et al. 2011: 71)

Zuständig für die Bestellung von Verkehren dieser Kategorie ist nicht das Ministerstwo Infrastruktury, sondern die jeweiligen territorialen Gebietskörperschaften (Vgl. Art. 7.3 Uptz). Das Gutachten von Stockmann et al. 2011 verweist auf eine strukturelle Finanzierungslücke durch die „Aufgabenübertragung ohne entsprechende Mittelübertragung“ an die grenzangrenzenden Wojewodschaften sowie auf „erhebliche[...] Proteste[...]“ der betroffenen Wojewodschaften gegen diese Regelung (ebd.: 72).

Die Kosten gemeinwirtschaftlicher Verkehrsleistungen können laut Art. 50 Uptz durch Beförderungsgebühren, an den Betreiber zu zahlende Bestellerentgelte und Entschädigungszahlungen für Einnahmeausfälle aufgrund gesetzlich bestimmter Ermäßigungstarife sowie durch die Bereitstellung von Fahrzeugen gedeckt werden. Neben Ticketverkäufen können Verkehre aus den Eigenmitteln des Organisators sowie aus der Staatskasse finanziert werden (Vgl. Art. 51 Uptz).

## Marktsituation

In Polen belief sich die Transportleistung im Schienenpersonenverkehr im Jahr 2016 auf 19 Mrd. Personenkilometer, davon 1 Mrd. Pkm im internationalen Verkehr. Dies entspricht im Modal Split einem Anteil des Bahnverkehrs von 7,3% gegenüber 77,2% für den motorisierten Individualverkehr (Auto) und 13,9% für den Busverkehr (1,6% verbleiben für Tram und Metro). 85,4% der Schienenpersonenverkehrsangebote werden im Rahmen von PSO erbracht. (Vgl. Europäische Kommission 2019a)

Der Fernverkehr wird von PKP Intercity dominiert. Im Zeitraum von 2009 bis 2015 bot Przewozy Regionalne mit seinen Interregio-Zügen gegen den Willen der polnischen Regierung kostengünstige Fernverkehrsleistungen an. Die Interregios wurden nur auf manchen Linien von den Regionen bezuschusst und waren ansonsten profitabel, wurden jedoch aufgrund politischen Drucks im Zuge der Übernahme durch die ARP eingestellt. (Vgl. Król, Taczanowski und Kołoś 2018) Das polnische Verkehrsministerium nutzt bis heute weiterhin die

Möglichkeit, PSO-Verträge für Fernverkehrsleistungen direkt an PKP Intercity zu vergeben. Eine erneute Direktvergabe eines Zehnjahresvertrags mit Gültigkeit bis Ende 2030 wurde im Dezember 2020 vorgenommen (Vgl. Szymajda 2021).

#### EXKURS: Finanzierung von PSO-Leistungen im SPFV in Polen

Verkehrsbestellungen durch das polnische Verkehrsministerium gemäß VO (EG) 1370/2007 erfolgen gegenwärtig als eine Direktvergabe an PKP Intercity SA. Dazu werden Rahmenverträge zwischen dem Verkehrsministerium und der PKP IC geschlossen. Den Ausgangspunkt für diese Verträge bildet der „Plan für nachhaltige Entwicklung des öffentlichen Personenverkehrs“ (Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego, kurz: Plan Transportowy, „Verkehrsplan“). Der Verkehrsplan beschreibt die prioritären Trassen, auf denen wojewodschaftübergreifende und internationale Verbindungen angeboten werden sollen. (Vgl. Bittel 2020; Stomma 2016) Nachdem der Verkehrsplan 2011–2020 ausgelaufen war, wurde im Dezember 2020 dessen Nachfolger für den Zeitraum 2021–2030 verabschiedet (Vgl. Ministerstwo Infrastruktury 2020). Ein neuer Rahmenvertrag mit PKP IC wurde im Januar 2021 unterzeichnet (Vgl. Pawłowski 2021).

Der aktuelle „Rahmenvertrag über die Erbringung öffentlicher Dienstleistungen im Bereich der wojewodschaftsübergreifenden und internationalen Schienenpersonenverkehre“ (Umowa ramowa o świadczenie usług publicznych w zakresie międzywojewódzkich i międzynarodowych kolejowych przewozów pasażerskich) beschreibt das allgemeine Finanzierungsniveau und den Angebotsumfang. Zur Konkretisierung der Bestellung im Rahmen des Zehnjahresvertrags schließt das Verkehrsministerium Jahresverträge für den wojewodschaftsübergreifenden und den internationalen Verkehr. (Vgl. Żałobka 2015) Die Anzahl der bestellten Bahnverbindungen wird also jährlich festgelegt, in Abhängigkeit vom Zustand der Infrastruktur. Die Jahresfahrpläne für den überregionalen und internationalen SPV werden zwischen dem nationalen Besteller und dem Betreiber PKP IC ausgehandelt (Vgl. Stomma 2016).

Der Vertragstext des Rahmenvertrags wurde bisher durch die Vertragspartner mit Verweis auf das Unternehmensgeheimnis nicht veröffentlicht; lediglich Teile der Vertragsbestimmungen wurden bekanntgegeben (Vgl. Rynek Kolejowy 2011). Das Verkehrsministerium publiziert zudem jährliche Gesamtberichte über seine Verpflichtungen aus der Erbringung öffentlicher Dienstleistungen im Schienenpersonenverkehr, in der die Summe der erbrachten Zugkilometer sowie die für das Jahr gezahlten Zuwendungen getrennt nach internationalem und wojewodschaftsübergreifendem SPV aufgelistet werden. Die konkrete Aufschlüsselung der Zahlungen für konkrete Linien ist nicht öffentlich bekannt. Die Jahresverträge werden oftmals rückwirkend zum Jahresanfang geschlossen.

Im Regionalverkehr hat sich eine größere Anzahl an Anbietern auf dem Markt etablieren können. Neben Przewozy Regionalne/ Polregio sind dies die regional operierende PKP Szybka Kolej Miejska w Trójmieście sp. z o.o. (PKP SKM), Tochterfirmen ausländischer staats-eigener Bahnen wie die deutsche Arriva (seit 2007) sowie Eisenbahnverkehrsunternehmen, die von einzelnen Wojewodschaften gegründet wurden. Zu diesen gehören unter anderem Koleje Mazowieckie, Koleje Wielkopolskie und Koleje Dolnośląskie, die überaus erfolgreich agieren. So konnte insbesondere Koleje Dolnośląskie durch die Erneuerung ihres Fahrzeugparks sowie die Verbesserung und Ausweitung ihrer Verkehrsangebote ihre Fahrgastzahlen in den vergangenen Jahren deutlich erhöhen (Vgl. Szymajda 2018). Es stellt ein Spezifikum des polnischen Systems dar, dass die Regionen (d.h. die Marschallämter als Selbstverwaltungsorgane) zugleich als Besteller und Eigentümer von EVU agieren.

Die Kostenanlastung der einzelnen Verkehrsmittel im polnischen Markt sieht mit Stand



von 2017 Mineralölsteuern für alle Verkehrsmittel und verschiedene Gebühren auf den Besitz und die Versicherung von Pkws vor. Alle Verkehrsträger werden mit Infrastrukturnutzungsgebühren belastet, so beispielsweise mit Mautgebühren auf staatlichen Autobahnen, Infrastrukturgebühren für das Bahnnetz (siehe unten) sowie verschiedene mit der Inanspruchnahme von Serviceleistungen und Flächen von Flughäfen verbundene Gebühren. (Vgl. Schroten, Essen, Scholten et al. 2017: 301–331) Auf den inländischen Personentransport wird nach Stand von 2020 ein ermäßigter Satz von 8% Mehrwertsteuer erhoben; der internationale Bahn-, Luft- und Meerespersonentransport ist von der Steuer ausgenommen (Vgl. ebd.: 9).

### **Infrastruktur: Zustand, Management und Finanzierung**

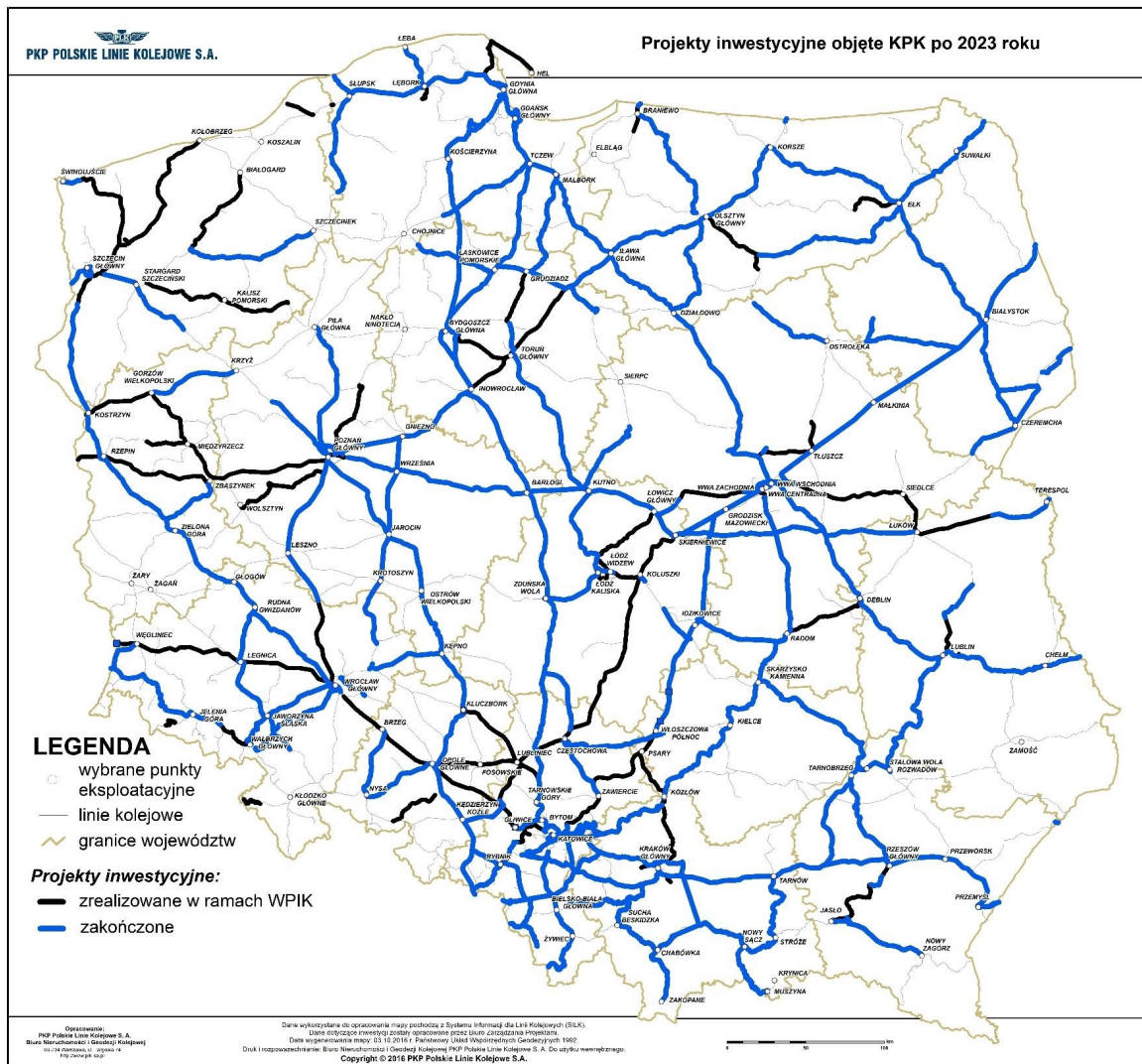
Das Bahnnetz der heutigen Republik Polen wurde in der Vergangenheit mit den Verschiebungen der Staatsgrenzen mehrfach umgeformt. In den 1920er und 1930er Jahren elektrifizierte die Deutsche Reichsbahn vor allem Strecken in Niederschlesien, von denen die meisten jedoch 1945 zerstört oder als Reparationsleistungen abgebaut wurden (Vgl. Taylor 2007: 92). Ab den 1950er Jahren wurden in der Volksrepublik Polen viele Strecken elektrifiziert, mit zunehmender Geschwindigkeit ab den 1970ern und stärker noch den 1980er Jahren (Vgl. ebd.: 92–95). Nach 1990 fiel diese Geschwindigkeit stark ab (Vgl. ebd.: 95) und erreichte bis zum EU-Beitritt Polens ihren Tiefpunkt (Vgl. Koziarski 2017). Auch die Investitionen in den Erhalt und die Modernisierung des Bahnnetzes blieben in den 1990ern stark unter dem Bedarfsniveau; in dessen Folge wurde der Schienenverkehr auf zahlreichen Strecken eingestellt. Erst im November 2011 startete ein mehrjähriges Investitionsprogramm für den Schienenverkehr (Wieloletni program inwestycji kolejowych (WPIK)), das 118 prioritäre Bauprojekte vorsah. (Vgl. Massel 2013) Ab dem Jahr 2015 wurde es durch das Nationale Eisenbahnprogramm (Krajowy Program Kolejowy (KPK)) abgelöst (Vgl. Ministerstwo Infrastruktury 2021). Darüber hinaus bestehen weitere Bahnentwicklungsprogramme, z.B. „Kolej+“ für lokale und regionale Linien.

Heute umfasst das Netz 18.400 km, davon sind 11.800 km elektrifiziert – knapp zwei Drittel des Schienennetzes (Vgl. Europäische Kommission 2019a: Werte aus dem Jahr 2016). Das Bahnstromsystem in Polen verwendet eine Spannung von 3 kV Gleichstrom. Als Zugbeeinflussungssystem ist das polnische System SHP (Samoczynne hamowanie pociągu, dt.: Selbständiges Bremsen des Zuges) etabliert. ERTMS ist auf Level 1-2 auf einigen Hauptkorridoren, darunter der E20 und der E30 bereits implementiert (Vgl. Website ERTMS).

Der Infrastrukturmanager für den Großteil des polnischen Bahnnetzes ist die zur PKP-Gruppe gehörende Aktiengesellschaft PKP Polskie Linie Kolejowe. Die Mehrheit der Anteile der PKP PLK hält der polnische Fiskus; den übrigen Teil die PKP S.A. (Vgl. PKP Group 2020: 35).

Als Finanzierungsquellen der Infrastruktur werden öffentliche Mittel, EU-Fonds und Eigenmittel der PKP PLK herangezogen (Europäische Kommission 2019a: Vgl. Statistik des RMMS). Im Jahr 2006 wurde der Bahnfonds (Fundusz Kolejowy) gegründet (Vgl. Ustawa z dnia 16 grudnia 2005 r. o Funduszu Kolejowym), dessen Mittel für Investitionsmaßnahmen im Bahnverkehr zur Verfügung gestellt werden. Dazu gehören seitens des Infrastrukturmanagers die Modernisierung und der Erhalt, aber auch der Abbau von Infrastruktur sowie der Kauf und die Modernisierung von Fahrzeugen für Diagnostik, Bau- und Rettungszwecke. Der Fonds kann zudem die Wojewodschaften beim Kauf, der Modernisierung und Reparatur von Fahrzeugen unterstützen, die für gemeinwirtschaftliche Personenverkehre eingesetzt werden (dies gilt für den Zeitraum 2009–2020). Der Fonds speist sich aus Einnahmen aus der Kraftstoffsteuer und wird von der Landeswirtschaftsbank (Bank Gospodarstwa Krajowego) verwaltet. (Vgl. Bank Gospodarstwa Krajowego 2021)

Mit dem Gesetz über den Zentralen Verkehrsknoten Centralny Port Komunikacyjny (CPK)



Legende: Schwarze Linien – im Rahmen des mehrjährigen Programms WPIK realisiert. Blaue Linien – bis 2023 im KPK-Programm abgeschlossen.

Abbildung 6.3.: Investitionen im Nationalen Eisenbahnprogramm KPK bis 2023.  
Quelle: PKP PLK 2017

(Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o Centralnym Porcie Komunikacyjnym) legte Polen den Grundstein für ein umfangreiches intermodales Infrastrukturprojekt, das einen zentralen Umsteigeknoten zwischen Warszawa und Łódź etablieren soll.<sup>3</sup> Das Vorhaben umfasst den Bau eines neuen Zentralflughafens im Ort Baranów, 37 km von Warszawa entfernt, sowie den Aus- und Neubau des Bahn- und des Straßennetzes auch mit Hochgeschwindigkeitstrassen bzw. Schnellstraßen. Zur Vorbereitung und Umsetzung wurde eine eigene Gesellschaft des Fiskus gegründet. Das CPK-Programm finanziert sich insgesamt zum Großteil aus staatlichen Wertpapieren und zu kleineren Anteilen aus EU-Mitteln und kommerziellen Einnahmen sowie aus Eigenmitteln der PKP PLK und der Straßenbaubehörde GDDKiA. Die Eisenbahnkomponenten des Programms speisen sich aus dem Staatshaushalt und aus EU-Mitteln. Das Stufenkonzept sieht den Flughafenbau bis 2027 und die Realisierung der Eisenbahninvestitionen bis 2034 vor. (Vgl. Centralny Port Komunikacyjny Sp. z o.o. 2021)

Die Trassennutzungsgebühren für den Schienenpersonenverkehr in Polen beliefen sich im Durchschnitt auf 1,50 EUR pro Zugkilometer, davon 1,30 EUR für Züge des Regionalverkehrs und 1,80 EUR im Fernverkehr (Vgl. Europäische Kommission 2019a: Werte aus dem Jahr 2018).

### 6.2.3. Tschechien

Die letzte Länderanalyse zur Tschechischen Republik zeigt ein System, das eine frühe Marktöffnung ähnlich der in Deutschland mit einer starken nationalen Steuerung der Angebotsentwicklung über PSO-Verkehrsbestellungen verbindet, die wiederum dem polnischen Modell ähnelt.

#### Reformprozess

Wie auch in den übrigen europäischen Staaten hatte sich in der Tschechoslowakischen Republik bis Anfang der 1990er Jahre durch die Verschuldung der Staatsbahn und die Vernachlässigung der Infrastruktur ein erheblicher Reformdruck aufgestaut. Im tschechoslowakischen Fall kam neben der postsozialistischen Systemtransformation noch die Staatsteilung hinzu, die zu gesetzlichen Neuregelungen zwang.

Im Zuge der Teilung der Tschechoslowakische Republik wurde zum 1. Januar 1993 die České dráhy (ČD) als Nachfolgeorganisation der Tschechoslowakischen Staatsbahnen auf dem Gebiet der neuen Tschechischen Republik gegründet (Vgl. Zákon České národní rady o Českých dráhách). Der tschechische Staat übernahm die Verbindlichkeiten der ehemaligen Staatsbahn (Vgl. Soušek 2005: 203).

Die České dráhy (ČD) erhielt den Status einer Staatsorganisation (státní organizace), der als „Mittelrang zwischen Staat und Wirtschaft“ (Kasch 2002: 115) angesehen werden kann. Sie war damit „nicht mehr der staatlichen Administrationshierarchie unmittelbar eingegliedert“, besaß zugleich jedoch weder den Status als Staatsunternehmen wie andere große tschechische Staatsbetriebe noch den der Aktiengesellschaft in staatlicher Eigentümerschaft (Vgl. ebd.).

Der Zugang zur Eisenbahninfrastruktur wurde in Tschechien vergleichsweise früh geöffnet. Das Gesetz Nr. 266/1994 über die Eisenbahnen (Zákon o dráhách) führt ein Regulierungsregime ein, bei dem „jedes Bahnunternehmen, das nachweisen kann, dass es über die erforderlichen fachlichen und finanziellen Voraussetzungen verfügt, eine Lizenz zum Bahnbetrieb erhalten [kann].“ (Soušek 2005: 208) Mit diesen Bestimmungen ging Tschechien weiter über die damaligen EU-Vorgaben zum Eisenbahnmarkt hinaus. In seiner Abhandlung über die Transformation des tschechischen Schienensektors urteilt Kasch, dass

<sup>3</sup>Das Projekt wird im Englischen als Solidarity Transport Hub, kurz: STH, bezeichnet.

„die Barrieren für den Markteintritt im Vergleich zu den EU-Standards gar zu niedrig gehängt“ wurden, „insbesondere bezüglich der Grundanforderungen an den finanziellen Hintergrund privater Eisenbahnunternehmen“ (Kasch 2002: 114). Als problematisch sah Kasch auch das Entgeltsystem der Infrastrukturnutzung an, „das mit seinen ministeriell vorgegebenen Verrechnungspreisen vom EU-Ideal eines Systems von Marktpreisen noch weit entfernt ist.“ (ebd.: 115)

Weitergehende Reformen verzögerten sich jedoch. Die überaus liberalen Vorstellungen der tschechischen Regierungen bis Ende der 1990er Jahre, die zunächst eine weitgehende Privatisierung sowie Streckenstilllegungen im Bahnsektor vorsahen, standen in Konflikt mit der Eisenbahngewerkschaft, die diese mit jahrelangen Streikandrohungen sowie 1997 mit einem fünftägigen Gewerkschaftsstreik bremste (Vgl. ebd.: 116–118). Auch die rasch wechselnden Regierungskonstellationen sorgten dafür, dass die politische Entscheidung für eine tiefgreifende Reform der Staatseisenbahn erst im Jahr 2002 erfolgte, als das Überführungsgesetz Nr. 77/2002 (Zákon o akciové společnosti České dráhy a státní organizaci Správa železnic) verabschiedet wurde.

Während in Deutschland und Polen ein Holding-Modell unmittelbar angestrebt wurde, lehnte man sich bei der Umwandlung des Staatsbetriebs ČD in ein Wirtschaftsunternehmen zunächst an das französische Modell an. Zum 1. Januar 2003 wurden zwei getrennte Organisationen geschaffen: die Kapitalgesellschaft ČD, deren Anteile zu 100% vom tschechischen Staat gehalten werden, sowie die Eisenbahninfrastrukturverwaltung Správa železniční dopravní cesty (SŽDC), die den Status einer Staatsorganisation hat. (Vgl. Soušek 2005: 205) Zunächst übertrug der Staat die Verbindlichkeiten des ehemaligen Staatsbetriebs ČD auf die SŽDC, was deren Start in finanzieller Hinsicht erschwerte. Im Laufe des Jahres 2003 wurden die Schulden daher zum Teil auf die Tschechische Konsolidierungsagentur (Česká konsolidační agentura (ČKA)) überschrieben sowie durch den Staat mittels Ausgabe von Staatsanleihen beglichen. (Vgl. ebd.: 207) Bereits im Jahr 2000 wurde mit dem Gesetz Nr. 104/2000 (Zákon o Státním fondu dopravní infrastruktury) der Staatsfond für die Transportinfrastruktur Státní fond dopravní infrastruktury (SFDI) geschaffen, der auch zur Finanzierung des Unterhalts und Ausbaus der Bahninfrastruktur herangezogen wird.

Die ČD sollte in den Folgejahren nunmehr doch schrittweise in eine Holding umgewandelt werden. Verschiedene Dienstleistungen, wie Instandsetzung, Eisenbahnforschung und Telekommunikation, wurden ausgegliedert (Vgl. Soušek 2005: 213). Ende 2007 folgte die Ausgründung von ČD Cargo als Tochterunternehmen (Vgl. Railway Gazette 2007).

Die Zuständigkeiten für die Infrastruktur teilten sich die beiden Organisationen ČD und SŽDC einige Jahre lang (Vgl. Soušek 2005: 208). Zum 1. Juli 2008 wurde die Kontrolle über die Infrastruktur von der ČD auf die SŽDC überschrieben und drei Jahre später die Übertragung aller übrigen Infrastrukturaktivitäten einschließlich des zugehörigen Personals auf die SŽDC abgeschlossen (Vgl. o.A. 2011). Nachdem sich dies als Abkürzung bereits etabliert hatte, wurde die SŽDC im Jahr 2020 offiziell in Správa železnic umbenannt. Sie bleibt weiterhin eine Staatsorganisation. (Vgl. Správa železnic 2020)

Neben dem bereits seit 1995 bestehenden Eisenbahnamt Drážní úřad, das direkt dem Verkehrsministerium untersteht, wurde zum 1. April 2017 die regierungsunabhängige Regulierungsbehörde für den Zugang zur Transportinfrastruktur (Úřad pro přístup k dopravní infrastruktuře (ÚPDI)) etabliert, die den diskriminierungsfreien Zugang zur Eisenbahninfrastruktur überwachen und Konflikte zwischen Verkehrsunternehmen und dem Infrastrukturmanager schlichten soll (Vgl. o.A. 2016a).

### **Definition und Organisation des öffentlichen Schienenpersonenverkehrs**

Die Verabschiedung des Gesetzes Nr. 194/2010 über öffentliche Dienstleistungen im Reiseverkehr (Zákon o veřejných službách v přepravě cestujících) war ein wichtiger Schritt zur

Restrukturierung des Bahnsektors im Zuge der Liberalisierung. Mit dem Gesetz wurden die Vorgaben der Verordnung (EG) 1370/2007 umgesetzt. Demgemäß ist der tschechische Staat in Gestalt des Verkehrsministeriums zuständig für die Sicherstellung öffentlicher Schienenpersonenverkehrsleistungen mit überregionaler und internationaler Bedeutung (Vgl. § 4 (1) Zákon o veřejných službách v přepravě cestujících). Das Verkehrsministerium legt in Abstimmung mit dem Finanzministerium die maximale Höhe der Kompensationsleistung für die Erbringung öffentlicher Verkehrsleistungen fest und bestimmt damit den Umfang der zu erbringenden Leistungen (Vgl. § 4 (2) Zákon o veřejných službách v přepravě cestujících). Die Regionen (Kraje) sowie die Kommunen haben die Verantwortung für die Bestellung der öffentlichen Verkehrsleistungen in ihrem räumlichen Zuständigkeitsbereich (Vgl. § 3 Zákon o veřejných službách v přepravě cestujících). Das Verkehrsministerium sowie die Kraje sind verpflichtet, Verkehrsbedienungspläne mit einer Gültigkeit von mindestens fünf Jahren zu erstellen, in denen die zu erbringenden öffentlichen Verkehrsleistungen sowie die Höhe der Kompensation festzulegen sind. Des Weiteren müssen diese Pläne Aussagen darüber enthalten, wie der Staat und die Kraje die Organisation integrierter öffentlicher Verkehrsleistungen untereinander aufteilen. (Vgl. § 5 Zákon o veřejných službách v přepravě cestujících)

Seit 2009/10 werden die regionalen Verkehrsleistungen in Form langjähriger Verkehrsverträge organisiert und ausgeschrieben. Die für zehn Jahre gültigen Verträge werden aus Mitteln der Kraje sowie dem Staatshaushalt finanziert. (Vgl. o.A. 2009) Diese staatlichen Zuschüsse basieren auf der Selbstverpflichtung des Verkehrsministeriums. Zunächst erfolgte diese im Jahr 2010 in Form eines Memorandums, welches in 2016 durch eine Vereinbarung zwischen der Verkehrsministerium und den 14 Krajen abgelöst wurde. Letztere sieht für den Zeitraum 2020–2034 eine Erhöhung der staatlichen Zuschüsse vor. Jede Krone, die ein Kraj für seine ÖV-Leistungen im Rahmen seiner 10-Jahres-Verträge ausgibt, wird mit 0,3 Kronen staatlich subventioniert, vorausgesetzt, die betreffende Verbindung wird mindestens viermal täglich an Wochentagen angeboten. Eine wettbewerbliche Vergabe ist hingegen keine notwendige Bedingung. (Vgl. o.A. 2016c)

## Marktsituation

In Tschechien belief sich die Transportleistung im Schienenpersonenverkehr im Jahr 2016 auf 9 Mrd. Pkm, davon wurden 15% bzw. 1 Mrd. Pkm im internationalen Verkehr erbracht. Dies entspricht einem Anteil des Bahnverkehrs von 8% gegenüber 66,5% für den motorisierten Individualverkehr (Auto), 15,4% für den Busverkehr sowie 10,1% für Tram und Metro. 95% der Schienenpersonenverkehre wurden 2016 als subventionierte, gemeinwirtschaftliche Verkehre angeboten, davon allerdings nur 5% durch Konkurrenten der ČD. (Vgl. Europäische Kommission 2019a)

Binnen der letzten zehn Jahre hat sich jedoch zunehmend Konkurrenz für die staatliche ČD sowohl im Regional- als auch im Fernverkehr entwickelt. Im Open Access konkurrieren RegioJet und Leo Express mit der ČD insbesondere auf der Linie Praha – Ostrava (Vgl. Tomeš et al. 2016), aber auch bei der Vergabe von Franchisen waren diese Anbieter erfolgreich (Vgl. o.A. 2016b).

Im tschechischen Verkehrsmarkt wird mit Stand aus dem Jahr 2017 eine Mineralölsteuer auf den Straßenverkehr und Flugverkehr erhoben; der Bahnverkehr ist von der Stromsteuer befreit. Für die Nutzung der Verkehrswege fallen bei allen Verkehrsträgern Gebühren an. (Vgl. Schrotten, Essen, Scholten et al. 2017: 55–64). Eine ermäßigte Mehrwertsteuer in Höhe von 15% wird auf Inlandsflüge angesetzt; auf den Bus- und Zugverkehr wird eine zweite Ermäßigungsstufe von 10% berechnet. Der internationale Personenverkehr ist von der Steuer ausgenommen (Vgl. § 70 Zákon o dani z přidané hodnoty).

## Infrastruktur: Zustand, Management und Finanzierung

Das Bahnnetz im heutigen Tschechien entstand größtenteils zu Zeiten der österreichischen Herrschaft zwischen 1828 und 1914 (Vgl. Kvizda 2013: 103). Die Gestalt des Netzes der Schienenwege wurde deutlich durch militärische Belange dieser Zeit geprägt. So wurden für den Truppentransport wichtige Kernstrecken verstärkt und zu den alliierten Nachbarstaaten Bayern und Sachsen zusätzliche Linien eröffnet (Vgl. ebd.: 107). Die Elektrifizierung des Netzes wurde weitgehend erst nach 1949 vorgenommen, zunächst beginnend mit 3 kV Gleichstrom. Mitte der 1960er Jahre entschied man, das Wechselstromsystem mit 25 kV 50 Hz, das in westeuropäischen Staaten sowie in der Sowjetunion erfolgreich erprobt worden war, zu übernehmen. (Vgl. Jakubec 2013: 154–155)

Das tschechische Eisenbahnnetz umfasst mittlerweile 9.500 km, davon ist mit 3.200 km ein Drittel elektrifiziert (Vgl. Europäische Kommission 2019a: Werte aus dem Jahr 2016). Es bestehen zwei verschiedene Stromsysteme: im Nordosten des Landes entlang der Grenze zu Sachsen und zu Polen 3 kV Gleichstrom; im südwestlichen Teil des Landes an der Grenze zu Bayern 25kV 50 Hz Wechselstrom. Das nationale Zugsicherungssystem (gemeinsam mit der Slowakei) ist LS 90, MIREL Vz1. Die Ausbau- und Modernisierungsvorhaben der Bahninfrastruktur in Tschechien konzentrieren sich auf vier Haupttransitkorridore (Vgl. Abbildung 6.4). ERTMS ist bislang auf den nationalen Hauptkorridoren im Süden und Osten des Landes auf Level 2 implementiert.

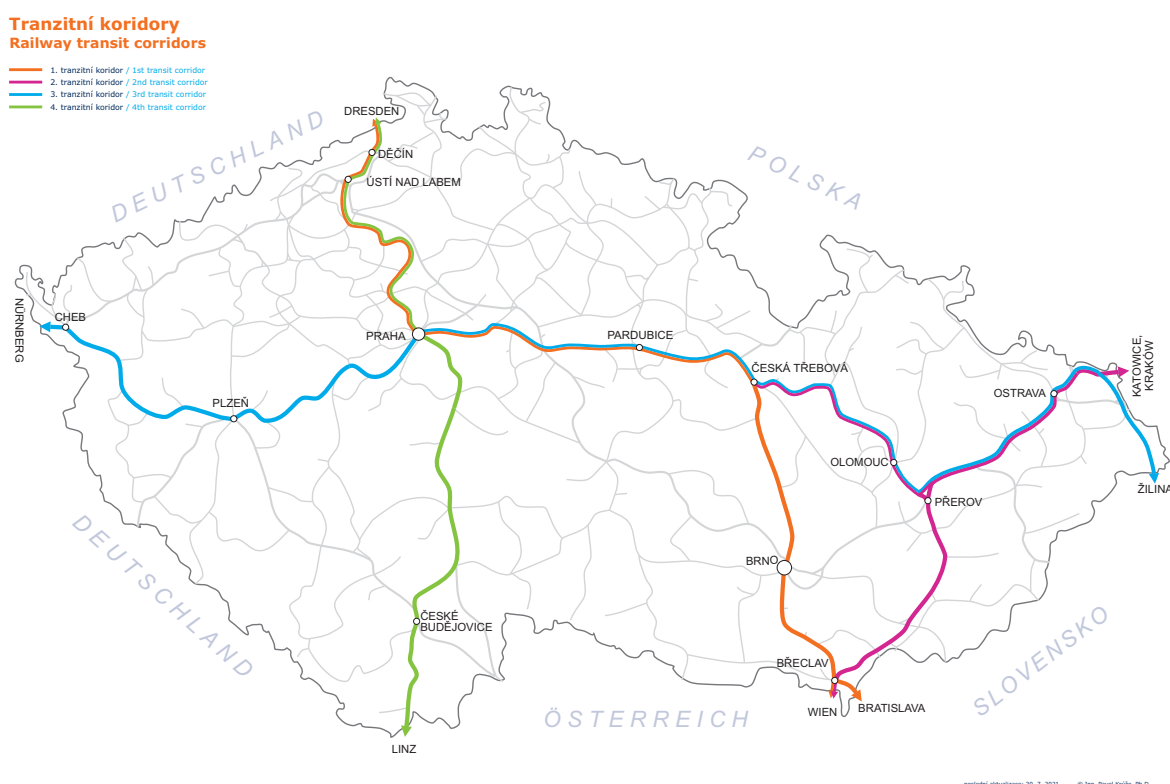


Abbildung 6.4.: Transikorridore in Tschechien. Quelle: Správa železnic 2021

Als Infrastrukturmanager fungiert die Staatsorganisation Správa železnic. Sie ist unabhängig von dem EVU České dráhy.

Der Ausbau, die Modernisierung und die Instandhaltung der Schieneninfrastruktur wird durch den Staatsfonds für Verkehrsinfrastruktur SFDI finanziert, der dem Verkehrsministerium untergeordnet und auch für die Straßen- und Wasserwege zuständig ist (Vgl. Zákon

o Státním fondu dopravní infrastruktury). Zudem werden mit dem „Operationellen Programm Verkehr“ EU-Mittel genutzt (Vgl. Ministerstvo dopravy 2020).

Die Gebühren für die Nutzung der Eisenbahninfrastruktur werden als Gesamtsumme ministeriell festgelegt und durch den Infrastrukturmanager umgerechnet auf die Kosten pro Zugkilometer und die Kategorien Güter- und Personenverkehr (Vgl. Interview BYCZ03). Im Durchschnitt beliefen sich die Trassennutzungsgebühren auf 60 Cent pro Zugkilometer, davon 40 Cent für Züge des Regionalverkehrs und 80 Cent im Fernverkehr (Vgl. Europäische Kommission 2019a: Werte aus dem Jahr 2018).

Im Anschluss an die drei Länderstudien wird im Folgenden auf die Organisation grenzüberschreitender Schienenpersonenverkehre in Europa im Allgemeinen eingegangen. In Abschnitt 6.4 werden die nationalen Systeme verglichen und eine Zwischenbilanz bezüglich der (In-)Kohärenz des europäischen Mehrebenensystems gezogen.

### 6.3. Organisation grenzüberschreitender Schienenpersonenverkehre: Strukturen und Plattformen

Im Kontext der Neustrukturierung des europäischen Bahnsektors infolge der Richtlinie 91/440/EWG veränderten sich auch die Strukturen und Plattformen der innereuropäischen Zusammenarbeit, die das Funktionieren und die Entwicklung grenzüberschreitender bzw. internationaler Verkehre steuerten. Dieses Abschnitt stellt die Organisation grenzüberschreitender Schienenpersonenverkehre in Europa bis 1989/90 sowie nach der politischen Wende im Überblick vor. Der Schwerpunkt liegt hierbei auf den in West- und Mitteleuropa etablierten Gremien, die den Austausch über Staatsgrenzen, und teils auch die Grenzen der politischen Blöcke bis 1989/90, hinweg ermöglichten. Gemeinsame Produkte im grenzüberschreitenden Verkehr werden ebenfalls kurz dargestellt.

#### 6.3.1. Vor 1989/90

Vor Beginn der Liberalisierung und der Strukturreformen waren es im Wesentlichen die Staatsbahnen und Verkehrsministerien, die sich auf Arbeitsebene austauschten und ihre Vertreter in internationale Gremien entsandten.<sup>4</sup> Die wichtigsten internationalen Eisenbahnorganisationen auf dem Gebiet der heutigen Europäischen Union waren zu diesem Zeitpunkt: die Union internationale des Chemins de fer (UIC) und die Organisation für die Zusammenarbeit der Eisenbahnen (Abkürzung aus dem Russischen: OSShD, alternative Schreibweise: OSJD).

Seit ihrer Gründung 1922 treibt die UIC vor allem die Normierung und Harmonisierung von Infrastruktur und Technik im Eisenbahnsektor voran, koordiniert den Austausch zwischen den verschiedenen Regionen und Verbänden insbesondere auch im Bereich der Eisenbahnforschung und agiert zudem als Vertreterin ihrer Mitglieder nach außen (Vgl. Jäntschi-Hauke 1991: 89). Die Hauptorgane der UIC waren in den 1980er Jahren und sind bis heute: die Generalversammlung der Mitgliedsbahnen, die einen Präsidenten wählt; der Geschäftsführende Ausschuss als leitendes Organ, dem eine Ständige Gruppe zuarbeitet, sowie das Generalsekretariat als Verwaltungsunterbau. Des Weiteren verfügt die UIC über eine Reihe von Ausschüssen und Projektgruppen. (Vgl. Ebeling 1982: 505; UIC 2017: 12–13) Innerhalb der UIC existieren zudem Untergruppen mit beschränkter Reichweite und

<sup>4</sup>Dies waren u.a. die Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (engl. ECE), die Europäische Konferenz der Verkehrsminister (ECMT) sowie die Europäische Gemeinschaft einerseits und die Ständige Kommission für den Verkehr des Rats für gegenseitige Wirtschaftshilfe (RGW) andererseits (Vgl. Jäntschi-Hauke 1991: 90–92; Trischler 2009: 162).

spezifischen Interessen, sogenannte „Organisationen begrenzter Anwendung“ (Vgl. Ebeling 1982: 505)). In den 1980er Jahren gehörte hierzu die regionale Gruppe der damals zehn Eisenbahnen der Europäischen Gemeinschaft, die die

„Aufgabe [hatte], als Gesprächspartner gegenüber den gemeinsamen EG-Institutionen aufzutreten, Standpunkt und Interessenlage der Eisenbahnen zu formulieren und allgemein die Möglichkeiten der Eisenbahn zu fördern.“ (ebd.: 504).

Eine enge Kooperation der UIC bestand zudem mit der 1923 offiziell gegründeten Europäischen Reisezugfahrplankonferenz (ursprünglicher Name: Europäische Fahrplankonferenz), die „die Fahrpläne des internationalen Eisenbahn-Reiseverkehrs einschließlich Zollabfertigungs- und Grenzkontrollfragen“ koordinierte (Jäntschi-Haucke 1991: 87).<sup>5</sup> Sie tagte gemeinsam mit der Europäischen Wagenbeistellungskonferenz. Analog dazu bestanden zudem eine Europäische Personentarifkonferenz sowie eine Europäische Güterzugfahrplankonferenz. (Vgl. ebd.)

Mit der Organisation für die Zusammenarbeit der Eisenbahnen wurde 1956 eine eigenes Gremium für die sozialistischen Staaten gegründet, in der unter anderem die ČSSR, die Volksrepublik Polen und die DDR Mitglied waren. Die OSSHd-Staaten behielten jedoch auch die Mitgliedschaft in der UIC; zudem bestanden gemeinsame Arbeitsgruppen von OSSHd und UIC (Vgl. Stawrowski 1989: 48). Die Organe der OSSHd waren zum damaligen Zeitpunkt: die Ministerkonferenz, ein ständiges Komitee als ausführendes Organ, Expertengruppen sowie Kommissionen u.a. für den internationalen Personen- und den Güterverkehr, tariflich-ökonomische Fragen sowie für Betriebsfragen. Die Kommission für Betriebsfragen organisierte die „internationale Reisezug-Fahrplankonferenz“, die zur Abstimmung der Fahrpläne und Festlegung schnellster Trassen im internationalen Verkehr diente und die Arbeit der Grenzbahnhöfe verbessern sollte. Im Rahmen dieser Fahrplankonferenz wurde das Netz der internationalen Schnellzüge unter dem Namen „Interexpress“ geschaffen. (Vgl. ebd.: 44–45)

Die Zusammenarbeit zwischen den Eisenbahnen erstreckte sich in Westeuropa insbesondere auf die Nutzung gemeinsamer Fahrzeugpools, so zum Beispiel dem Schlafwagenpark des Trans-Euro-Nacht-Pool (TEN-Pool, ab 1971). Ein spezielles, gemeinsames Premiumangebot von Schnellzügen mit Bordgastronomie im internationalen Bahnverkehr Westeuropas war der Trans-Europ-Express (TEE). Dieser wurde ab 1957 als Groupement eingerichtet, das als „Interessens- und Arbeitsgemeinschaft“ acht westeuropäischer Staaten „nach gemeinsamen Grundsätzen auf getrennte Rechnung arbeitete“ (Jäntschi-Haucke 1991: 119). Das Groupement kooperierte mit der Europäischen Fahrplankonferenz und innerhalb der UIC stellte die TEE-Kommission eine Organisation begrenzter Anwendung dar (Vgl. ebd.). Ein anfänglicher Vorschlag des Präsidenten der Niederländischen Bahnen, für den Betrieb des TEE ein europäisches Unternehmen in der Hand der nationalen Regierungen zu gründen, konnte sich nicht durchsetzen. Die beteiligten Bahnen brachten ihr jeweils eigenes Rollmaterial ein, verwendeten jedoch zumindest ein einheitliches Farbschema und das TEE-Logo. (Vgl. Schiefelbusch 2013: 57–59) Mit veränderten Reisegewohnheiten, der wachsenden Konkurrenz des Straßen- und Luftverkehrs und der voranschreitenden Elektrifizierung von Bahnstrecken wurde das vielfach mit Dieseltriebzügen gefahrene TEE-Angebot unwirtschaftlich (Vgl. DB Museum 2021). Die nationalen Betreiber wichen zunehmend von dem gemeinsamen Standard ab, die Marke TEE erodierte. Das Angebot wurde sukzessive reduziert und 1978 schließlich eingestellt. (Vgl. Schiefelbusch 2013: 58)

Im Jahr 1987 führten die Staatsbahnen der Europäischen Gemeinschaft, die Schweiz und Österreich den heute noch bestehenden EuroCity als Gütezeichen mit einheitlichen

<sup>5</sup>Im Jahr 1872 fand die erste Fahrplankonferenz für internationale Züge statt. Eine Satzung erhielt die „Europäische Konferenz“ jedoch erst Anfang der 1920er Jahre. (Vgl. FTE 2019b)



Qualitätskriterien ein, die in einem Lastenheft festgehalten sind (Vgl. Deutsche Bundesbahn 1987: 7). Darüber hinaus wurden sogenannte internationale Wettbewerbszüge auf EuroCity-Relationen eingesetzt, bei denen Wagen und Personal durchgehend von einer einzigen Staatsbahn stammen (Vgl. Jäntschi-Haucke 1991: 112). Im Arbeitsfeld Vertrieb wurden die EURAIL- und INTERRAIL-Tickets als Gemeinschaftsangebote international bzw. innereuropäisch etabliert; ein einheitlicher europäischer Personenverkehrstarif konnte jedoch nicht durchgesetzt werden, da Reisegewohnheiten und -standards in den einzelnen Staaten zu stark variierten (Vgl. Ebeling 1982: 506–507). Zwischen einzelnen westeuropäischen Staatsbahnen existierten auf Basis bilateraler Zusammenarbeit gemeinsame Büros, so im Falle der französischen SNCF und der belgischen SNCB sowie von SNCF und DB (Vgl. ebd.: 506).

### 6.3.2. Nach 1989/90

Nahezu zeitgleich zum Fall des Eisernen Vorhangs konkretisierten sich die Bestrebungen der europäischen Verkehrspolitik, auch den Bahnsektor zu liberalisieren. Seit Anfang der 1990er Jahre wird der innereuropäische Eisenbahnverkehr (hier verstanden als innerhalb der Europäischen Union) in starkem Maße auf EU-Ebene reguliert (Vgl. Abschnitt 6.1). Im Zuge der Osterweiterung traten Polen und Tschechien im Jahr 2004 der EU bei. Diese Entwicklungen änderten die institutionellen Rahmenbedingungen für die Organisation des grenzüberschreitenden Schienenverkehrs in Mitteleuropa in einigen entscheidenden Punkten.<sup>6</sup>

Die UIC sowie die OSShD bestehen weiterhin. Letztere hat ihren Schwerpunkt weiter Richtung Osten verlagert und fokussiert sich auf die Entwicklung des internationalen Schienenverkehrs zwischen Europa und Asien. Ihr Hauptsitz befindet sich nach wie vor in Warschau; Tschechien und Polen sind OSShD-Vollmitglieder, Deutschland hat lediglich den Beobachterstatus (Vgl. OSShD 2019: 2). Die Ziele der UIC haben laut Salander

„die Zeit überdauert, wenn auch die Federführung der technischen Harmonisierung in Europa an die EU abgegeben wurde. Heute ist die UIC ein Verband mit 195 Mitgliedsbahnen [...], der im Auftrag seiner Mitglieder weltweit deren Interessen vertritt, für die Kooperation zwischen den Akteuren der Branche eintritt und zwischen den internationalen Standardisierungsgremien vermittelt.“ (Salander 2019: 5)

Es besteht mithin eine Arbeitsteilung zwischen der UIC und der EU. Die UIC verfügt heute über sechs regionale Gruppen bzw. Versammlungen, darunter jene für Europa (Vgl. UIC 2019). Zu dieser Gruppe zählen auch Akteure aus west- und zentralasiatischen Staaten, daher übernimmt die Europa-Gruppe der UIC die Koordination von übergeordneten Anliegen der Region, während EU-interne Themen maßgeblich in anderen, innereuropäischen Gremien und Interessensverbänden verhandelt werden.

Aus der Pflicht zur Trennung von Infrastruktur- und Verkehrsbetrieb sowie der damit verbundenen Aufspaltung und Teilprivatisierung der Staatsbahnen folgte eine institutionelle Ausdifferenzierung der europäischen Plattformen. Zunächst fusionierten 1997 die Europäische Reisezugfahrplankonferenz mit der Europäischen Güterzugfahrplankonferenz zum „Forum Train Europe“ (FTE). Nach dem Austritt der Infrastrukturbetreiber aus dem FTE im Jahr 2004 formierte sich dieses als „eine Organisation der Eisenbahnverkehrsunternehmen und Dienstleistungsgesellschaften“ und gab sich ein neues Statut als Verein. (Vgl. FTE 2019b) Das FTE definiert sich als „Koordinationsplattform zur Harmonisierung der internationalen Produktionspläne und Trassenbestellungen“ (FTE 2019a). Parallel dazu wurde

<sup>6</sup>Die folgende Darstellung konzentriert sich auf die Gremien, ohne auf die weiterhin bestehenden Abkommen für den internationalen Bahnverkehr einzugehen, wie die Wagenabkommen oder Vereinbarungen zu technischen Standards. Vergleiche hierzu (Salander 2019).

„RailNetEurope“ gegründet, das die einzelnen Eisenbahninfrastrukturunternehmen (EIU) organisiert (Vgl. RailNetEurope 2019). An die Stelle der früheren Fahrplankonferenzen traten also zwei separate Organisationen, die die Infrastrukturbetreiber einerseits und die Eisenbahnverkehrsunternehmen andererseits bündeln.<sup>7</sup>

Im Jahr 2013 wurde darüber hinaus gemeinsam von der Generaldirektion Mobilität und Verkehr (DG MOVE) der Europäischen Kommission und den EIU der Mitgliedsstaaten die „Platform of Rail Infrastructure Managers in Europe“ (PRIME) gegründet (Vgl. Europäische Kommission 2021d). Sie soll gemäß Artikel 7f der Richtlinie 2012/34/EU durch Austausch und bessere Koordination der EIU zur Herstellung eines einheitlichen Europäischen Eisenbahnraums beitragen (Vgl. PRIME 2021).

Bi- oder multilaterale Kooperationen von Eisenbahnverkehrsunternehmen zum Angebot grenzüberschreitender Personenverkehre, wie sie vor der Liberalisierung etabliert waren, werden in der EU seit der Marktöffnung im Lichte eines Kartellbildungsrisikos betrachtet (Vgl. Gantenbrink 2016). Sie stellen jedoch nach wie vor den Regelfall der grenzüberschreitenden Angebote im Schienenfernverkehr dar (Vgl. ebd.: 66–67). Als Gründe für die schwache intramodale Konkurrenz sieht Gantenbrink

„die geringe Profitabilität eigenwirtschaftlich betriebener Fernverkehrsrelationen, die noch immer unzureichende Harmonisierung technischer, betrieblicher und organisatorischer Rahmenbedingungen sowie die noch immer fehlende vollständige Öffnung der inländischen und teilweise der grenzüberschreitenden Personenfernverkehrsmärkte“ (ebd.: 201).

Diese Bestandsaufnahme von Gantenbrink bezieht sich noch auf den Stand bis zum Jahr 2016, ist jedoch auch heute noch weitgehend zutreffend, wie in den Akteursinterviews von einem Vertreter einer europäischen staatseigenen Bahn bestätigt wurde (Vgl. *Interview BBPL01*).

Die Strukturen und Plattformen zur Organisation grenzüberschreitender Schienenpersonenverkehre haben sich im Untersuchungszeitraum auf dem Gebiet der EU umgestaltet und stärker auf die EU-spezifische Situation hinsichtlich einer Trennung des Infrastrukturmanagements vom Verkehrsbetrieb fokussiert. Im nächsten Abschnitt werden die Merkmale der Bahnsysteme der drei Mitgliedsstaaten verglichen, erste Schlussfolgerungen zu den Hypothesen und Hauptanalysekategorien gezogen und weiterführende Fragen für die detaillierte Fallanalyse formuliert.

## 6.4. Vergleichende Betrachtung und weiterführende Fragen

In diesem Kapitel wurden die europäischen sowie nationalspezifischen Regelungen und Strukturen dargestellt, die einen Einfluss auf die Organisation grenzüberschreitender Schienenpersonenverkehre ausüben können. Als Zwischenfazit werden diese hier verglichen, Unterschiede und potenzielle Inkohärenzen im Mehrebenensystem festgestellt und weiterführende Fragestellungen notiert, welche für die Fallanalyse in Kapitel 8 forschungsleitend sind.

### Akteursstruktur

Die Analyse des europäischen Governance-Systems im Bahnsektor und der Vergleich der nationalen Umsetzung der EU-Vorgaben in Deutschland, Polen und Tschechien bestäti-

<sup>7</sup>Darüber hinaus bestehen zahlreiche Lobbyorganisationen, wie zum Beispiel die 1988 gegründete Communauté européenne du rail (CER), die die Interessen von EVU und EIU innerhalb der EU vertritt (Vgl. CER 2019). Auf die zahlreichen Interessensorganisationen im Bahnsektor soll hier nicht weiter eingegangen werden, da dies den Rahmen dieser Forschungsarbeit sprengen würde.

gen die Aussagen, die als Fazit des Forschungsstands in Abschnitt 3.6 gezogen wurden. Es bestehen deutliche Unterschiede in der Ausgestaltung der Bahngovernance-Regime in den drei Staaten. Entflechtungsprozesse zwischen den Verkehrsministerien und den jeweiligen Staatsbahnen haben gemäß Richtlinie 91/440/EWG in allen drei Fällen stattgefunden. Neue Akteure, insbesondere im Bereich der für die Überwachung des Marktzugangs und der Betriebssicherheit zuständigen Regulierungsorgane, sind entstanden. Damit hat sich die Anzahl der beteiligten Akteure erhöht. Es wurden neue Interdependenzen, teilweise ebenenübergreifend, und entsprechender Koordinierungsbedarf geschaffen. Zwischen welchen Akteuren und Ebenen Interdependenzen bestehen und inwieweit deren Koordination gelingt, wird in den Fallanalysen geprüft.

Funktion / Staat	Deutschland	Polen	Tschechien
Infrastrukturmanager, Status	DB Netz, Teil der DB AG	PKP PLK, Teil der PKP S.A.	Správa železnic, Staatsorganisation
Besteller im Fernverkehr	-	Ministerstwo Infrastruktury (Verkehrsministerium), außer Verkehre im Grenzbereich	Ministerstvo dopravy (Verkehrsministerium)
Besteller im Regional- und Nahverkehr	Aufgabenträger der Bundesländer (heterogene Struktur)	Marschallämter der Wojewodschaften	Bezirksverwaltungen der Kraje

Tabelle 6.1.: Nationale Akteursstrukturen im Vergleich

Nach Ende des Kalten Krieges wurde die Trennung zwischen den politischen Blöcken aufgelöst, die Grenze der Europäischen Gemeinschaft/Europäischen Union verschob sich zunehmend in Richtung Osten und integrierte zahlreiche mittelosteuropäische Staaten, die die Rechtssetzung der EU übernahmen. Mit der Richtlinie 91/440/EWG begann ein Prozess, der die Steuerung des Bahnsektors zum großen Teil vom Staat zum Markt hin verlagerte. Innerhalb des Bahnmarkts wurden neue gemeinsame Plattformen wie das Forum Train Europe und RailNetEurope etabliert. Inwieweit diese einen relevanten Beitrag zur Koordination zwischen den verschiedenen Mitgliedern bei der Organisation grenzüberschreitender Verkehre für die hier zu untersuchenden Fallbeispiele leisten, muss überprüft werden.

### Governance-Mix durch Deregulierung und Reregulierung

Die europäische wie auch die nationalen Legislationen zeichnen sich durch De- und Reregulierungsprozesse aus. Wettbewerbliche Handlungskoordination wird begleitet, ergänzt und korrigiert durch hierarchische Instrumente. Die formelle Öffnung des Schienenpersonenverkehrsmarkts wurde in den drei Staaten mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten vorangetrieben. In Deutschland und Tschechien erfolgte dies im Jahr 1994 und in umfassenderem Maße, als von der EWG-Richtlinie gefordert. Polen hingegen öffnete seinen Markt nur zögerlich; bis zum Frühjahr 2020 galten Einschränkungen. In allen drei Staaten manifestiert sich weiterhin eine marktdominierende Position der jeweiligen staatseigenen Bahn, insbesondere im Fernverkehr. In Tschechien erhält die ČD zunehmend Konkurrenz im Rahmen des Open-Access-Verfahrens, aber in den letzten Jahren auch bei Ausschreibungen gemeinwirtschaftlicher Leistungen. In Deutschland und Polen konnten nicht-staatseigene EVU vorwiegend im Nahverkehrsmarkt Fuß fassen. Im grenzüberschreitenden Fernverkehr dominieren heute weiterhin Kooperationen von staatseigenen Bahnen; die intramodale Konkurrenz ist gering. Welche Auswirkung diese Entwicklungen im Ver-

kehrsmarkt auf die Angebotsqualität grenzüberschreitender Verkehre haben, wird in den Fallanalysen beleuchtet.

Das Verkehrsangebot wird nicht der marktlichen Steuerung allein überlassen. Es existieren gemeinwirtschaftliche Verpflichtungen laut PSO-Verordnung. Deren Definition variiert zwischen den ausgewählten Staaten erheblich. In Deutschland gilt derzeit nur der SPNV – formell bis 50 km Entfernung oder eine Stunde Fahrtzeit –, als gemeinwirtschaftlich, während in Polen und Tschechien auch der interregionale und der Fernverkehr als PSO organisiert werden dürfen. Das jeweilige nationale Verkehrsministerium spielt folglich in Polen wie auch Tschechien bei der Koordination und der Planung von SPNV eine größere und aktivere Rolle als derzeit in Deutschland. Inwieweit diese Situation qualitativ hochwertige Angebote im europäischen Fernverkehr beeinflusst, soll im Rahmen der Fallstudien mitbetrachtet werden.

Über die Definition der verschiedenen Angebotskategorien als PSO hinaus bestehen des Weiteren Unterschiede bei der Vergabe gemeinwirtschaftlicher Leistungsaufträge: In Deutschland werden diese mehrheitlich ausgeschrieben; in Tschechien und Polen machen Direktvergaben im Untersuchungszeitraum nach wie vor einen erheblichen Anteil bei PSO-Leistungen aus. Hinzu kommen Differenzen zwischen den Organisationsstrukturen auf regionaler Ebene. Sind in Polen die Marschallämter (Wojewodschaftsselbstverwaltungen) zuständig für den SPNV, liegt diese Aufgabe in Tschechien bei den Krajen, die jedoch ihrerseits Zweckverbände gründen können. In Deutschland ist das Bild wesentlich heterogener, hier haben die Bundesländer je individuelle Modelle geschaffen. Inwieweit diese unterschiedlichen Strukturen und VergabeprozEDUREN sich ergänzen oder blockieren und welche Möglichkeiten sie bei ausgewählten Verbindungen bieten, wird im Zuge der Fallstudien untersucht.

### **Infrastruktur: Zustand, Zuständigkeiten und Finanzierung**

Die Infrastrukturplanung der EU im Kontext der TEN-T fokussiert gegenwärtig – vor allem angesichts der Knappheit verfügbarer Finanzmittel – auf ausgewählte Hauptkorridore. Welche Auswirkungen dies auf Strecken hat, die zwar zum TEN-T-Netz zählen, bislang jedoch nicht oberste Priorität erhalten haben, wird die Fallanalyse zeigen.

Nationale Unterschiede im Bereich der Infrastruktur manifestieren sich maßgeblich hinsichtlich der Bahnstrom- und Zugsicherungssysteme. Grenzüberschreitender Schienenverkehr zwischen Deutschland, Polen und Tschechien ist daher auf technische Lösungen zur Überbrückung dieser Differenzen angewiesen, beispielsweise durch Fahrzeugwechsel an der Grenze oder den Einsatz von Mehrsystemloks oder -triebfahrzeugen.

Die Infrastruktur wird in allen drei Ländern durch staatliche Organe oder Aktiengesellschaften mit der alleinigen Eigentümerschaft des Fiskus verwaltet (Vgl. Tabelle 6.1). Der Netzbetreiber in Tschechien hat die Rechtsform einer Staatsorganisation. In Polen und Deutschland wurde die Gestalt einer Aktiengesellschaft in Staatsbesitz gewählt, integriert in eine Holdingstruktur der jeweiligen staatseigenen Bahn.

Die Finanzierung des Erhalts und der Modernisierung der Bahninfrastruktur erfolgt in allen drei Staaten über staatliche Zuweisungen und eine Nutzerfinanzierung. Die Anteile der einzelnen Finanzierungsquellen für Erhalt, Modernisierung und Ausbau der Infrastruktur variieren im Ländervergleich. Derzeit stellt Polen das Hauptempfängerland der europäischen Bahn- und Infrastrukturförderung dar (diese umfasst allerdings u.a. auch die Fahrzeugförderung), mit 36% aller Mittel des Kohäsionsfonds und des EFRE sowie 40% der CEF-Mittel, jeweils im Zeitraum 2014–2020. Mit großem Abstand wird Polen als Empfänger gefolgt von Tschechien (9,5% Kohäsionsfonds und EFRE, 14% der CEF-Mittel). (Vgl. Statistik des Europäische Kommission 2019a)

Mit Blick auf die Infrastrukturnutzungsgebühren zeigen sich deutliche Niveauunterschie-

Staat	Regionalverkehr	Fernverkehr	Durchschnitt
Deutschland	4,8	6,3	5,6
Polen	1,3	1,8	1,5
Tschechien	0,4	0,8	0,6

Tabelle 6.2.: Trassenbenutzungsgebühren (Access Charges) für den SPV nach Kategorie und Land (in EUR pro Zugkm), Stand 2016. Polen und Tschechien ohne Aufschläge, Deutschland mit Aufschlägen. (Vgl. Europäische Kommission 2019a: Figure 41)

de (Vgl. Tabelle 6.2): die Trassenbenutzungsgebühren in Deutschland nach dem Vollkostenprinzip repräsentieren das Drei- bis Vierfache der Gebühren in Polen und sogar das Acht- bis Zwölffache der entsprechenden Entgelte in Tschechien.<sup>8</sup> In die Analyse der Fallbeispiele wird einbezogen, inwieweit sich die massiven Unterschiede bei den Nutzungsgebühren auf die Wirtschaftlichkeit grenzüberschreitender Verkehre auswirken.

### Rahmenbedingungen der intermodalen Konkurrenz

In allen drei Staaten fallen Infrastrukturnutzungsgebühren im Schienenverkehr sowie bei den übrigen Verkehrsmitteln an – mit Ausnahme des Personenverkehrs auf der Straße in Deutschland. Alle drei Mitgliedsstaaten berechnen mittlerweile eine Mehrwertsteuer auf Leistungen im Bahnverkehr zu ermäßigten Sätzen im Bereich von 7–10%. Der Flugverkehr wird in Tschechien mit 15% höher besteuert. Der internationale Personenverkehr ist in Polen und Tschechien mehrwertsteuerbefreit; in Deutschland gilt dies nur für den Luftverkehr. Eine Stromsteuer im Bahnbetrieb besteht mit regulären Sätzen vor allem in Polen und Deutschland. Mineralölsteuern werden in allen drei Staaten im Landverkehr erhoben, der Flugverkehr ist nur in Deutschland davon ausgenommen.

Die Kostenanlastung auf die einzelnen Verkehrsmittel erscheint nach dieser oberflächlichen Betrachtung in Tschechien als für den Bahnverkehr vergleichsweise günstig, wogegen Deutschland mit einer besonders ungleichen Kostenverteilung zwischen den einzelnen Verkehrsmitteln auffällt.

### Fazit

Die Mehrebenengovernance des Schienenpersonenverkehrs in der EU zeichnet sich aus durch die Regulierung zentraler Anforderungen für den grenzüberschreitenden Betrieb (technische Interoperabilität, Marktöffnung) einschließlich einer Prozesssteuerung für die Finanzierung gemeinwirtschaftlicher Verkehre auf europäischer Ebene sowie eine nationale Strukturierung der Zuständigkeiten und die Prozesssteuerung im jeweiligen Staatsgebiet. So legen nationale Gesetze die territoriale und ebenenbezogene Kompetenzverteilung nach Verkehrskategorien fest. Im Fernverkehr koexistieren in allen drei untersuchten Staaten ein regulierter Markt und der Staat als Anbieter von Verkehrsdienstleistungen in Gestalt von im Markt agierenden Fernverkehrs-EVU. In Polen und Tschechien wird zudem das Instrument der Finanzierung (als PSO) für den Fernverkehr angewendet. Im Regionalverkehr besteht in allen drei Staaten ein regulierter Markt, in dem auch staatseigene EVU aktiv sind. Finanzierung als PSO wird in starkem Maße eingesetzt; die Form der Bestellerorganisation wird durch nationale und teils regionale Gesetze definiert.

Die Verkehrsinfrastruktur, hier insbesondere die Schienenwege, liegt in der Verantwortung der Mitgliedsstaaten. Diese entscheiden über die Weiterentwicklung und Modernisierung ihres nationalen Schienennetzes. Ergänzt wird dies durch die europäische Aus- und

<sup>8</sup>Nicht berücksichtigt sind hier zusätzlich anfallende Stationsgebühren für Halte an Bahnhöfen.

Neubauplanung eines transeuropäischen Schienennetzes mit priorisierten Korridoren, das jedoch in starkem Maße auf die Finanzierung aus nationalen Haushalten angewiesen ist. Es besteht folglich eine Aufgabenteilung mit deutlichen Handlungsspielräumen der Mitgliedsstaaten.

Die Auswirkungen dieses Mehrebenensystems, seinen Strukturen und Regelsystemen, auf die Organisation grenzüberschreitender Schienenpersonenverkehre werden in Kapitel 8 an konkreten Fallbeispielen untersucht. In diesen Fallstudien grenzüberschreitender Verbindungen wird geprüft, ob und in welcher Wirkungskette die oben benannten Faktoren bei der Angebotsorganisation ineinandergreifen – und inwiefern sich dies auf das Verkehrsangebot auswirkt. Die in diesem Abschnitt aufgeworfenen weiterführenden Fragestellungen werden dort aufgegriffen und in den auswertenden Kapiteln am Ende der Arbeit noch einmal reflektiert.

Im hier zunächst folgenden Kapitel 7 wird als Zwischenschritt zu den Fall- und Prozessanalysen in Kapitel 8 die Entwicklung der Angebote im Schienenpersonenverkehr auf vier ausgewählten Relationen zwischen 1988/99 und 2018/19 erörtert und eine allgemeine Einschätzung zu den Entwicklungstendenzen vorgenommen.

# 7. Angebotsentwicklung zwischen Oberzentren im deutsch-polnischen und deutsch-tschechischen Bahnverkehr 1988/89–2018/19

Dieses Kapitel geht auf die Forschungsfrage 1 *Wie hat sich das Angebot grenzüberschreitender Schienenpersonenverkehre seit 1989 bis heute entwickelt?* ein. Da hierzu bislang kaum geeignete Daten vorliegen und zudem Bewertungsstandards fehlen, müssen in Abschnitt 7.1 zunächst Erhebungskriterien erarbeitet werden. Anschließend wird die Methodik der Datenerhebung für die ausgewählten Fallbeispiele erläutert. Im letzten Abschnitt 7.4 werden die Entwicklungstendenzen präsentiert und mit den bekannten Untersuchungen aus Abschnitt 2.4 abgeglichen.

Damit schafft dieses Kapitel zum einen eine Datengrundlage zur Einordnung der vier Fallbeispiele, die in den Fallanalysen in Kapitel 8 vertieft wird. Zum anderen stellen die hier erarbeiteten Bewertungskriterien eine Vorstufe für einen Angebotsmindeststandard dar.

## 7.1. Erhebungs- und Bewertungskriterien – Eine Operationalisierung

Wie kann die Leitidee territorialer Kohäsion für den Eisenbahnverkehr konkretisiert und empirisch überprüfbar gemacht werden? Offizielle EU-Dokumente lassen hier Spielraum zur Operationalisierung und Interpretation. Bislang existieren keine Mindeststandards oder belastbare Zielwerte für ein europäisches Schienenverkehrsangebot. Die Evaluierung der TEN-T-Netze (siehe Abschnitt 6.1.2) bezieht sich vorwiegend auf die Qualität und das Vorhandensein der Verkehrsinfrastruktur und nicht auf deren Nutzung. Weder Eurostat noch das ESPON-Rauminformationssystem führen bislang Evaluationsstandards oder regelmäßig aktualisierte Datensätze an, die auf die Qualität grenzüberschreitender Schienenpersonenverkehre sowie deren Entwicklung rückschließen lassen (Vgl. Abschnitt 2.4).

In dieser Arbeit müssen daher zuerst Bewertungskriterien definiert werden. Dafür werden die in Deutschland verwendeten Rahmenrichtlinien für die integrierte Netzgestaltung

(RIN) als Ausgangspunkt zur Operationalisierung der Anforderungen an einen Schienenpersonenverkehr, der die territoriale Kohäsion unterstützt, herangezogen. Das heißt, es wird ein in einem einzelnen europäischen Mitgliedsstaat angewendetes Orientierungswerk geprüft und in Teilen auf einen grenzüberschreitenden Raum übertragen. Diesem Vorgehen liegt die Annahme zugrunde, dass die genannten Richtlinien grundsätzlich auch zur Anwendung auf europäischer Ebene geeignet sind und zur Umsetzung europäischer raumordnerischer Ziele, insbesondere der territorialen Kohäsion und der Sicherung von grenzüberschreitenden Erreichbarkeiten, beitragen.<sup>1</sup> Da diese Anforderungen eng mit der räumlichen Bedeutung der untersuchten Zentren verbunden sind, geht der letzte Abschnitt auf die Frage ein, wie sich die Fallbeispiele in der Klassifikation der europäischen Siedlungsstruktur verorten.

### 7.1.1. Die Rahmenrichtlinien für die integrierte Netzgestaltung als Ausgangspunkt

Die Rahmenrichtlinien für die integrierte Netzgestaltung wurden von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) ursprünglich für das Straßennetz erarbeitet, in einer Neufassung 2008 wurden sie auf alle Verkehrsträger ausgeweitet. Die RIN stellen eine „methodische Planungshilfe für die integrierte Verkehrsnetzplanung“ dar, in die „die relevanten Aspekte der Raum- und Umweltplanung einbezogen sind“ (RIN 2008: 5). Anhand der in den RIN enthaltenen Kriterien und Kenngrößen kann die „verbindungsbezogene Angebotsqualität“ analysiert und bewertet werden (Vgl. RIN 2008: 19).

Die Richtlinien folgen dem Leitbild eines polyzentrischen Siedlungssystems und einer nachhaltigen Verkehrsentwicklung, die sozial verträglich, ökonomisch effizient und ökologisch tragfähig ist (Vgl. RIN 2008: 8). Damit entsprechen sie auch den Grundprinzipien der europäischen Raumordnung. Die RIN basieren auf dem Konzept der Zentralen Orte<sup>2</sup> und definieren Verbindungsfunktionen nach einem Stufensystem. Jeder Verbindungsfunktionsstufe wird eine Verkehrswegekategorie (z.B. Schienenpersonenfernverkehr oder -nahverkehr) zugeordnet und Qualitätsanfordernisse beschrieben.

So beschreibt die „kontinentale“ Verbindungsfunktionsstufe 0 der RIN die Verbindung zwischen Metropolregionen (Vgl. RIN 2008: 12, 16-17. Siehe auch Tabelle 7.1). Ihr ist der SPFV als Verkehrskategorie zugeordnet. Funktionsstufe I, „großräumig“, umfasst Verbindungen zwischen Oberzentren und Metropolregionen sowie zwischen Oberzentren untereinander. Die RIN ordnen dieser Stufe sowohl SPFV als auch SPNV zu (Vgl. RIN 2008: 25). Als „überregional“, Funktionsstufe II, gelten Verbindungen von Mittelzentren zu Oberzentren sowie zwischen Mittelzentren, als „regional“ jene „von Grundzentren zu Mittelzentren und zwischen Grundzentren“ (RIN 2008: 12). Gemäß RIN sollen überregionale wie auch regionale Verbindungen durch den SPNV bedient werden, ergänzt durch Angebote von Regionalbussen sowie Stadtbahnen, Straßen-, S- und U-Bahnen (Vgl. RIN 2008: 17). Die verbleibenden beiden Stufen IV und V, „nah-“ und „kleinräumig“ sind für den Bahnverkehr nicht relevant.

Hinsichtlich der Bewertung der Angebotsqualität postulieren die RIN:

<sup>1</sup>An dieser Stelle wurde aus Zeitgründen lediglich auf die Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN) zurückgegriffen. Es erfolgte keine tiefergehende Recherche oder ein Vergleich von verkehrsplanerischen Dokumenten verschiedener Mitgliedsstaaten auf eine potenzielle Eignung als europäische Richtlinie zur Planung und Bewertung von Schienenverkehrsverbindungen.

<sup>2</sup>Das Konzept der Zentralen Orte ist ein in Deutschland genutztes System in der Raumordnung. Das Lexikon der Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft (ARL) erläutert dies folgendermaßen: „Zentrale Orte übernehmen neben der Versorgung ihrer Einwohner festgeschriebene Versorgungs- und Entwicklungsfunktionen für die Bevölkerung ihres Einzugsbereichs (auch Verflechtungsbereich genannt). Das zentralörtliche System ist hierarchisch gegliedert in Grund-, Unter- bzw. Kleinzentren, Mittelzentren und Oberzentren, welche auf verschiedenen Planebenen der Bundesländer festgelegt werden.“ (ARL 2003)



Verbindungsfunktionsstufe	Beschreibung
0 – kontinental	Verbindung zwischen Metropolregionen
I – großräumig	Verbindung von Oberzentren zu Metropolregionen und zwischen Oberzentren
II – überregional	Verbindung von Mittelzentren zu Oberzentren und zwischen Mittelzentren
III – regional	Verbindung von Grundzentren zu Mittelzentren und zwischen Grundzentren
IV – nahräumig	Verbindung von Gemeinden/Gemeindeteilen ohne zentralörtliche Funktion zu Grundzentren und Verbindung zwischen Gemeinden/Gemeindeteilen ohne zentralörtliche Funktion
V – kleinräumig	Verbindung von Grundstücken zu Gemeinden/Gemeindeteilen ohne zentralörtliche Funktion

Tabelle 7.1.: Verbindungsfunktionsstufen für Verbindungen (nach RIN 2008: 12, Auszug aus Tabelle 4)

Kategoriengruppe	Kategorie	Standard-entfernungsbereich [km]	angestrebte Fahrgeschwindigkeiten [km/h]
Fernverkehrsbahn	kontinentaler Schienenpersonenfernverkehr	200–500	160–250
	großräumiger Schienenpersonenfernverkehr	60–300	120–160
Nahverkehrsbahn außerhalb bebauter Gebiete	großräumiger Schienenpersonennahverkehr	40–200	50–110
	überregionaler Schienenpersonennahverkehr	10–70	40–100
	regionaler Schienenpersonennahverkehr	5–35	35–100

Tabelle 7.2.: Kategorien für den öffentlichen Personenverkehr und angestrebte Fahrtgeschwindigkeiten (nach RIN 2008: 25, Auszug aus Tabelle 14)

„Allgemein gültige Qualitätsvorgaben für die relevanten Kriterien der Angebotsqualität werden nicht ausgewiesen, solche fallen letztlich als verkehrspolitische Setzung in die Zuständigkeit der jeweiligen Entscheidungsträger. Darüber hinaus können aus den derzeit verfügbaren Daten keine ausreichend repräsentativen Beurteilungsskalen abgeleitet werden.“ (RIN 2008: 19)

Gleichzeitig formulieren sie durchaus „Ansprüche an die verbindungsbezogene Angebotsqualität“, die als „Vorgaben für die Ausbauqualität der Netzelemente bzw. für die Qualität des Verkehrsangebotes eines Netzabschnittes“ zu lesen seien (RIN 2008: 22).

Der öffentliche Personenverkehr solle „insgesamt als integriertes Verkehrssystem entwickelt und betrieben“ und „in seiner Wettbewerbsposition gestärkt“ werden (RIN 2008: 24). In diesem Zusammenhang sollen

„[z]ur Verbesserung der linienübergreifenden Verbindungsqualitäten [...] die Fahrpläne der Linienangebote zu einem integralen Taktfahrplan zusammengefügt werden“ (RIN 2008: 24).

Unter einem integralen Taktfahrplan (ITF) wird ein Fahrplanmodell verstanden, bei dem zwei Kriterien erfüllt sind (Vgl. Thoma 2014):

1. Die Züge einer Linie oder Zuggattung verkehren in festgelegten Zeitintervallen (Takt). Im deutschen Eisenbahnregulierungsgesetz wird ein vertakteter Eisenbahnverkehr als „am selben Tag mindestens viermal und höchstens in zweistündigem Abstand grundsätzlich zur gleichen Minute“ definiert (§1 (23) ERegG).
2. Die Taktfahrpläne mehrerer Zuglinien oder weiterer öffentlicher Verkehrsmittel werden gemeinsam betrachtet und aufeinander abgestimmt.

Anschlüsse und Wartezeiten werden dabei optimiert, sodass Reisezeiten insgesamt verkürzt und gegebenenfalls auch die Umsteigehäufigkeit reduziert werden können.

Fahrtgeschwindigkeiten werden als „wesentliches Kriterium für die Verbindungsqualität“ angesehen und Zielgrößen für jede Verkehrswegekategorie konkretisiert (RIN 2008: 25, Vgl. Tabelle 7.2). Für den kontinentalen SPFV mit einem Standardentfernungsbereich von 200–500 km sind durchschnittliche Fahrtgeschwindigkeiten<sup>3</sup> von 160–250 km/h vorgesehen. Der großräumige SPFV für Distanzen von 60–300 km soll mit Geschwindigkeiten von 120–160 km/h bedient werden. Der großräumige SPNV wird definiert für Entfernungen von 40–200 km und als Fahrtgeschwindigkeit werden 50–110 km/h angesetzt. (Vgl. RIN 2008: 25)

Neben den Fahrtgeschwindigkeiten bzw. dem Zeitaufwand notieren die RIN als weitere Kriterien „Direktheit, Sicherheit, Kosten, Zuverlässigkeit und Komfort“ sowie beim ÖPNV ergänzend die „zeitliche Verfügbarkeit“ (RIN 2008: 19). Das Kriterium Direktheit, gemessen mit den Kenngrößen Umwegfaktor und Umsteigehäufigkeit, solle „nur ergänzend herangezogen werden, wenn sich beim Kriterium Zeitaufwand eine schlechte Einstufung ergeben hat“ (RIN 2008: 19). Den übrigen Kriterien fehlten hingegen die Grundlagen für eine Messung und Bewertung (Vgl. RIN 2008: 19–20). Komfort stelle eher eine Eigenschaft der Verkehrsmittel und deren Verknüpfung dar als eine Eigenschaft der Verbindung. Zuverlässigkeit beschreibe „die Möglichkeit, ein Reiseziel planmäßig zu erreichen“. (RIN 2008: 20)

Diese Kriterien werden in den RIN nicht weiter operationalisiert. Mit ihnen befasst sich der nachfolgende Abschnitt 7.1.2, in dem das Bewertungs- und Erhebungsraster für diese Untersuchung erläutert wird.

<sup>3</sup>Die in den RIN definierte Fahrtgeschwindigkeit ergibt sich aus dem „Quotienten der Länge des Netzabschnittes und der Fahrtzeit auf dem Netzabschnitt“ einschließlich der Haltezeiten an Zwischenhaltestellen gemäß Fahrplan. (RIN 2008: 29)

### 7.1.2. Ein weiterentwickeltes Erhebungs- und Bewertungsraster

Die RIN geben ein Kernraster zur Angebotsbewertung vor, das im Wesentlichen abhängig von der Luftlinienentfernung sowie der räumlichen Bedeutung der verbundenen zentralen Orte ist (Vgl. RIN 2008: 20). Bezüglich der Fahrtgeschwindigkeiten werden, wie oben dargestellt, Spannbreiten für die Zielwerte angegeben.

Für das Raster zur Erhebung und Bewertung des Angebots im grenzüberschreitenden Schienenpersonenverkehr (Vgl. Tabelle 7.3) wird aus den RIN die Maßgabe übernommen, dass kontinentale und großräumige Verbindungen im SPFV zu bedienen sind. Es werden folglich die Angebotskategorie anhand der Zuggattung (z.B. EuroCity) sowie der Zeitaufwand in Gestalt der durchschnittlichen Fahrtgeschwindigkeit und der absoluten Fahrtzeit erfasst. Das Kriterium „Komfort“ wird indirekt thematisiert, indem auf den für den Fernverkehr designierten Relationen standardmäßig eine Bedienung durch die Zugkategorie „Fernverkehrszüge“ (einschließlich Nachtzüge mit Liege- und Schlafwagen) erwartet wird.

Die RIN betrachten das Kriterium „Direktheit“ als ergänzend gegenüber dem Zeitaufwand. Es solle nur herangezogen werden, „wenn sich beim Kriterium Zeitaufwand eine schlechte Einstufung ergeben hat“ (RIN 2008: 19). Dieser Einschätzung ist an dieser Stelle nur beschränkt zuzustimmen. Gerade im intermodalen Wettbewerb trägt auch der Reisekomfort einer umstiegsfreien Verbindung zur Attraktivität des Verkehrsmittels Bahn bei.<sup>4</sup> Direktverbindungen sollten bei Reisedistanzen von unter 350 km, wie in den vorliegenden Fällen (siehe Abschnitt 7.3), als Qualitätsstandard angestrebt werden. Die Direktheit der Verbindungen wird hier anhand mehrerer Indikatoren gemessen: der Anzahl der Direktverbindungen pro Tag, der Anzahl der Umsteigeverbindungen pro Tag, des Umwegfaktors sowie der Luftliniengeschwindigkeit.

Bewertungskriterium	Indikatoren
Angebotskategorie im Schienenpersonenverkehr	Zuggattung
Zeitaufwand	Fahrtzeit, Durchschnittliche Fahrtgeschwindigkeit
Direktheit	Anzahl Direktverbindungen/Tag, Anzahl Umsteigeverbindungen/Tag, Umwegfaktor, Luftliniengeschwindigkeit
Angebotsquantität und Taktschema	Anzahl Zugpaare/Tag, Abfahrts- und Ankunftszeiten
Angebotsstabilität	Anzahl Zugverbindungen verschiedener Kategorien in der Zeitreihe (1988/89–2018/19)

Tabelle 7.3.: Raster zur Erfassung und Bewertung des Angebots

Der Umwegfaktor ermittelt sich aus dem Quotienten von Entfernungskilometer der Verbindung und der Luftlinienentfernung. Er dient zur Orientierung, inwieweit die Streckenführung sich über den Untersuchungszeitraum verändert hat und kann als Anhaltspunkt genutzt werden, um Aussagen über gegebenenfalls notwendige Aus- und Neubaumaßnahmen zu treffen.

<sup>4</sup>Eine kürzere Fahrtdauer mit einem Umstieg kann für bestimmte Fahrgastzielgruppen unter Umständen vorteilhafter sein als eine wesentlich längere, aber direkte Zugverbindung. Hinsichtlich der Qualitätsbewertung können sich die Indikatoren „Vorhandensein einer Direktverbindung“ sowie „Fahrtzeit“ gegenseitig ausgleichen.

men der Infrastruktur zu treffen. Die Luftliniengeschwindigkeit wird jeweils für die kürzeste sowie die mittlere Fahrtstrecke aus dem Quotienten der Luftlinienentfernung und der Fahrtzeit berechnet.

Über die genannten Kenngrößen hinaus ist der Bewertungsrahmen der RIN relativ lose formuliert. Zu Mindeststandards der Bedienhäufigkeit (z.B. täglich verkehrende Zugpaare oder paarige Zugverbindungen) beinhalten die RIN keine quantitativen Aussagen. Sie befürworten allerdings die Einführung von integralen Taktverkehren. In der hier vorzunehmenden Untersuchung grenzüberschreitender Angebote wird die Anzahl der Zugpaare pro Tag einschließlich der Abfahrts- und Ankunftszeiten der Züge erhoben. So kann neben der Angebotsquantität auch analysiert werden, ob ein Taktschema vorliegt. Eine Verknüpfung mit dem übrigen öffentlichen Verkehrsangebot im Sinne eines integralen Takts wird dabei nicht vorgenommen.

In dieser Arbeit wird zudem die Angebotsstabilität im Untersuchungszeitraum erhoben und bewertet. Das in den RIN erwähnte Kriterium der Zuverlässigkeit wird als Angebotssicherheit bzw. -kontinuität über mehrere Jahre interpretiert, nicht jedoch als Pünktlichkeit oder Anschlusssicherheit. Gemessen wird dies anhand der Anzahl der täglichen Zugverbindungen.

Um das vorhandene Bewertungsraster auf die Fallbeispiele anzuwenden, muss als nächster Schritt die räumliche Bedeutung der ausgewählten Zentren erläutert werden.

## 7.2. Terminologie der Siedlungsstrukturen

Wie in Abschnitt 5.4 erläutert, wurden folgende Kernrelationen<sup>5</sup> ausgewählt:

- Berlin Hauptbahnhof – Wrocław Główny (Breslau Hauptbahnhof)
- Dresden Hauptbahnhof – Wrocław Główny (Breslau Hauptbahnhof)
- München Hauptbahnhof – Praha hlavní nádraží (Prag Hauptbahnhof)
- Nürnberg Hauptbahnhof – Praha hlavní nádraží (Prag Hauptbahnhof)

Um die räumliche Bedeutung der sechs Zentren zu beleuchten, ist ein Rückgriff auf bestehende raumordnerische Typologien notwendig. Es existieren verschiedene – für die nationale Raumordnung unverbindliche – Terminologien und Klassifikationen zur Siedlungsstruktur in der EU. Das europäische Raumplanungsnetzwerk ESPON kennt neben den Typologien, die urbane und ländliche Räume sowie Metropol- und Nicht-Metropolregionen unterscheiden (beide Typologien auf NUTS 3-Ebene), zusätzlich eine Klassifikation funktionaler urbaner Räume (engl. Functional Urban Area (FUA)). Eine FUA wird laut OECD definiert als eine Stadt einschließlich deren Pendlerzone (Vgl. Eurostat 2019: 51).

Eine ESPON-Projektstudie zu Potenzialen polyzentraler Entwicklung aus dem Jahr 2005 identifiziert sogenannte „Metropolitan European Growth Areas“ (MEGA). Diese MEGA entsprechen funktionalen urbanen Räumen mit dem höchsten Durchschnittswert im Hinblick auf Bevölkerung, Verkehr, Industrieproduktion, Wissen und Wirtschaftsmacht. (Vgl. ESPON Monitoring Committee 2005: 24) Sie werden in der ursprünglichen Projektstudie in vier Kategorien eingeteilt, die in einer neueren Publikation aus dem Jahr 2016 leicht verändert wurden (Vgl. Karte 7.1). (Vgl. ESPON 2016)

<sup>5</sup>Die Vergleichbarkeit der Angebotsentwicklung auf diesen Kernrelationen im Zeitverlauf wird eingeschränkt durch die über die Jahre auf einigen Relationen wechselnden Start- und Zielbahnhöfe innerhalb eines Stadtgebiets, so beispielsweise im Falle Berlins, dessen Bahnverbindungen gen Osten zeitweise am heutigen Ostbahnhof (bis 1998 wurde dieser als Hauptbahnhof bezeichnet), dem Bahnhof Berlin-Lichtenberg oder dem Bahnhof Berlin Zoologischer Garten ihren Start- und Zielpunkt hatten. Diese Veränderungen können zu kleineren Abweichungen bei der Messung der Fahrtzeiten führen.

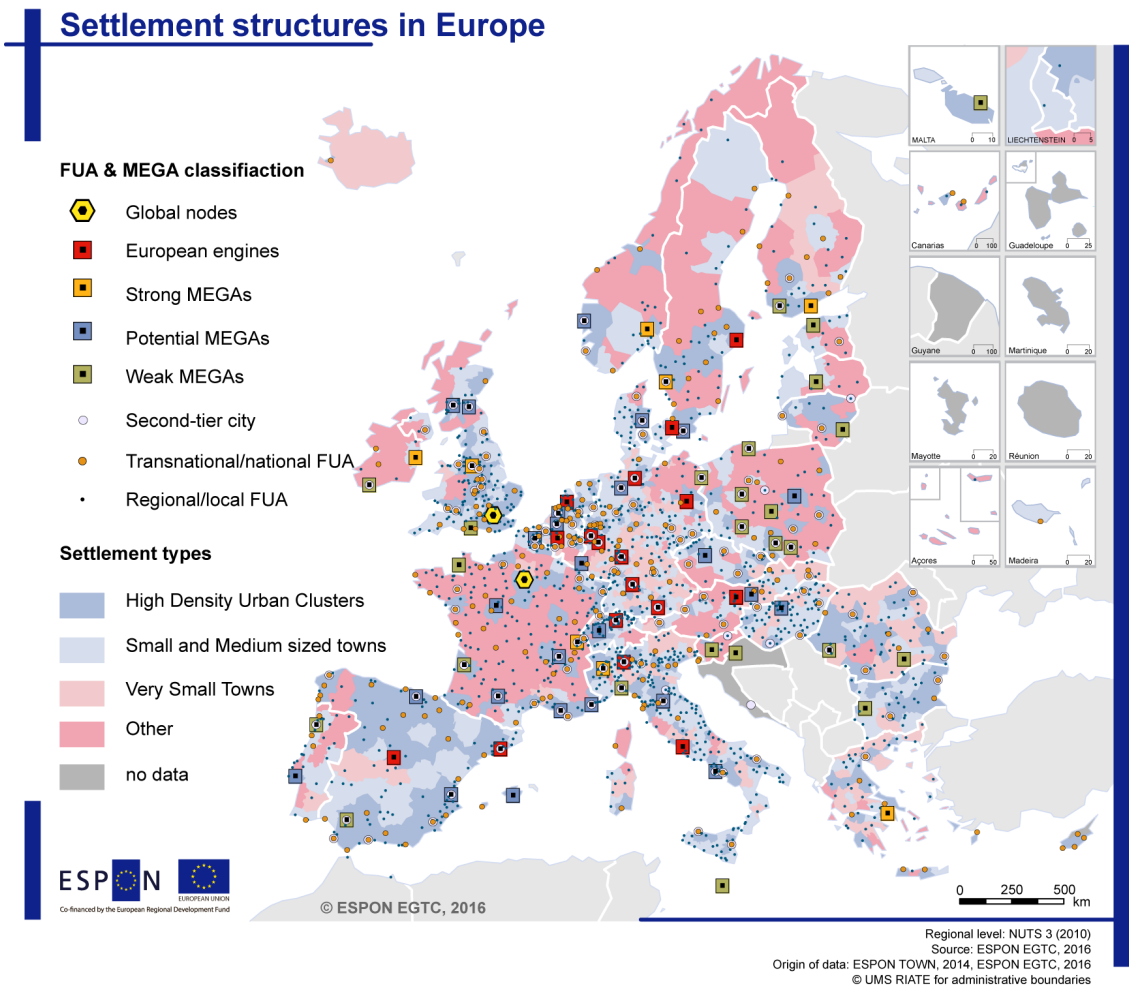


Abbildung 7.1.: Siedlungsstrukturen in der EU, FUA und MEGA. Quelle: ESPON 2016

In der MEGA-Typologie bestehen in der EU derzeit mit Paris und London zwei „global nodes“, also Knoten von globaler Bedeutung. Zu den MEGA im deutsch-polnisch-tschechischen grenznahen Raum zählen:

- Berlin und München (MEGA Kategorie 1 oder in der neueren Darstellung „European engines“ – europäische Wachstumsmotoren),
- Praha und Warszawa (Kategorie 3, in der Karte: „Potential MEGAs“) sowie
- in Kategorie 4 (hier: „Weak MEGAs“) Wrocław, aber auch Kraków, Katowice, Poznań, Łódź, Gdańsk und Szczecin.

Die Städte Dresden und Nürnberg werden als „transnational/national FUA“ gelistet, befinden sich also in ihrer räumlichen Bedeutung unterhalb der MEGA. (Vgl. ESPON Monitoring Committee 2005: 116–119)

Gemäß der Zuordnung der Verbindungsfunktionsstufen in Tabelle 7.1 handelt es sich bei den Relationen Berlin – Wrocław und München – Praha um kontinentale Verbindungen, jenen zwischen Dresden und Wrocław sowie Nürnberg und Praha um Verbindungen der großräumigen Funktionsstufe. In beiden Kategorien sehen die RIN den SPFV zur verkehrlichen Bedienung der Relationen vor. Die Luftlinienentfernung der vier Beispielverbindungen ist vergleichbar: München – Praha und Berlin – Wrocław liegen sehr nah beieinander mit 301 bzw. 298 km; Dresden – Wrocław (231 km) und Nürnberg – Praha (251 km) sind beide etwas kürzer. Gemäß RIN sollten die Verbindungen im kontinentalen SPFV (Distanz 200–



Abbildung 7.2.: Ausgewählte Fallbeispiele deutsch-polnischer und deutsch-tschechischer Schienenverbindungen

500 km) mit Fahrtgeschwindigkeiten von 160–250 km/h bedient werden. Für den großräumigen SPFV (Entfernungsbereich 60–300 km) sind Geschwindigkeiten von 120–160 km/h vorgesehen.

### 7.3. Methodik der Datenerhebung

Zur Überprüfung der Angebotsentwicklung in den vier Fallbeispielen wird eine Datenerhebung auf der Basis von Fahrplandaten im Untersuchungszeitraum von 1988/89 bis 2018/19 durchgeführt. Der Winterfahrplan 1988/89 dient als Vergleichspunkt für das Angebotsniveau vor der Auflösung der politischen Blockbildung in Ost und West sowie vor Beginn des Liberalisierungsprozesses mit den weitreichenden nationalen Bahnreformen. Es folgt 1994/95 als Anhaltspunkt für die Qualitätsmessung des Angebots nach Inkrafttreten der deutschen Bahnreform, weitergeführt in Zehnjahresschritten:

- 1998/99
- 2004/05 – nach dem EU-Beitritt Polens und Tschechiens (Mai 2004)
- 2008/09 – nach dem Schengen-Beitritt Polens und Tschechiens (Dezember 2007)
- 2014/15
- 2018/19.

Der Zugang zu den Fahrplandaten stellte eine Herausforderung dar; hier mussten verschiedene Datenquellen kombiniert werden. Für die Zeit bis zur Einstellung der gedruck-

ten Kursbücher im Jahr 2009 konnten die Auslandskursbücher der Deutschen Reichsbahn sowie der Bundesbahn, später die Europa-Kursbücher sowie CD-ROMs der Deutschen Bahn genutzt werden. Ergänzend wurden Angaben aus tschechischen und polnischen Kursbüchern verwendet. Weitere Daten wurden aus der Datenbank der privaten Webseite fernbahn.de herangezogen, auf der Fernverkehrsverbindungen mit konkreten Zugläufen seit 1988 bis heute erfasst sind. Für den anschließenden Zeitraum wurden auf Webseiten und Onlineforen der „Eisenbahnamateurszene“ zusammengetragene Fahrpläne, die im jeweiligen Jahr aus der elektronischen Fahrplaninformation generiert worden waren, verwendet. Für das Fahrplanjahr 2018/19 wurden Verbindungsinformationen der DB-Fahrplanauskunft für die konkreten Relationen als „persönlicher Fahrplan“ generiert.

Zur Erhebung der in Tabelle 7.3 gelisteten Indikatoren wurden für jede Verbindung folgende Informationen aus den Fahrplänen erfasst: Fahrplanjahr, Zuggattung, Zugnummer, Verkehrstage, Start- und Zielbahnhof (auch bei direkten Verbindungen, die über die Kernrelation hinausreichen), Grenzübergang, Umstiegsbahnhöfe, Abfahrts- und Ankunftszeit auf der Kernrelation sowie Streckenlänge. Es wurde zudem erfasst, ob es sich um ein Angebot als Nachtzug und/oder ein saisonales Angebot handelt. Als Nachtzüge gelten hier Züge, die mindestens Schlaf- oder Liegewagen mitführen und auf der jeweiligen Kernrelation im Nachtsprung verkehren.

Um den Arbeitsaufwand überschaubar und die Angebotsentwicklung über die Jahre vergleichbar zu halten, wurde das Verkehrsangebot für ausgewählte Kernrelationen einschließlich Verbindungen mit Umstiegen erfasst. Berücksichtigt wurden alle Verbindungen, deren Fahrtdauer die schnellste Verbindung um nicht mehr als 2,5-Fache überschreitet und die nicht mehr als zwei Umstiege benötigen. Einbezogen wurden lediglich Verbindungen, die nicht überholt werden. Das bedeutet, dass es keine andere Verbindung gibt, die bei gleicher oder späterer Abfahrt vor einer solchen Verbindung ankommt.<sup>6</sup>

Die Daten wurden für die ausgewählten vier Relationen nach Fahrplanjahren sortiert in einer Datenbank erfasst. Die Gesamtzahl der paarigen Zugverbindungen ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Summen der Verbindungen pro Richtung, nach Verkehrstagen gewichtet (d.h. eine tägliche Verbindung entspricht Faktor 1, eine Verbindung an Wochenendtagen entspricht Faktor 2/7). Saisonale Verbindungen oder Angebote, die im Jahresverlauf ausgesetzt oder komplett eingestellt wurden, sind in die Berechnungen nach ihrem regulären Angebotsmuster (Häufigkeit, Verkehrstage, Fahrtzeiten) einbezogen und werden in den Übersichten der Fallanalysen mit Sternchen gekennzeichnet. Saisonale Angebote traten auf den ausgewählten Kernrelationen nur in Einzelfällen auf, sodass die Gefahr einer Verzerrung der Ergebnisse ausgeschlossen werden kann.

Hinsichtlich der Fahrtzeit wurde jeweils die Fahrtdauer der schnellsten, der mittleren und der langsamsten Verbindung erhoben. Als mittlerer Wert gilt hier der Mittelwert (arithmetisches Mittel) über alle erfassten Verbindungen.

Neben der kürzesten Fahrtstrecke wurde auch die mittlere Fahrtstrecke berechnet. Sie ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Fahrtstrecken aller erfassten Verbindungen, nach deren Verkehrstagen gewichtet.

Die Angebotsentwicklung der ausgewählten Fallbeispiele wird im folgenden Abschnitt anhand der genannten Indikatoren analysiert, verglichen und bewertet.

---

<sup>6</sup>Beispielsweise heißt dies bei drei Verbindungen mit Anfahrtszeiten jeweils 13:00, 13:15 und 13:45 sowie Ankunft um 14:00, 13:45 und 14:14, dass die letzten beiden Verbindungen erfasst werden, die erste Verbindung allerdings nicht, da sie von der zweiten Verbindung überholt wird (frühere Ankunft bei späterer Abfahrt).

## 7.4. Auswertung der Entwicklungstendenzen 1988/89–2018/19

Betrachtet man die Gesamtentwicklung in Abbildung 7.3, fällt zunächst auf, dass sich in allen Fällen die Anzahl der Zugpaare im Fahrplanjahr 2018/19 gegenüber dem Stand von 1988/89 erhöht hat. Am deutlichsten ist dies bei der Relation München – Praha und in etwas geringerem Maße auch bei Nürnberg – Praha erkennbar. Im Zeitverlauf ist zwischen 1988/89 und 1994/95 in drei von vier Fällen eine Steigerung der Zugzahlen sichtbar; gegenüber 1998/99 allerdings wieder ein Rückgang. Dresden – Wrocław bildet hier eine Ausnahme mit einem in den ausgewählten Jahren bis 2004/05 weitgehend stabilen Angebot.<sup>7</sup>

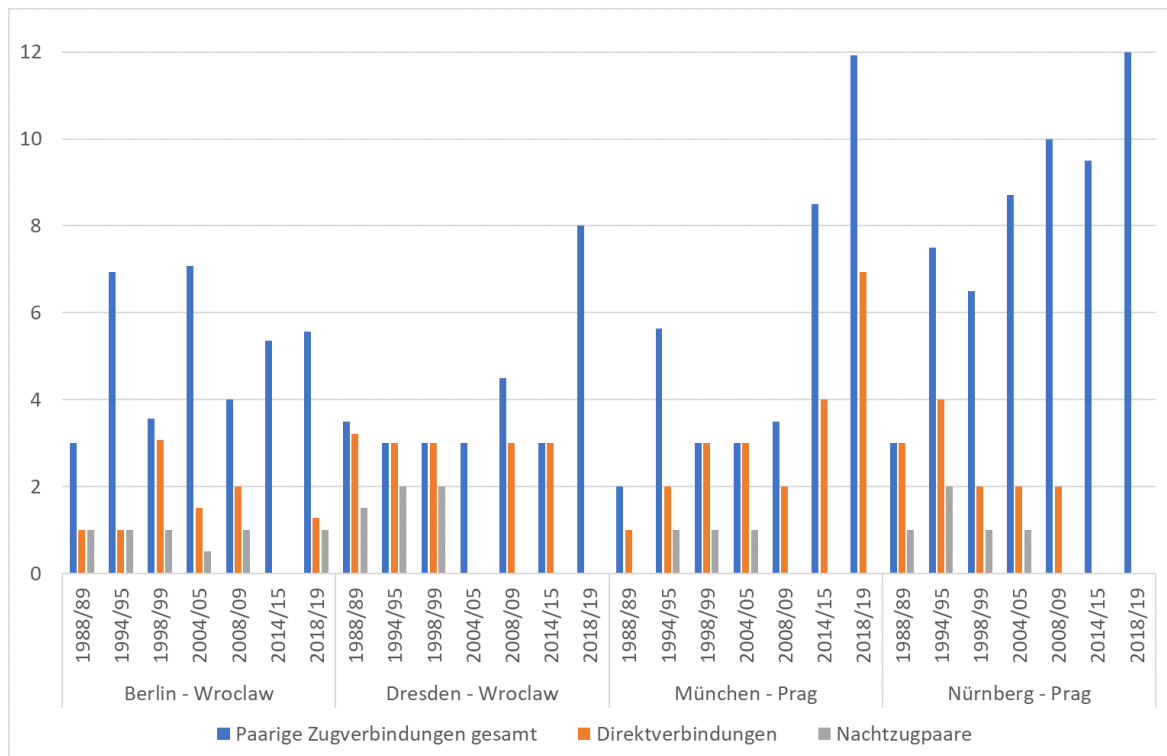


Abbildung 7.3.: Angebotsentwicklung in den Fallbeispielen 1988/89 – 2018/19

Gab es im Fahrplan 1988/89 auf allen genannten Relationen mindestens eine bis drei tägliche Direktverbindungen, so verfügen 2018/19 nur die Relationen Berlin – Wrocław sowie München – Praha über eine direkte Bahnverbindung. Unter den vier Fallbeispielen weist einzig München – Praha eine Angebotskontinuität für die ausgewählten Jahre bezüglich der Direktverbindung auf. Dresden – Wrocław verlor seine Direktverbindung wiederholt für unterschiedlich lange Zeiträume: zunächst wurde 2004/05 bis 2008 die direkte Verbindung eingestellt, ab März 2015 vorübergehend jegliche grenzüberschreitende Verbindung sowie die direkte Verbindung erneut 2018/19. Die Direktverbindungen Berlin – Wrocław sowie Nürnberg – Praha wurden im Dezember 2014 bzw. 2012 eingestellt (Vgl. dazu die Analysen in Kapitel 8).

In drei von vier Fällen existieren im Fahrplanjahr 2018/19 keine Nachtzugverbindungen mehr. Die Relation Dresden – Wrocław verlor nach 1998/99 ihre Nachtzuganbindung, die Verbindungen München/Nürnberg – Praha nach 2004/05 und die Relation Berlin – Wrocław nach 2008/09. Als einzige dieser Verbindungen wird Berlin – Wrocław nach einer mehrjäh-

<sup>7</sup>Es sei hierbei darauf hingewiesen, dass die Erhebung für ausgewählte Jahre stattfand und zwischenzeitliche Angebotssteigerungen oder -einbrüche in dieser Darstellung nicht berücksichtigt wurden. Auch wurde die Unterscheidung nach Angebotskategorien und Zuggattungen in diesen Überblick noch nicht einbezogen. Beides erfolgt detaillierter in den Fallanalysen des Kapitels 8.



	Berlin – Wrocław	Dresden – Wrocław	München – Praha	Nürnberg – Praha
Zugverbindungen, davon:	5,6	8,0	11,9	12,0
Direktverbindungen	1,3	0,0	6,9	0,0
Nachtzüge	1,0	0,0	0,0	0,0
Fahrdauer				
- Schnellste	04:06	03:29	05:33	04:29
- Mittlere	05:22	04:04	05:45	04:36
- Langsamste	06:51	04:59	06:16	04:44
Luftlinienentfernung (km)	298	231	301	251
Kürzeste Fahrtstrecke	329	268	436	351
Mittlere Fahrtstrecke	347	275	474	356
Luftliniengeschwindigkeit (km/h)				
- Kürzeste Fahrtstrecke	73	66	54	56
- Mittlere Fahrtstrecke	58	56	52	55
Fahrtgeschwindigkeit (km/h)				
- Kürzeste Fahrtstrecke	80	77	79	78
- Mittlere Fahrtstrecke	68	66	82	77
Umfwegfaktor (%)				
- Kürzeste Fahrtstrecke	110	116	145	140
- Mittlere Fahrtstrecke	117	119	157	142

Tabelle 7.4.: Verkehrsangebot in den Fallbeispielen im Fahrplan 2018/19

rigen Angebotspause zum Fahrplanwechsel 2018/19 wieder durch ein tägliches Nachtzugpaar bedient.

Die Fahrtgeschwindigkeit hat sich gegenüber 1988 in allen Fällen gesteigert von anfangs durchschnittlich 50–60 km/h auf heute 70–80 km/h (Vgl. Tabelle 7.4). Gemessen an den RIN-Standards entspricht dies dem Wert für den großräumigen Schienenpersonennahverkehr, nicht aber der Vorgabe für den großräumigen oder gar den kontinentalen Fernverkehr.

Der Umwegfaktor 2018/19 ist bei Berlin – Wrocław am niedrigsten mit 110%, Dresden – Wrocław folgt mit 116%. Demgegenüber weichen Nürnberg – Praha (140%) und München – Praha (145%) beide stärker von der Luftlinienentfernung ab. Bezüglich der Luftliniengeschwindigkeit verzeichnet die direkte Nachtzugverbindung Berlin – Wrocław im Fahrplan 2018/19 unter den vier Fällen die schnellste Geschwindigkeit und München – Praha die langsamste.

Zusammenfassend kann anhand der vier Fallbeispiele der Trend zur Steigerung der grenzüberschreitenden Zugzahlen gegenüber der Zeit vor der politischen Wende und dem Beginn der Liberalisierung des EU-Bahnmarkts bestätigt werden (Vgl. Abschnitt 2.4). Der Rückgang der Nachtzugverbindungen gilt für die ausgewählten Fälle ebenfalls. Alle vier Relationen weisen, gemessen an den RIN-Kriterien, eine Instabilität der Angebotsintensität im Untersuchungszeitraum auf. Am markantesten sind die Angebotseinbrüche in den ausgewählten Fahrplanjahren auf der Relation Dresden – Wrocław, hier tritt u.a. eine komplette Einstellung der grenzüberschreitenden Verbindung ein. Vergleicht man die Gesamtzahl der täglichen paarigen Zugverbindungen, übersteigen die beiden deutsch-tschechischen Verbindungen sowie Dresden – Wrocław im Fahrplanjahr 2018/19 den Stand von 1994/95; Berlin – Wrocław bleibt knapp darunter.

Quantitative Unterschiede zwischen den Fällen sind deutlich erkennbar. So wird die Re-

lation Berlin – Wrocław 2018/19 mit nur halb so vielen paarigen Zugverbindungen bedient wie München bzw. Nürnberg – Praha. Unter den Beispielen hebt sich die Verbindung München – Praha mit der klarsten Positivtendenz hervor. Im Hinblick auf die Entwicklung der absoluten Zugzahlen wird sie gefolgt von Nürnberg – Praha, das zwar bezüglich der Anzahl der Zugpaare, der Nachtzug- sowie der Direktverbindung zwischen 1994/95 und 2004/05 Angebotsreduzierungen auf sich nehmen musste, aber danach ein verbessertes, wachsendes Angebot mit Umsteigeverbindungen und kürzeren Fahrtzeiten aufweist. Nicht zuletzt unterscheiden sich die Fälle in einem zentralen Merkmal: während bei den beiden deutsch-tschechischen Verbindungen ein klares Taktschema etabliert wurde, ist dies bei den untersuchten deutsch-polnischen Relationen nicht erkennbar.

Insgesamt ergibt sich damit eine Fallkonstellation, bei der sich München – Praha innerhalb der Gruppe von Fällen mit ähnlichen Ausgangsbedingungen hinsichtlich seiner Entwicklungstendenz deutlich positiv hervorhebt und insbesondere gegenüber der Metropolverbindungen Berlin – Wrocław als „better practice“-Fall genutzt werden kann. Die Beispiele Dresden – Wrocław und Nürnberg – Praha werden zusätzlich herangezogen, um Dynamiken im deutsch-polnischen sowie deutsch-tschechischen Verkehr anhand je eines weiteren Beispiels vergleichen zu können.

Die im Zuge dieser Erhebung von Fahrplandaten erstellte Datenbank wird in den folgenden Fallanalysen weiterverwendet, um die Verkehrsangebote detaillierter zu untersuchen und zu bewerten. Stellenweise sind hierbei Datenerhebung zu zusätzlichen Jahrgängen nötig, in denen entscheidende Angebotsveränderungen eintraten. Zudem werden auf dieser Datenbasis Zeitpunkte wichtiger Angebotsveränderungen identifiziert, Analysesituationen festgelegt und die den Angebotsveränderungen zugrundeliegenden Prozesse rekonstruiert (Vgl. die Darstellung des methodischen Vorgehens in Abschnitt 5.6).

## 8. Analyse der Fallbeispiele

Dieses Kapitel führt die Zwischenergebnisse der vorangegangenen Kapitel zusammen, vertieft sie und prüft an den ausgewählten Verbindungen die Auswirkung konkreter Regeln und Strukturen auf das Verkehrsangebot. Die Hypothese 1 „Die Ausgestaltung des Governance-Systems hat einen Einfluss auf die Angebotsorganisation und wirkt sich dadurch auf das Angebot grenzüberschreitender Verkehrsverbindungen aus.“ wird an dieser Stelle mit empirischen Belegen abgeglichen, ebenso die genannten Teilaspekte in Hypothese 2 (Vgl. Abschnitt 5.1), die mit Angebotsdefiziten in Verbindung gebracht werden. In jedem der Fallbeispiele werden alle drei Forschungsfragen aus Abschnitt 1.2 in Zusammenhang gesetzt, sodass sich ein Gesamtbild ergibt.

Die vier ausgewählten Relationen München – Praha, Nürnberg – Praha, Berlin – Wrocław und Dresden – Wrocław werden nacheinander nach dem jeweils gleichen Schema (Vgl. Abschnitt 5.6) analysiert. Die Darstellung setzt sich aus folgenden Unterabschnitten zusammen:

- Der Angebotsbeschreibung und -bewertung in drei Schritten, bestehend aus:
  - der Beschreibung des Angebots im Schienenpersonenverkehr für den Fahrplan 2018/19,
  - der Darstellung alternativer intermodaler Verkehrsangebote im Jahr 2019<sup>1</sup> sowie
  - der Gesamtbewertung des Schienenverkehrsangebots unter Einbeziehung dessen Entwicklung seit 1988/89 sowie des intermodalen Angebots;
- der Beschreibung und Beurteilung des Zustands der Schienenwege und der realistisch nutzbaren unterschiedlichen Laufwege auf den genannten Relationen,
- dem Überblick der Angebotskonstellationen,
- der vertieften Prozessanalyse ausgewählter Situationen sowie
- einem Resümee, das die entscheidenden Faktoren und kausalen Zusammenhänge für Angebotsveränderungen subsumiert.

Der fallübergreifende Vergleich erfolgt in Kapitel 9. Eine Zusammenfassung zu allen Forschungsfragen wird in Kapitel 10 vorgenommen.

---

<sup>1</sup>Das methodische Vorgehen zur Erhebung der intermodalen Alternativen wird im Abschnitt 8.1.1 erläutert.

## 8.1. Fallanalyse München | Nürnberg – Praha

Die Fallanalyse der ausgewählten Bahnverbindungen beginnt mit den beiden bayerisch-tschechischen Relationen. Bei der Angebotsanalyse zeigte sich für diese Verbindungen positive Tendenzen hinsichtlich der Anzahl an Zugpaaren sowie der Fahrtdauer, die sich von den deutsch-polnischen Fallbeispielen deutlich abheben.

Da sich die Relationen München | Nürnberg – Praha in der Angebotsorganisation in bestimmten Zeitabschnitten nicht getrennt voneinander betrachten lassen, werden sie hier im Zusammenhang, aber teils in separaten Abschnitten, dargestellt.

### 8.1.1. Angebotsanalyse München – Praha

Die Stadt Praha ist Hauptstadt der Tschechischen Republik mit ca. 1,3 Mio. Einwohnern. München, die Hauptstadt des Freistaats Bayern, zählt 1,5 Mio. Einwohner. Beide Städte werden in der in Abschnitt 7.2 erörterten ESPON-Typologie den europäischen metropolitanen Wachstumszentren (MEGA) zugerechnet. Die Luftlinienentfernung zwischen beiden Städten beträgt 301 km.

Nach der in Kapitel 7 dargestellten Auslegung der RIN handelt es sich um eine Verbindung der kontinentalen Funktionsstufe. Diese soll im Schienenfernverkehr mit durchschnittlichen Fahrtgeschwindigkeiten von 160–250 km/h bedient werden.

### Angebotsbeschreibung Fahrplan 2018/19

Die Relation München – Praha wird im Fahrplan 2018/19 mit zwölf Zugverbindungen bedient, die tagsüber etwa stündlich angeboten werden. Es existieren sieben Direktverbindungen via Furth im Wald und fünf Verbindungen mit zwei Umstiegen, in Nürnberg und Cheb (Vgl. zu den folgenden Angaben auch Tabelle 8.1). Dabei ergänzen sich beide, jeweils im Zweistundentakt angebotenen Verbindungen zwischen Plzeň (Pilsen) und Praha zu einem exakten Stundentakt, von dem bei Ankunft bzw. Abfahrt in München aufgrund der unterschiedlichen Fahrtzeiten deutlich abgewichen wird. Die kürzeste Fahrtzeit beträgt 5h33min auf der Direktverbindung; die längste Fahrtzeit dauert 6h16min im Fall der Verbindung mit zwei Umstiegen.<sup>2</sup>

Die Zugkategorie der Direktverbindungen sind der tschechische Interregionalexpresszug („Expres“, EX) sowie der deutsche Regionalzug „Alex“ (ALX). Auf den Umsteigeverbindungen werden auf dem deutschen Abschnitt Fernverkehrszüge (ICE bzw. IC) sowie Regionalzüge (RE) und auf dem tschechischen Abschnitt Interregiozüge „Expres“ (EX) bzw. Intercity (IC) angeboten. Es handelt sich also insgesamt um ein gemischtes Angebot aus Fernverkehrs- und Regionalzügen.

Nachtverbindungen oder eine Bedienung mit Nachtzügen werden nicht angeboten. Die frühesten Abfahrtszeiten sind 4.44 Uhr (München – Praha, an: 10.19 Uhr) und 5.45 Uhr (Praha – München, an: 11.18 Uhr) jeweils mit der Direktverbindung. Die letzten Abfahrten erfolgen um 16.43 Uhr (München – Praha, an: 22.16 Uhr) sowie um 17.45 Uhr (Praha – München, an 23.21 Uhr).

Die kürzeste Fahrtstrecke zwischen beiden Hauptbahnhöfen beträgt 436 km. Es ergibt sich ein Umwegfaktor von 145%. Die durchschnittliche Fahrtgeschwindigkeit beläuft sich zwischen 79 und 82 km/h (bezogen auf die kürzeste bzw. die mittlere Fahrtstrecke).

<sup>2</sup>Weitere Verbindungen mit mehr als zwei Umstiegen und mit einer Dauer von mehr als 250% der schnellsten Fahrtzeit wurden nicht berücksichtigt (Vgl. die Methodik der Datenerfassung in Abschnitt 7.3).

## Intermodale Alternativen

Die Deutsche Bahn bot bis Ende 2019 einen IC Bus „München ZOB – Regensburg – Praha hl.n.“ mit einer Fahrtdauer von 5h05min an. Der Bus verkehrte pro Richtung dreimal am Tag, davon mit zwei Verbindungen ohne Halt in Regensburg, sodass sich hier eine Fahrtzeit von 4h40min ergab. (Vgl. DB Fernverkehr 2019) Es existieren weitere Fernbusangebote, so u.a. von Flixbus.

Die schnellste Verbindung mit dem Auto zwischen München Hbf und Praha hl.n. entspricht laut Google Maps 389 km über den Grenzübergang Waidhaus/Rozvadov (A93, A6, E50) und benötigt eine Fahrtzeit ca. 4 Stunden.

Es bestehen direkte Flugverbindungen zwischen München und Praha mit einer Flugzeit von 50–55 Minuten.

Die hier sowie in den beiden deutsch-polnischen Fallbeispielen dargestellten intermodalen Alternativen wurden anhand folgender Quellen stichprobenhaft im Jahr 2019 erhoben: Beim Busverkehr wurden jeweils Angebote von IC Bussen der Deutschen Bahn geprüft sowie auf dem Portal [checkmybus.de](http://checkmybus.de) am 23. August 2019 das Angebot für den 26. August 2019 abgerufen.

Die Verbindungslänge und Fahrtzeit im Straßenverkehr wurde am 22. August 2019 anhand von Google Maps für Autofahrten erfasst. Hierbei können sich jedoch tages- und uhrzeitenabhängige Abweichungen aufgrund von Bauarbeiten oder Staus ergeben, daher wurde jede Verbindung einige Tage später noch einmal geprüft, um starke Abweichungen zu vermeiden.

Flugverbindungen wurden am 18. Oktober 2019 über das Flug-Vergleichsportal [idealo.de](http://idealo.de) für den Stichtag 1. November 2019 erhoben.<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Die unterschiedlichen Stichtage haben sich aus Lernprozessen während der Bearbeitung ergeben. Eine rückwirkende Abfrage ist auf den genannten Auskunfts- und Vergleichsportalen nicht möglich.

## Bewertung des heutigen Angebots und dessen Entwicklung seit 1988/89

Auf der Relation existiert derzeit kein vollwertiges Fernverkehrsangebot. Zwar werden auf der Direktverbindung tschechische Interregiozüge eingesetzt, die eine höhere Qualität als Regionalzüge bieten, jedoch entspricht dies noch nicht dem vollen Fernverkehrsstandard. Insbesondere die durchschnittliche Fahrtgeschwindigkeit ist noch wesentlich zu niedrig; sie liegt im Bereich des Nahverkehrs. Die Fahrtdauer ist weder mit dem Straßen- noch mit dem Flugverkehr konkurrenzfähig. Zudem werden keine Nacht- oder Nachtzugverbindungen angeboten.

Positiv zu bewerten ist das tagsüber stündliche Angebot mit sieben Direktverbindungen sowie ergänzenden Umsteigeverbindungen. In der Fahrtrichtung Praha – München ergibt sich ein klar nachzuvollziehendes Taktschema; in Gegenrichtung ist dies etwas weniger gut erkennbar.

Betrachtet man die Entwicklung der Verbindung im Zeitverlauf, ist gegenüber 1988/89 eine Versechsfachung des täglichen Zugangebots festzustellen, von zwei täglichen Verbindungen pro Richtung hin zu einem weitgehend stündlichen Angebot von zwölf Verbindungen in 2018/19. Auch die Fahrtzeit der jeweils schnellsten Verbindung wurde stark beschleunigt von 7h41min auf 5h33min. Am markantesten sind die Verkürzungen der Fahrtdauer zwischen 1988/89 und 1994/95 (minus 1h13min) sowie noch einmal gegenüber 1998/99 (minus 29min), danach bleibt diese weitgehend konstant, mit einer kleineren Verbesserung von minus neun Minuten zwischen 2014/15 und 2018/19.

Nachdem sich die Anzahl täglicher, paariger Zugverbindungen bis 1994/95 auf fünf steigerte, ging diese bis 1998/99 wieder auf drei zurück, um erst ab den Jahren 2014/15 wie-

München – Praha	1988 /89	1994 /95	1998 /99	2004 /05	2008 /09	2014 /15	2018 /19
Zugverbindungen, davon:	2,0	5,6	3,0	3,0	3,5	8,5	11,9
Direktverbindungen	1,0	2,0	3,0	3,0	2,0	4,0	6,9
Nachtzüge	0,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0
Fahrdauer [h:min]							
- Schnellste	07:41	06:28	05:59	06:00	05:56	05:42	05:33
- Mittlere	09:01	07:46	07:07	06:58	06:04	06:04	05:45
- Langsamste	10:41	09:27	09:30	09:07	06:13	06:26	06:16
Luftlinienentfernung [km]				301			
Kürzeste Fahrtstrecke	443	443	443	443	443	443	436
Mittlere Fahrtstrecke	479	505	474	483	443	492	474
Luftliniengeschwindigkeit [km/h]							
- Kürzeste Fahrtstrecke	39	47	50	50	51	53	54
- Mittlere Fahrtstrecke	33	38	42	43	50	50	52
Fahrtgeschwindigkeit (km/h)							
- Kürzeste Fahrtstrecke	58	69	74	74	75	78	79
- Mittlere Fahrtstrecke	53	64	67	69	73	81	82
Umfwegfaktor [%]							
- Kürzeste Fahrtstrecke	147	147	147	147	147	147	145
- Mittlere Fahrtstrecke	159	168	157	160	147	163	157

Tabelle 8.1.: Angebotsentwicklung München – Praha 1988/89–2018/19

der stärker anzusteigen und bis 2018/19 den vorläufig höchsten Stand zu erreichen. Die Nachtzugverbindungen wurden hingegen nach 2004/05 eingestellt.

Das geringe Grundangebot mindestens einer direkten täglichen Zugverbindung konnte aufrechterhalten werden. Damit ist eine, wenn auch an sehr niedrigen Standards gemessene, Verlässlichkeit und Stabilität der Verbindung im Zeitverlauf vorhanden.

### 8.1.2. Angebotsanalyse Nürnberg – Praha

Nürnberg ist nach München die zweitgrößte Stadt im Freistaat Bayern mit rund 516.000 Einwohnern. Die Stadt Praha ist Hauptstadt der Tschechischen Republik mit 1,3 Mio. Einwohnern. In der in Abschnitt 7.2 beschriebenen europäischen ESPON-Typologie zählen Praha als metropolitanes Wachstumszentrum (MEGA) und Nürnberg als transnationaler/nationaler funktionaler urbaner Raum (FUA). Die Luftlinienentfernung zwischen beiden Städten beträgt 251 km.

Die Relation Nürnberg – Praha ist Teil des Paneuropäischen Korridors Nr. IV, der gemeinsam mit dem Ast Dresden – Prag weiter über Bratislava und Budapest führt, mit zusätzlichen Verzweigungen nach Istanbul, Thessaloniki und Constanza (Vgl. Grandjot und Bernecker 2014: 106).

Gemäß der in Kapitel 7 dargestellten Auslegung der Richtlinien für die integrierte Netzgestaltung handelt es sich um eine Verbindung der großräumigen Funktionsstufe, für die Schienenfernverkehr und durchschnittliche Fahrtgeschwindigkeiten von 120–160 km/h vorzusehen sind.

## Angebotsbeschreibung Fahrplan 2018/19

Die Relation Nürnberg – Praha wird im Fahrplan 2018/19 mit zwölf Zugverbindungen pro Richtung bedient (Vgl. zu den folgenden Angaben auch Tabelle 8.2). Es besteht keine Direktverbindung, stattdessen werden Verbindungen mit einem Umstieg angeboten, abwechselnd in Schwandorf zu den Zügen, welche auf der Relation München – Praha via Grenzübergang Furth im Wald verkehren, und in Cheb. Im Tagesverkehr bestehen somit stündliche Verbindungen. Die schnellste Fahrtzeit beträgt 4h29min; die längste Fahrdauer unter den berücksichtigten Verbindungen beläuft sich auf 4h44min.

Auf dem in Deutschland liegenden Streckenabschnitt werden Züge der Kategorie „Regionalexpress“, als RE und Alex (ALX), eingesetzt, auf dem tschechischen Abschnitt Interregionalexpresszüge, als „Expres“ (EX), vereinzelt auch Intercity-Züge. Wie im Fall München – Praha wird hier ein gemischtes Angebot aus Fernverkehrs- und Regionalzügen vorgehalten. Nachtverkehre bestehen keine.

Die frühesten Abfahrtszeiten sind 5.35 Uhr (Nürnberg – Praha, an: 10.19 Uhr) sowie 5.45 Uhr (Praha – Nürnberg, an: 10.14 Uhr). Die letzten Abfahrten erfolgen um 17.43 Uhr (Nürnberg – Praha, an: 22.16 Uhr) respektive 17.45 Uhr (Praha – Nürnberg, an: 22.22 Uhr). Wie auch bei der Verbindung Praha – München ist das Taktschema eindeutig erkennbar, mit einer Taktlücke (kein Zug um ca. 8.45 Uhr in beide Richtungen).

Die kürzeste Fahrtstrecke zwischen beiden Hauptbahnhöfen beträgt 351 km. Der Umwegfaktor beläuft sich auf 140%. Die durchschnittliche Fahrtgeschwindigkeit liegt bei 77–78 km/h.

## Intermodale Alternativen

Die Deutsche Bahn bot bis Ende 2020 einen IC Bus von Mannheim über Nürnberg nach Praha mit zwei verschiedenen Streckenführungen an. Es existierten im Jahr 2019 täglich acht Busverbindungen in beide Richtungen, die Fahrtzeit betrug zwischen 3h35min und 3h55min. (Vgl. DB Fernverkehr 2019; DMM 2020)

Die schnellste Straßenverbindung zwischen Nürnberg Hbf und Praha hl.n. führt laut Google Maps über den Grenzübergang Waidhaus/Rozvadov (A6, E50). Für die 295 km lange Strecke Fahrtzeit werden mit dem Auto ca. drei Stunden benötigt.

Zwischen Nürnberg und Praha werden keine Direktflüge angeboten. Flugverbindungen mit Umstieg führen beispielsweise über Frankfurt(Main), Düsseldorf oder Wien und dauern zwischen 3h15min und 5h40min.

## Bewertung des heutigen Angebots und dessen Entwicklung seit 1988/89

Das derzeit bestehende Bahnverkehrsangebot entspricht noch nicht den eingangs formulierten Anforderungen an einen grenzüberschreitenden Fernverkehr. Die Fahrtgeschwindigkeit entspricht eher dem Regionalverkehr; es fehlen zudem Direkt- sowie Nachtverbindungen. Die Schienenverbindung benötigt zum untersuchten Zeitpunkt etwa eine Stunde länger als vergleichbare Verbindungen auf der Straße oder dem Luftweg (ohne Berücksichtigung von Transfer- und Wartezeiten). Die intermodale Konkurrenzfähigkeit ist somit hinsichtlich der Reisezeit noch nicht gegeben.

Das tagsüber nahezu stündliche Angebot sowie die Etablierung eines Taktverkehrs sind positiv zu bewerten; hier zeigt sich die insgesamt positive Entwicklungstendenz der Verbindung im Hinblick auf die Zugzahlen sowie die Fahrtgeschwindigkeit.

Während 1988/89 lediglich drei tägliche Zugpaare angeboten wurden, so hat sich dieser Wert bis 2018/19 vervierfacht. Eine Angebotsverdopplung (von drei auf siebeneinhalb Zugpaare) trat zunächst bis 1994/95 ein, anschließend folgte eine leichte Reduzierung, insbesondere zu Ungunsten der Direktverbindungen. Zwischen 2004/05 und 2008/09 wurde

## 8. Analyse der Fallbeispiele

die Gesamtzahl der Verbindungen deutlich erhöht (von sechs auf zehn paarige Zugverbindungen, davon zwei Direktzugpaare). Der Nachtzugverkehr hingegen endete zum Fahrplanwechsel 2007/08 (Vgl. Datenbank fernbahn.de), nachdem das langjährig via Nürnberg und Cheb verkehrende D-Zugpaar D 352/ D 353 Frankfurt(Main) – Praha hl.n. ein Jahr zuvor bereits eingestellt worden war.

Nürnberg – Praha	1988	1994	1998	2004	2008	2014	2018
	/89	/95	/99	/05	/09	/15	/19
Zugverbindungen, davon:	3,0	7,5	6,5	8,7	10,0	9,5	12,0
Direktverbindungen	3,0	4,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0
Nachtzüge	1,0	2,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0
Fahrdauer							
- Schnellste	06:58	05:10	05:14	04:52	04:58	04:40	04:29
- Mittlere	07:25	05:58	06:05	05:42	05:41	05:03	04:36
- Langsamste	08:17	07:32	07:42	06:55	06:08	06:06	04:44
Luftlinienentfernung [km]				251			
Kürzeste Fahrtstrecke	357	357	357	357	357	357	351
Mittlere Fahrtstrecke	366	363	362	363	362	361	356
Luftliniengeschwindigkeit [km/h]							
- Kürzeste Fahrtstrecke	36	49	48	52	51	54	56
- Mittlere Fahrtstrecke	34	42	41	43	44	50	55
Fahrtgeschwindigkeit [km/h]							
- Kürzeste Fahrtstrecke	51	69	68	73	72	77	78
- Mittlere Fahrtstrecke	49	61	59	63	64	72	77
Umfwegfaktor [%]							
- Kürzeste Fahrtstrecke	142	142	142	142	142	142	140
- Mittlere Fahrtstrecke	146	144	144	145	144	144	142

Tabelle 8.2.: Angebotsentwicklung Nürnberg – Praha 1988/89–2018/19

Zum Fahrplanwechsel 2012/13 wurden die Direktverbindungen zwischen Nürnberg und Praha komplett eingestellt und der Direktverkehr fortan ausschließlich von München nach Praha geleitet. Seitdem bestehen nur noch Verbindungen mit einem Umstieg, die jedoch hinsichtlich ihrer Fahrtzeit und Frequenz schrittweise verbessert wurden. Die Fahrdauer der jeweils schnellsten Verbindung konnte von 6h58min auf heute 4h29min stark verringert werden. Die stärkste Reduzierung, minus 1h48min Fahrtzeit, erfolgte zwischen 1988/89 und 1994/95; später konnten noch einmal ca. 20 Minuten eingespart werden. Nach 2008/09 trat erneut eine Verkürzung von nahezu einer halben Stunde ein.

Die grenzüberschreitenden Verkehre wurden auch während der Umstellung des Angebots bzw. nach der Einstellung der Fernverkehre aufrechterhalten. Von Mai 2009 bis Ende des Jahres 2020 verkehrten zudem Expressbusse der DB, später unter dem Namen „IC Bus“ (Vgl. DB AG 2019). In dieser Hinsicht ist die Verbindung im Vergleich zur Relation Dresden – Wrocław als stabiler zu betrachten. Nachdem die IC Bus-Linien sukzessive reduziert wurden, stellte die DB AG diese im Zuge der Covid-19-Pandemie Ende 2020 komplett ein (Vgl. DMM 2020).



### 8.1.3. Infrastruktur

Die auf der bestehenden Infrastruktur mögliche kürzeste Strecke zwischen München und Praha ist im Untersuchungszeitraum zunächst 443 km lang. Mit der Fertigstellung des Ejpovice-Tunnels im Jahr 2018, der zwischen Plzeň und Praha liegt, reduzierte sich die Entfernung auf 436 km (Vgl. Janzer 2018). Die kürzeste Verbindung zwischen Nürnberg und Praha im Fahrplan 2018/19 beträgt 351 km. Gegenüber 1988/89 sind dies – ebenfalls aufgrund des Tunnels – rund 6 km weniger, sodass der Umwegfaktor auch hier über die Jahre leicht verringert werden konnte.

Die Strecken Nürnberg – Schirnding – Plzeň – Praha sowie München – Regensburg – Schwandorf – Furth im Wald (i.W.) – Plzeň gehören beide inzwischen zum TEN-T-Korridor Rhein-Donau (Rhine-Danube, Vgl. Europäische Kommission 2021b).<sup>3</sup>

Die auf tschechischer Seite anschließende Strecke ist Teil des III. Nationalen Transitkorridors, der ab der Grenze mit Deutschland in Schirnding/Cheb bzw. südlich ab Furth i.W./Domažlice via Plzeň – Praha – Česká Třebová – Ostrava – Bohumín/Havířov bis zur slowakischen Grenze führt. Tschechien hat für diesen Korridor, wie auch für alle weiteren Nationalen Transitkorridore, das Ausbauziel auf eine Streckengeschwindigkeit von mindestens 160 km/h festgelegt (Vgl. die Abbildung 6.4 im Abschnitt 6.2.3 sowie Ministerstvo dopravy 2021).

Derzeit sind die verschiedenen Streckenführungen noch nicht durchgängig zweigleisig elektrisch befahrbar, sondern weisen nach unterschiedlichen Standards ausgebaute Abschnitte auf (Vgl. Karte 8.1). Bisherige Fahrwege führen stets über Plzeň und verzweigen sich dort Richtung Deutschland.

Von Nürnberg aus startend werden zwei Routen genutzt. Die nördliche Route ist zwischen Nürnberg und Marktredwitz zweigleisig, aber nicht elektrifiziert. Der folgende Abschnitt Marktredwitz – Cheb – Plzeň ist größtenteils eingleisig und ab Cheb-Skalka elektrifiziert. In Cheb ist ein Richtungswechsel notwendig. Zweigleisige Abschnitte gibt es zwischen Cheb und Lipová u Chebu sowie zwischen Pňovany und Plzeň. Dort trifft die Route mit der Strecke aus Schwandorf zusammen.

Auf der südlichen Route via Schwandorf existieren zwischen Nürnberg und Pommelsbrunn zwei Strecken. Die Strecke über Hersbruck (links Pegnitz) ist zweigleisig und mit 15 kV elektrifiziert, die Strecke über Hersbruck (rechts Pegnitz) ist zweigleisig und nicht elektrifiziert, die Verbindungskurve Hersbruck (rechts Pegnitz) Ost – Pommelsbrunn ist lediglich eingleisig und nicht elektrifiziert. Der gemeinsame Abschnitt von Pommelsbrunn bis Hartmannshof ist zweigleisig und mit 15 kV Wechselstrom elektrifiziert. Der restliche Abschnitt ist komplett nicht elektrifiziert und bis Amberg zweigleisig. Anschließend folgt das eingleisige Teilstück Amberg – Irrenlohe. Nach einer kurzen Zweigleisigkeit trifft die Strecke in Schwandorf mit der Verbindung aus München zusammen.

Fahrten mit Start oder Ziel in München können ebenfalls über unterschiedliche Routen geleitet werden. Von München nach Regensburg liegen zwei mit 15 kV Wechselstrom elektrifizierte Gleise. Nach einem Fahrtrichtungswechsel bleibt die Strecke bis Schwandorf zweigleisig, ist aber nicht mehr elektrifiziert. Gemeinsam mit den Nürnberger Zügen nutzt die Verbindung von München nach einem weiteren Fahrtrichtungswechsel den eingleisigen nicht elektrifizierten Abschnitt Schwandorf – Cham – Furth i.W. – Staatsgrenze D/CZ – Domažlice – Plzeň. Der Abschnitt Plzeň – Praha ist zweigleisig und elektrifiziert. In Beroun befindet sich eine Systemwechselstelle: Die Strecke Plzeň – Beroun ist elektrifiziert mit Wechselstrom 25 kV 50 Hz. Auf dem Abschnitt Beroun – Praha hingegen wird das elektrische Netz mit Gleichstrom 3 kV betrieben.

<sup>3</sup>Die Strecke Nürnberg – Praha ist zudem Teil des Paneuropäischen Korridors Nr. IV, der gemeinsam mit dem Ast Dresden – Prag weiter über Bratislava und Budapest führt, mit zusätzlichen Verzweigungen nach Istanbul, Thessaloniki und Constanza (Vgl. Grandjot und Bernecker 2014: 106).

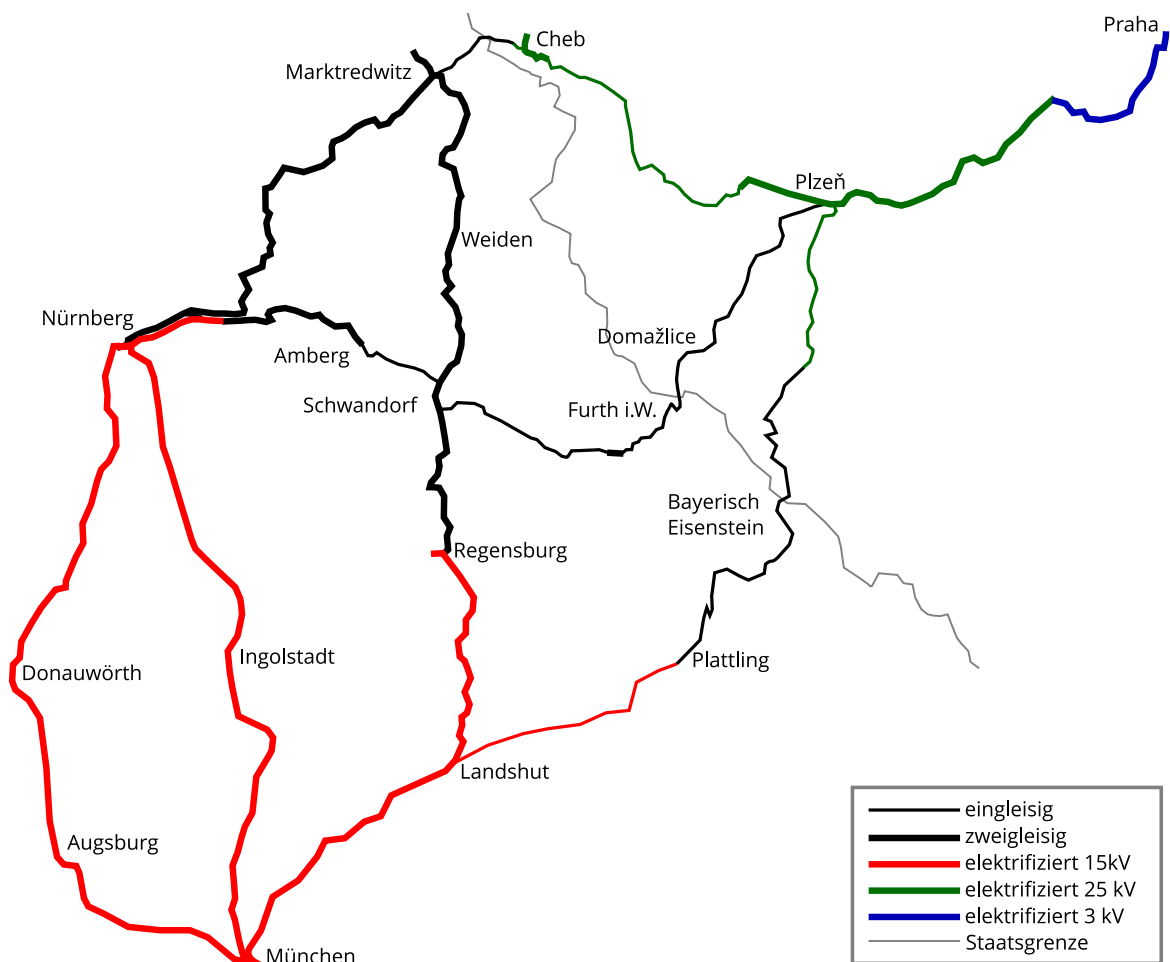


Abbildung 8.1.: Infrastruktur Bayern – Tschechien (Auswahl relevanter Strecken), Stand: 12/2018

Historisch gab es vereinzelte Verbindungen von München, die ab Schwandorf die zweigleisige nicht elektrifizierte Strecke über Weiden nach Marktredwitz nahmen und dann analog zu den nördlichen Nürnberger Zügen via Cheb verkehrten. Seit der Eröffnung der Neubaustrecke Nürnberg – Ingolstadt (zweigleisig, 15 kV Wechselstrom, 300 km/h) mit der Ausbaustrecke Ingolstadt – München (zweigleisig, 15 kV Wechselstrom, 200 km/h) im Jahr 2006 bestehen auch Umsteigeverbindungen, die diese Strecke von München bis Nürnberg nutzen und Anschluss an Züge der nördlichen Route via Cheb haben.

Es existiert eine weitere, südlich gelagerte Route von München über Landshut und Plattling via Grenzübergang Bayerisch Eisenstein/Železná Ruda-Alžbietin und in Tschechien weiter über Klatovy nach Plzeň. Dieser Fahrweg ist jedoch auf dem Abschnitt zwischen Plattling und Klatovy nicht elektrifiziert und größtenteils eingeleisig. Diese Route wird derzeit für Verkehre zwischen München und Praha nicht genutzt.

Die Elektrifizierungslücken im Netz haben zur Folge, dass zumindest abschnittsweise Dieselfahrzeuge eingesetzt werden müssen. Darüber hinaus sind zeitaufwändige Richtungswechsel in einigen Bahnhöfen notwendig. Die beschriebenen eingeleisigen Streckenabschnitte schaffen Flaschenhälse, sodass bei starker Auslastung Verspätungen einzelner Züge weitere Verspätungen auf anderen Linien mit sich bringen und die Betriebsqualität insgesamt negativ beeinträchtigen.

#### 8.1.4. Angebotskonstellationen im Überblick

Im Folgenden wird die Angebotsentwicklung detaillierter betrachtet: Welche Zuggattungen wurden in welchen Zeiträumen angeboten? Die hier beobachteten Veränderungen dienen zur anschließenden Auswahl konkreter Analysesituationen.

##### München – Praha

Ab 1989/90 bestand ein Grundangebot von einer Direktverbindung pro Tag in Form eines D-Zugpaars, auf der Relation Zürich – München – Praha über Furth i.W. Ab 1993/94 wurde dieses zum EC „Albert Einstein“ Interlaken – Zürich – München – Praha. Zusätzlich wurde München – Praha in diesem Zeitraum mit einem Kurswagenpaar bedient, das in Nürnberg an den D-Zug 352/353 Köln – Praha (bzw. von Dortmund oder Frankfurt(Main) kommend) angehängt wurde. Zum Fahrplanwechsel 1995/96 wurde eine dritte Direktverbindung, der InterRegio (IR) „Franz Kafka“ München – Praha, als tägliches Zugpaar eingeführt. Im Zuge der deutschen Bahnreform gab es damit eine leichte Angebotsausweitung einschließlich der Etablierung der Produkte „EuroCity“ sowie „InterRegio“ auch im grenzüberschreitenden Verkehr zwischen Süddeutschland und Tschechien. Sowohl der EC „Albert Einstein“ als auch der IR „Franz Kafka“, die beide über Furth i.W. verkehrten, wurden jedoch zum Fahrplanwechsel 2001/2002 eingestellt.

Der D-Zug 352/353 mit dem Münchner Kurswagen bestand weiter bis 2005/06 als tägliches Angebot. Im Folgejahr wurde der Zug zum EuroNight 352/353 Praha hl.n. – Wiesbaden, der mit der City Night Line (CNL) München – Leipzig gekoppelt war. Der EuroNight verkehrte täglich als Nachtzug und nutzte den Grenzübergang Bad Schandau – Dolní Žleb. Mit der Einstellung der City Night Line bestand ab 2007/08 kein durchgehender Fernverkehr mehr.

Die Faktoren, die die schrittweise Einstellung von Fernverkehrsangeboten begünstigten, werden in Abschnitt 8.1.5 rekonstruiert.

Zum Fahrplanwechsel 2004/05 setzte DB Regio auf Bestellung des Freistaats Bayern und in Kooperation mit der ČD täglich zwei Direktzüge München – Praha ein, davon auch einen mit Kurswagen für Nürnberg – Praha. Damit gab es drei Jahre nach Einstellung des Tagesfernverkehrs wieder direkte Verbindungen zwischen München und Praha, nun allerdings organisiert als Regionalverkehr. Ab Ende 2007 übernahm die Länderbahn in Kooperation mit der ČD die Streckenbedienung und bietet seit 2009 Direkt- und Umsteigeverkehre im Rahmen des „alex nord“ an. Die Angebotskonstellation, die das Ersatzkonzept für die eingestellten bayerisch-tschechischen Fernverkehre hervorbrachte, ist Gegenstand der Analyse in Abschnitt 8.1.5. Die Weiterentwicklung des Konzepts wird hierbei für die Relationen München – Praha und Nürnberg – Praha gemeinsam nachverfolgt (Vgl. Abschnitt 8.1.5) und die Rahmenbedingungen für die Vergabe von grenzüberschreitenden Verkehrsleistungen beleuchtet (Vgl. Abschnitt 8.1.5).

##### Nürnberg – Praha

Anfang der 1990er Jahre wurden D-Züge für die Relationen Stuttgart – Praha (als Nachtzug) und Frankfurt(Main) – Praha, jeweils über Nürnberg, sowie zusätzlich ein D-Zugpaar Nürnberg – Praha tagsüber angeboten. Zum Fahrplanwechsel 1993/94 wurde der InterCity „Karlstein/Karlstejn“ Dortmund – Praha sowie ein IC Nürnberg – Praha eingeführt; zudem verkehrten die D-Züge Köln – Praha, Stuttgart – Praha und Nürnberg – Praha. Der IC „Karlstein/Karlstejn“ wurde zum folgenden Fahrplanwechsel 1994/95 zum EuroCity umgewidmet und es entfiel ein D-Zug Nürnberg – Praha. Im Zeitraum der Umsetzung der deutschen Bahnreform bzw. bereits in deren Vorfeld kann also eine Angebotsausweitung und die Einführung neuer Produkte beobachtet werden.

In den folgenden Jahren nach 1994 wurden zunächst Kernangebote etabliert, stellenweise ausgeweitet, aber anschließend wieder verkürzt und letztlich eingestellt. Der EC Karlstein/Karlstejn Dortmund – Praha als eines der Kernprodukte existierte bis einschließlich 2001. Zum Fahrplanwechsel 2001/02 wurde dieser verkürzt auf die Relation Nürnberg – Praha und in Form zweier IC-Paare geführt. Dieses Angebot wurde nur drei Jahre später zum Fahrplanwechsel 2004/05 eingestellt.

Bis Mitte des Jahres 2000 verkehrte zudem ein D-Zugpaar Dortmund – Praha, das zwei Jahre lang, zwischen 1998/99 und 2000, saisonal an ein D-Zugpaar mit dem Laufweg Amsterdam – Frankfurt(Main) – Nürnberg – Cheb – Plzeň hl.n. – Praha hl.n., gekoppelt war. Ab dem Fahrplan 2000/01 bis 2005/06 bediente der D-Zug 352/353 die verkürzte Strecke Frankfurt(Main) – Praha hl.n. als Nachtzug via Nürnberg und Cheb. Der Nachtzugverkehr aus Bayern nach Tschechien wurde ein Jahr später über Sachsen geleitet. Im Dezember 2007 endete die Bedienung der Relation Nürnberg – Praha im Nacht- und Fernverkehr schließlich komplett. Die Hintergründe und Faktoren, die die schrittweise Einstellung von Fernverkehrsangeboten begünstigten, werden gemeinsam mit jenen für die Relation München – Praha in Abschnitt 8.1.5 skizziert.

Parallel zur Streichung der direkten IC-Züge Nürnberg – Praha führte DB Regio zum Fahrplanwechsel 2004/05 Direktverbindungen auf der Relation München – Praha über Furth i.W. ein, die täglich pro Richtung eine Kurswagengruppe Nürnberg – Praha mitführten (Vgl. DB Fernverkehr 2004: 195). Das Angebot im Regionalverkehr veränderte sich ab Dezember 2007. Es bestanden zwei durchgehende Zugpaare (als RE bzw. R), ergänzt durch Verbindungen mit ein bis zwei Umstiegen: als Zustieg zur Verbindung ab München im Bahnhof Schwandorf (mit Fahrt über Furth im Wald) oder mit Umstiegen in Marktredwitz und Cheb. Die Genese und Weiterentwicklung des Ersatzkonzepts für den Fernverkehr wird in Abschnitt 8.1.5 dargelegt.

Die seit 2009 direkt verkehrenden zwei alex-Zugpaare auf der Relation Nürnberg – Praha wurden zum Fahrplanwechsel 2012/13 eingestellt und stattdessen Verbindungen mit Umstieg in Schwandorf angeboten. Dies war nach heutigem Stand das Ende der durchgehenden Schienenverbindung zwischen Praha und Nürnberg. Der Direktverkehr findet nunmehr ausschließlich auf der Verbindung München – Praha statt. Die Faktoren, die zu diesem Ergebnis führten, werden in Abschnitt 8.1.5 rekonstruiert.

Mit dem Fahrplanwechsel 2017/18 wurden die Verkehre noch einmal verdichtet. Die Anzahl der Umsteigeverbindungen über Schwandorf wurde verdoppelt und auch mehr Direktverbindungen zwischen Nürnberg und Cheb angeboten. Diese Analysesituation wird in Abschnitt 8.1.5 untersucht.

### 8.1.5. Analyse der Angebotskonstellationen München | Nürnberg – Praha

In diesem Abschnitt werden die zuvor ausgewählten Analysesituationen soweit wie angesichts der Datenlage möglich als Prozess und in Grundzusammenhängen rekonstruiert. Die Einstellung der Fernverkehre wird allgemeiner und übergreifend für die betreffenden Zuggattungen behandelt, da aus den vorliegenden Quellen einschließlich der Experteninterviews hervorging, dass diese im Wesentlichen Effekte der veränderten strategischen Ausrichtung eines Akteurs darstellen. Im Abschnitt 8.1.5 werden daher vorwiegend zentrale Einflussfaktoren und Entwicklungslinien beschrieben und diese nicht im Detail als Prozess ausgearbeitet. Der Schwerpunkt der Analyse wurde auf das Ersatzkonzept für die eingestellten Fernverkehre gelegt und dessen Entwicklungen in einzelnen Analysesituationen aufgearbeitet. Dazu gehören Angebotsverbesserungen, aber auch eine Verschlechterung – die Einstellung des Direktverkehrs zwischen Nürnberg und Praha.

## Ursachenkomplex für die Einstellung der Fernverkehre

Zum Fahrplanwechsel 2001/02 wurden gleichzeitig die beiden Hauptangebote im Fernverkehr auf der Relation München – Praha eingestellt: der EuroCity „Albert Einstein“ sowie der InterRegio „Franz Kafka“. Im selben Jahr wurde der EC „Karlstein/Karlstejn“ Dortmund – Praha auf die Relation Nürnberg – Praha verkürzt und zum InterCity umgewidmet. Ende 2004 wurde dieser Zug schließlich komplett eingestellt. Bei beiden Relationen waren für die Verkehrseinstellung veränderte strategische Erwägungen der Deutschen Bahn ausschlaggebend, denen die konkreten Produktionsbedingungen auf der Strecke nicht mehr gerecht wurden.

Aufgrund des Zustands der Infrastruktur (Vgl. Abschnitt 8.1.3) sind durchgehende Verkehre auf den Relationen München – Praha wie auch Nürnberg – Praha „extrem aufwändig zu produzieren“ (*Interview BYCZ01*). Zur Bedienung der Strecken waren „eine deutsche Elektro-, zwei deutsche Diesel-, eine tschechische Diesel- und eine tschechische Elektrolok“ (*Interview BYCZ01*) notwendig. Um Betriebskosten einzusparen, wurden dieselbetriebene Strecken durch die DB kritisch geprüft:

„Die DB versuchte, im Fernverkehr generell von den teuren Dieselloks wegzukommen. Um die Jahrtausendwende wurde u.a. die Ökosteuer eingeführt, wodurch der Sprit teurer wurde. Die etwa gleichzeitige Abschaffung beider Zugläufe [des EC und der IR, Anm.d.V.] rührt daher, dass dann auch gleich die Diesellokomotiven von DB Fernverkehr aus der Region vollständig abgezogen werden konnten.“ (*Interview BYCZ01*)

Bis zur Erweiterung des Schengenraums im Dezember 2007 führten auch Grenzkontrollen zu einer im Vergleich zu Binnenverkehren verlängerten Reisezeit. Hinzu kamen beim EC „Albert Einstein“, der von Zürich über München bis Praha verkehrte, allein auf dem Abschnitt München – Staatsgrenze D/CZ drei Fahrtrichtungswechsel – in Schwandorf, Regensburg und in München, die die Fahrtzeit ebenfalls verlängerten. Die Fahrgastzahlen schwankten im Jahresverlauf stark und blieben im Durchschnitt unterhalb des angestrebten Werts von 100 Fahrgästen pro Tag (*Vgl. Interview BYCZ03*). Der EuroCity „Albert Einstein“ sowie der InterRegio „Franz Kafka“ konnten unter diesen Bedingungen nicht eigenwirtschaftlich betrieben werden (*Vgl. Interview BYCZ01*).

Nach der deutschen Bahnreform hatte der Bund übergangsweise Zahlungen an die Deutsche Bahn für deren Fernverkehrsangebote geleistet, die nach Aussage eines Interviewpartners in der Zeit der untersuchten Fernverkehrseinstellungen ausliefen (*Vgl. Interview BBPL03*). Der Fernverkehr der DB befand sich in der Krise. 1999 hatte Hartmut Mehdorn das Amt des Vorstandsvorsitzende der DB AG übernommen; er etablierte ein neues, am Flugverkehr orientiertes Preissystem, das zu einem Nachfrageeinbruch führte. Das Konzept des „marktorientierten Angebots“ (MORA) führte dazu, dass jeder einzelne Zug auf Wirtschaftlichkeit geprüft und im negativen Fall eingestellt wurde. (*Vgl. Interview BBPL03*) (Vgl. auch Abschnitt 6.2.1 zum deutschen Reformprozess) Diese veränderte Strategie, die den Börsengang der DB AG vor gemeinwirtschaftlichen Verpflichtungen priorisierte, traf auch die bayerisch-tschechischen Fernverkehre.

Im Fall der Relation Nürnberg – Praha wurde ein anfänglich langer Zuglauf aufgrund von Verbesserungen der Infrastruktur in einem Teil des deutschen Netzes zunächst verkürzt und verlor dadurch an Attraktivität:

„Mit der Inbetriebnahme der Neubaustrecke Köln - Rhein/Main wurde die Linie München – Nürnberg – Dortmund auf ICE im Stundentakt umgestellt. Etwa zeitgleich wurde die Linie Frankfurt – Wien, die zur obigen Linie versetzt fährt, ebenfalls auf ICE umgestellt. Da unter anderem die linke Rheinstrecke nicht in der Lage war, weitere Verkehre aufzunehmen, und die Verkehre vertaktet

## 8. Analyse der Fallbeispiele

und systematisiert wurden, fiel der EC auf dem Abschnitt westlich von Nürnberg diesem Trend zum Opfer. Bei einer Durchbindung als ICE wäre der Einsatz von Diesel-ICE notwendig gewesen, was einerseits unter Oberleitung nicht wirtschaftlich gewesen wäre, andererseits hatten die Fahrzeuge keine Zulassung für die Neubaustrecke und [aufgrund spezifischer technischer Anforderungen, Anm.d.V.] auch keine Chance, diese zu bekommen. Als dieselbetriebene Rumpflinie [Nürnberg – Praha, Anm.d.V.] mit Grenzkontrolle und zusätzlichem Umsteigezwang in Nürnberg hatte er erwartungsgemäß eine geringe Restlebensdauer.“ (*Interview BYCZ01*)

Mit Beginn der aufgrund von Baumaßnahmen auf fünf Jahre angelegten Streckensperre zwischen Cheb und Plzeň ab dem Fahrplanwechsel 2004/05 wurden die direkten IC-Züge „Karlstein/Karlstejn“ gestrichen (Vgl. DB Fernverkehr 2004: 195).

Auch hier zeigt sich, wie schon im Fall der Verbindung München – Praha, dass Betriebskosten durch die nötige Abstimmung des Fahrzeugbestands auf den Zustand der Infrastruktur erhöht sind. Hinzu kommen verlängerte Fahrtzeiten aufgrund der Infrastruktur (Fahrtrichtungs- und/oder Traktionswechsel) sowie durch Grenzkontrollen. Dem Erwartungsdruck eines eigenwirtschaftlichen Betriebs konnte die Verbindung somit nicht standhalten.

Die Fernverkehre wurden gemeinsam zwischen Deutscher Bahn und České dráhy produziert und abgestimmt. Als sich die DB von der Streckenbedienung zurückzog, verfügte die ČD nicht über ausreichend Ressourcen, um die komplette Relation allein zu finanzieren. (Vgl. *Interview BYCZ03*)

Das verbleibende Nachtzugangebot aus Bayern nach Tschechien wurde nach Einstellung des D-Zugpaars 352/353 schließlich zum Fahrplanwechsel 2007/08 vollständig abgewickelt. Auch hier war die Konzernstrategie der Deutschen Bahn ausschlaggebend:

„Unter Mehdorn entschied die DB, nicht lukrative Nachtzugstrecken abzustoßen oder ganz aufzugeben. Dies führte im Endeffekt zu einem kompletten Rückzug aus dem Produkt Nachtzug. Ähnlich wie beim Rückzug aus dem InterRegio waren die Dieselstrecken meist die ersten Opfer.“ (*Interview BYCZ01*)

Dass dies etwas später als die Einstellung der EC- und IR-Verbindungen erfolgte, sei u.a. auf getrennte Strukturen innerhalb des DB-Konzerns zurückzuführen:

„Der Zug wurde DB-seitig durch die City Night Line erbracht. Diese war zeitweise vollständig separat von DB Fernverkehr bzw. DB Reise und Touristik geführt, wodurch diese nicht an die Produktzyklen der anderen Konzerntochter gebunden war. Dadurch war man unabhängig vom Rückzug der DB Fernverkehr.“ (*Interview BYCZ01*)

Auch die Streckenführung der letzten Nachtzüge über Cheb, die mit nur einer Diesellok realisiert werden konnte, und die Einbindung in internationale Kooperationen trugen zur etwas späteren Einstellung der CNL-Nachtzüge bei (Vgl. *Interview BYCZ01*).

**Fazit** Bei den Einstellungen der Fernverkehre zwischen Bayern und Tschechien spielte die Kombination folgender Faktoren eine entscheidende Rolle:

- eine heterogene Infrastruktur, die Lok- und Richtungswechsel notwendig macht und keinen durchgehenden elektrischen Betrieb erlaubt und dadurch die Produktion von Verkehren kostenintensiv gestaltet,
- die Organisation der Angebote als Kooperationsverkehre zwischen zwei staatseigenen Bahnen, die nur gemeinsam ausreichende Ressourcen aufbringen konnten,

- unterschiedliche Governance-Formen der beiden Staaten: Eigenwirtschaftlichkeit des Fernverkehrs in Deutschland und globale Bestellung von Fernverkehren in Tschechien sowie
- die Veränderung der Konzernstrategie der Deutschen Bahn, die fortan einzelne Züge vorwiegend nach ihrer Wirtschaftlichkeit bewertete.

### Ersatzkonzept für die bayerisch-tschechischen Fernverkehrsverbindungen

Nach der Einstellung der InterRegio-Linie München – Praha baute der für den Schienenpersonenverkehr in Bayern zuständige Aufgabenträger, die BEG, zunächst Kontakte zum in Tschechien für den internationalen Schienenpersonenverkehr verantwortlichen tschechischen Verkehrsministerium (Ministerstvo dopravy) sowie der tschechischen staatseigenen Bahn ČD auf (Vgl. Interviews BYCZ02 und BYCZ03).<sup>4</sup>

Als Übergangslösung wurde ein schneller Regionalverkehr zwischen Praha und Regensburg bestellt, von wo aus in Regionalzüge der DB Regio umgestiegen werden konnte. Ab dem Fahrplanwechsel 2004/05 wurden zwei direkte Zugpaare München – Praha mit Kurswagen ab bzw. nach Nürnberg eingesetzt und das Angebot sukzessive ausgebaut. Als Grundlage für die ab 2004 realisierten Regionalverkehre benennt der Vertreter des bayerischen Aufgabenträgers die Einsicht der bayerischen wie auch der tschechischen Seite, dass eine wirtschaftliche Produktion nur mit einer grenzüberschreitend aufeinander abgestimmten Trassennutzung möglich sei (Vgl. Interview BYCZ02).



Abbildung 8.2.: Zwei Exprese München – Praha am Hauptbahnhof in Plzeň (2019)

Die anfänglich zwei Zugpaare wurden auf deutscher Seite durch die BEG für drei Jahre bestellt. Dies erfolgte als Direktvergabe an DB Regio im Rahmen des Verkehrsdurchführungsvertrags 2 (VDV 2, Laufzeit 1/2003–12/2017), der für unterschiedliche Strecken

<sup>4</sup>Die Bayerische Eisenbahngesellschaft agiert mit klarer Weisung des bayerischen Verkehrsministeriums, verfügt dabei aber über eine vergleichsweise große Eigenständigkeit. Im Aufsichtsrat der BEG stellt der Freistaat Bayern die Mehrheit der Mitglieder. Aufsichtsratsvorsitzende/r ist die jeweilige Verkehrsministerin oder der Staatssekretär.

in Bayern anwendbar war. Finanziert werden konnte dies durch zusätzliche Regionalisierungsmittel des Bundes, die dieser zur Kompensation der eingestellten IR-Linien zur Verfügung stellte (Vgl. *Interview BYCZ02*). In Tschechien erbrachte die ČD ihre Leistung auf Basis anfangs relativ freier Vorgaben des Verkehrsministeriums, das der staatseigenen Bahn Mittel zuwies. In einer Übergangszeit bis 2009 wurde dies zunehmend konkreter gefasst und zu erbringende Leistungen sowie deren finanzieller Ausgleich jährlich verhandelt. Die Verkehre ab 2004/05 wurden bereits vom Ministerstvo dopravy mit einer entsprechenden Festlegung auf Fahrplanlagen und Fahrzeuge bestellt. (Vgl. *Interview BYCZ03*) Die konkreten betrieblichen Fragen wurden direkt zwischen den tschechischen und deutschen EVU abgestimmt, die zudem gemeinsame Lösungen für den bayerisch-tschechisch sowie den sächsisch-tschechischen Verkehr fanden:

„Es waren also immer....zwei Spitzengespräche etwa im Jahr notwendig, wo man als Aufgabenträger dabei war, um das Grundsätzliche zu lösen und das Restliche wurde auf Arbeitsebene von DB Regio Ostbayern gemacht. Die hatten in Regensburg also eine DB-Regio-Zweigniederlassung und die hat sich mit den ganzen Tschechienthemen arrangiert und kundig gemacht. Genauso dann mit den Kollegen von DB Regio Südost in Sachsen, die auch grenzüberschreitende Verkehre nach Tschechien hatten, haben die sich dann auch Verrechnungsmodalitäten für alle Grenzübergänge DB und ČD zurechtgesucht und verhandelt. Das wurde also immer mit Sachsen, Bayern in einer großen Runde dann auf den EVU-Spitzengesprächen ohne Aufgabenträger letztendlich gelöst. Wie die Geldflüsse waren, das kennen wir en détail nicht. Wir haben auf bayerischer Seite praktisch immer nur einen aus Nahverkehrssicht angemessenen Zugkilometerpreis gezahlt.“ (*Interview BYCZ02*)

Bei der Abstimmung zur Weiterentwicklung des grenzüberschreitenden Angebots einigten sich der bayerische Aufgabenträger BEG und das tschechische Verkehrsministerium im Vorfeld darauf, eine durchgehende Reisekette auf Grundlage von vier direkten Zugpaaren anzubieten und ihre Fahrpläne abzustimmen (Vgl. *Interview BYCZ02*). Mit Gültigkeit ab Dezember 2007 bis Dezember 2017 schrieb die BEG das sogenannte InterRegio-Ersatznetz „IR 25-Ersatz Nord (2008+)“ aus, das die Bedienung der Linien München – Hof sowie Nürnberg/München – Furth im Wald – Praha umfasste. Die Ausschreibung gewann das EVU Vogtlandbahn/Die Länderbahn mit ihrer Produktmarke „alex“.

Im bayerischen Ausschreibungstext wurde die konkrete Umsetzung vergleichsweise offen gehalten:

„[...] es war sozusagen in der Ausschreibung die Vorgabe, dass der Gewinner des bayerischen Netzes mit dem tschechischen EVU sich einigen muss über die Durchführung der Züge. Es war auch keine Vorgabe, wie das zu erfolgen hat, also keine Vorgaben nach irgendwelchen durchlaufenden Wagen oder Lokkonzepten, sondern das war praktisch offen gelassen, wie die Bahnen dann zueinander finden.“ (*Interview BYCZ02*)

Die Durchführung wurde folglich zwischen den beteiligten EVU geklärt, die sich auf einen Naturalausgleich einigten, und in Form betrieblicher Vereinbarungen festgehalten:

„[...] in der Regel floss da also kein Geld, sondern es war [...] ein Agreement. Jeder behält seine Einnahmen und jeder finanziert die Produktion auf seinem Abschnitt. So war das im Wesentlichen. Und das Einzige, was über die Grenze ging, das war der Wageneinsatz und da musste man eben sehen, dass man das so halbe-halbe arrangierte.“ (*Interview BYCZ02*)



Zudem wurden nach Aussage des bayerischen Aufgabenträgers in diesem Zusammenhang Paketlösungen gefunden für weitere grenzüberschreitende Strecken im bayerisch-sächsisch-tschechischen Raum, die von der ČD und der Länderbahn gemeinsam bedient wurden (Vgl. Interview BYCZ02).

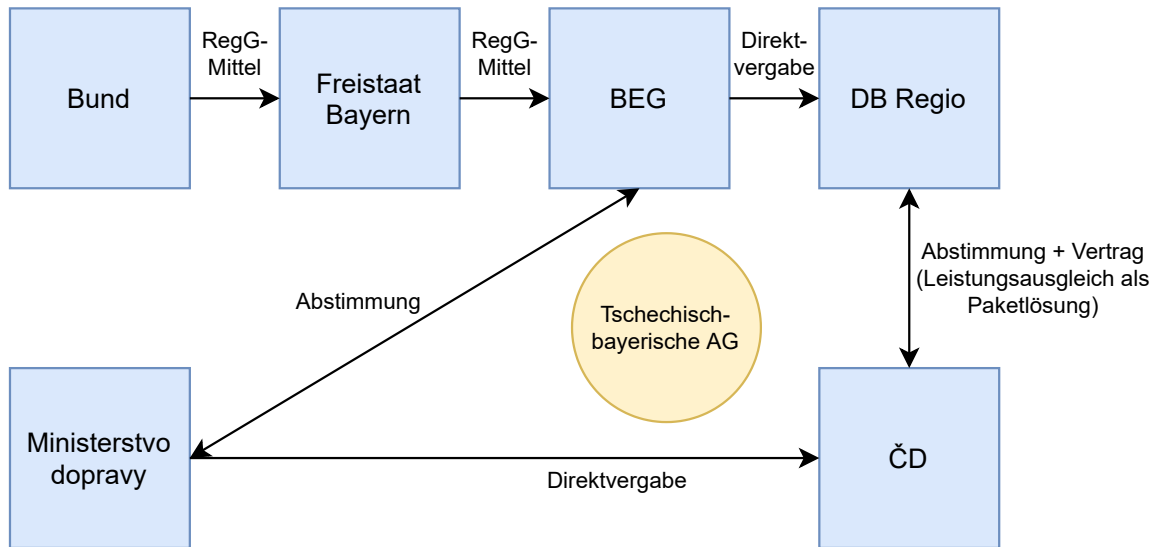


Abbildung 8.3.: Grundkonstellation München | Nürnberg – Praha ca. 2004–2007

Ab Ende 2007 verkehrten folglich je zwei Zugpaare auf den Relationen Nürnberg – Praha und München – Praha, die beide über Furth i.W. geführt wurden. Umsteigeverbindungen mit durchgehenden Zügen von Nürnberg bis Cheb, die über einen kurzen Anschluss nach Praha verfügten, waren bereits mit der Einstellung des Fernverkehrs eingesetzt worden und wurden über die Jahre hinweg kontinuierlich ausgebaut (Vgl. Interview BYCZ01). Seit der Fertigstellung der Neubau- und Ausbaustrecke München – Ingolstadt – Nürnberg besteht zudem die Möglichkeit, von München via Nürnberg und Cheb nach Praha zu fahren. Diese Streckenführung ist „bei Ankunft und Abfahrt in München ca. eine Stunde versetzt zu den Direktverbindungen und dauert etwa eine halbe Stunde länger“ (Interview BYCZ01).

Zum Fahrplanwechsel 2009/10 wurde die Umsetzung eines „neuen grenzübergreifenden Konzepts“ kommuniziert (Vgl. BEG 2009a). Die Vogtlandbahn übernahm nunmehr alle grenzüberschreitenden Verkehre auf der deutschen Seite, auch jene zwischen Nürnberg und Praha, die zuvor von DB Regio bedient worden waren. Die ČD erbrachte weiterhin die Verkehrsleistungen auf dem tschechischen Territorium. In Tschechien hatte das Verkehrsministerium die Bedienung einer Reihe von nationalen Fernverkehrslinien (teils mit Durchbindung in die angrenzenden Nachbarstaaten) für den Zeitraum Januar 2010 bis Dezember 2019 direkt an die ČD vergeben (Vgl. Ministerstvo dopravy und České dráhy 2010). Dieser sogenannte „Große Vertrag“ (Velká Smlouva) beinhaltete u.a. die Regionallinie 6 (R6) „Praha – Plzeň – Cheb/Deutschland/Klatovy“.

Im Rahmen des grenzüberschreitenden Betriebskonzepts brachten beide beteiligten EVU Fahrzeuge ein. Die durchgehende Verwendung der alex-Diesellok ermöglichte ab 2009 auf dem Abschnitt Nürnberg – Plzeň die Auslassung des zuvor notwendigen Lokwechsels in Furth i.W. und trug so zu einer Zeitersparnis von ca. 20 Minuten bei (Vgl. BEG 2009b).

### Einstellung der Direktverkehre Nürnberg – Praha 2012

Ab Dezember 2012 wurden die beiden alex-Zugpaare Nürnberg – Praha zugunsten zusätzlicher Direktverbindungen zwischen München und Praha eingestellt. Die Direktverkehre

wurden durch Verbindungen mit dem Regionalexpress der DB von Nürnberg bis Schwandorf und anschließendem Umstieg in den alex München – Praha ersetzt. Das „Umklappen“ der beiden direkten Züge ab Nürnberg auf die Linie München – Praha ermöglichte dort eine Direktverbindung im Vierstundentakt (Vgl. *Interview BYCZ01*).

Als Hauptursache verweisen die vorliegenden Quellen mehrheitlich auf die Konkurrenz durch Fernbusse (Vgl. Abbildung 8.4). Nachdem das tschechische Unternehmen Student Agency bereits Nachtbusverbindungen anbot, setzte die Deutsche Bahn gemeinsam mit České dráhy ab 2009 selbst Expressbusse, später unter dem Namen „IC Bus“, auf der Linie Nürnberg – Praha ein (Vgl. DB AG 2019). Diese Expressbuslinie verkehrte größtenteils im Zweistundentakt und ohne Zwischenhalt. In den Fahrplanauskunftsmedien der Deutschen Bahn wurde der IC Bus in der Kategorie „Bahnverbindung“ geführt und zudem mit Preis und Buchungsmöglichkeit ausgewiesen. Die reale Schienenverbindung des DB-Konkurrenten Länderbahn war demgegenüber benachteiligt:

„Und wenn man ‚Bus‘ abwählte in der Auskunftsmaske von Hafas, dann hat das überhaupt nichts gewirkt, weil das war aus Sicht von der DB eben ein Zug, Fernzug, während die Nahverkehrszüge, das war jetzt sozusagen nicht mehr DB Konzern, die wurden zwar noch ausgewiesen, fielen aber über die langsameren Reisezeiten ein Stück weit ab. Ganz wichtig aber, sie wurden ohne Preise ausgewiesen, während alle DB-Produkte, eben auch der IC Bus, natürlich sofort mit Preis erschienen, wogegen bei den alex-Verbindungen war dann die Angabe ‚Preisauskunft nicht möglich‘. Und so konnte das niemand buchen. Und dadurch ist die Linie ausgeblutet.“ (*Interview BYCZ02*)

Als das grenzüberschreitende Konzept etabliert wurde, beabsichtigte die BEG, das Angebot zwei bis drei Jahre am Markt zu halten und die Nachfrage zu beobachten. Auf der Linie Nürnberg – Prag zeigte sich eine eher schwache Nachfrage bei starker Fernbuskonkurrenz, während die Nachfrage zwischen München und Prag weitgehend stabil blieb und Fernbusse keine so umfangreichen Alternativangebote machten. Die Konkurrenz durch Fernbusse habe beim Schienenverkehr auf der Strecke Nürnberg – Prag zu einem „starken Rückgang der über die Grenze reisenden Fahrgäste“ geführt, so der damalige Geschäftsführer der BEG Fritz Czeschka (indirekt zitiert in: Frankfurter Rundschau 2012).

Der bayerische Aufgabenträger entschied daher, die vorhandenen Ressourcen zu bündeln und die Relation München – Prag auszubauen, auf der die Reisezeitvorteile des Busses nicht so markant ausgeprägt waren und die Bahn im Vergleich zur Verbindung Nürnberg – Prag ihre Stärken besser ausspielen konnte. Folglich wurden alle Lokomotiven zur Bedienung der Münchner Direktverbindung nach Prag eingesetzt und die fehlende Tschechienzulassung der Diesellok ER 20 finanziert. Eine Beschleunigung der Fahrtzeit um ca. 15 Minuten konnte durch den Wegfall des Lokwechsels in Furth i.W. erreicht werden. (Vgl. *Interview BYCZ02*)

Die Änderung erfolgte auf bayerischer Seite in Form einer Vertragsanpassung mit der Vogtlandbahn. Die Entscheidung wurde nach Aussage des bayerischen Aufgabenträgers von den tschechischen Partnern unterstützt:

„Wir haben die tschechische Seite natürlich mit ins Benehmen gesetzt. Die Tschechen haben...auch Interesse auch an Nürnberg gehabt, nicht allein an Nürnberg selbst, sondern weil hinter Nürnberg ja Stuttgart, Karlsruhe, Straßburg und Frankfurt, Köln, Dortmund letztendlich zu sehen ist, aber man hat es dann uns überlassen, wie wir uns hier entscheiden und im Nachgang hat man uns auch hier positive Signale geschickt, dass das die richtige Entscheidung war. Die ČD war im Übrigen auch von Anfang an sehr stark auf München fokussiert und hatte nämlich das Busexperiment mit dem IC Bus mit DB Fernverkehr ja sogar gemeinsam betrieben [...]“ (*Interview BYCZ02*)

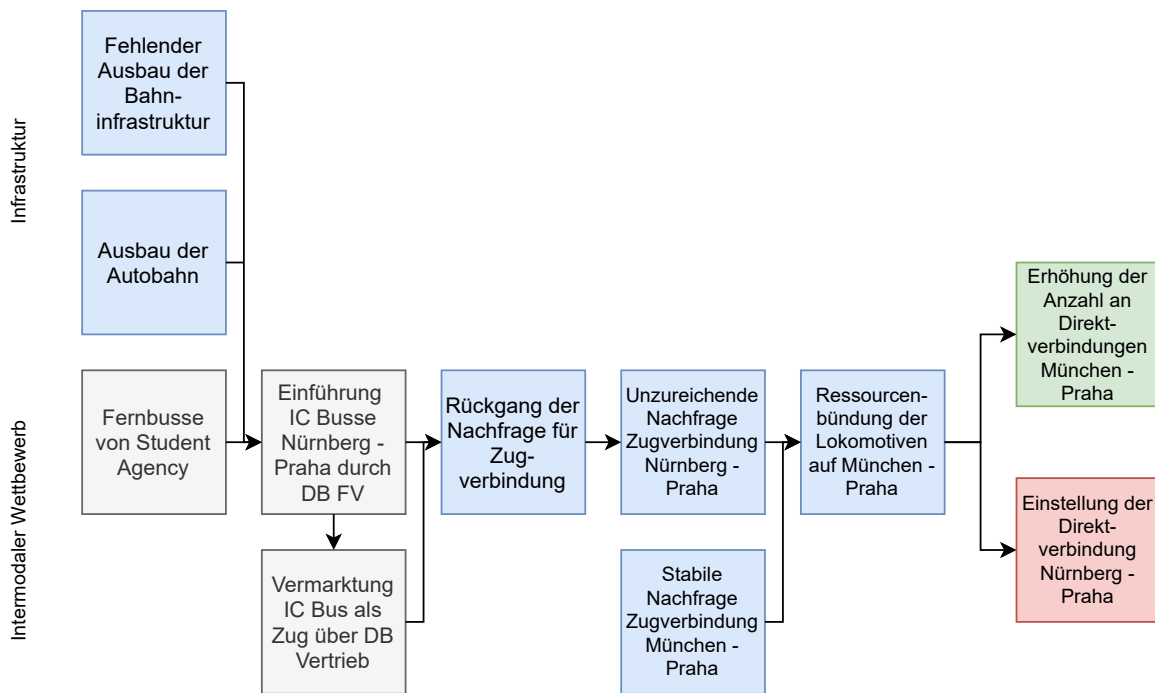


Abbildung 8.4.: Wirkungskette Einstellung Direktverbindung Nürnberg – Praha 12/2012

In einem gemeinsamen Memorandum des tschechischen und des bayerischen Verkehrsministeriums vom April 2012, in dem politische Ziele zur Verbesserung der grenzüberschreitenden Anbindung der Flughäfen, des grenznahen Raums und zur Verbesserung der Qualität der Schieneninfrastruktur niedergelegt sind, wird auch die Priorisierung der Schienenverbindung München – Praha deutlich. Die Ministerien strebten deren Aufnahme in die TEN-T-Kernnetzkorridore an, die mittlerweile erreicht wurde. Des Weiteren beschreibt das Memorandum das anvisierte Qualitätsziel eines mindestens zweistündlich angebotenen Fernverkehrs mit einer auf drei Stunden beschleunigten Fahrtzeit bei Streckenführung über den Grenzübergang Česká Kubice/Furth im Wald. (Vgl. Ministerstvo dopravy und Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie 2012)

Im Rückblick, verdeutlichte der Interviewpartner der BEG, habe es zum damaligen Zeitpunkt eine „unglückliche Konstellation“ gegeben, die zur Einstellung der Nürnberger Direktverbindung nach Praha führte:

„Heute ist der Bus dort auch nicht mehr so stark oder er reduziert tendenziell zwischen Nürnberg und Prag. Hätte man den Bus damals und die Fernbusliberalisierung nicht gerade gehabt in der heißen Phase, wäre sicher auch der Zugverkehr Nürnberg – Prag weiter auch am Leben geblieben. [...] Wir mussten uns auf die Verbindung München – Prag konzentrieren, um die konkurrenzfähig zu halten, sonst hätte uns dort auch der Bus das Potenzial ruiniert. Und im Nachgang gibt uns die Sache Recht. Wir haben uns auf die Achse konzentriert, wo die Schiene eher ihre Stärken ausfahren kann im Vergleich zur Straße. Das Konkurrenzverhältnis ist also Nürnberg – Prag ungleich schärfer gewesen und nach...Nürnberg Richtung Tschechien hätte es in erster Linie auch weitere Infrastrukturgänzungen benötigt. [...] Wenn die Strecke schneller wäre auf der Schiene [...], hätte der Bus auch nicht das leichte Spiel.“ (Interview BYCZ02)

Zu den Anfangsvorteilen des Fernbusses zählte auch, dass die Autobahn A6 im Jahr 2008 fertiggestellt worden war und sich noch kein hohes Verkehrsaufkommen durch den

Schwerlastverkehr etabliert hatte. Die anfänglich kurzen Reisezeiten dürften sich daher mittlerweile ebenfalls verlängert haben. (Vgl. Interview BYCZ02)

### **Schwerpunkt: Intermodaler Wettbewerb und Monopolstellung der staatseigenen Bahnen**

Der intermodale Wettbewerb manifestiert sich im bayerisch-tschechischen Doppelfallbeispiel vorwiegend zwischen dem Bus- und dem Bahnverkehr. Am deutlichsten zeigt sich dies anhand der Direktverbindung Nürnberg – Praha, die im Wettbewerb unter den bestehenden Bedingungen nicht mithalten konnte.

Die Einstellung der Direktverbindung Nürnberg – Praha fällt in die Phase der fortschreitenden Fernbusliberalisierung in der EU. Die ersten Fernbusse im deutsch-tschechischen Raum wurden angeboten, als die Regulierung des Busmarkts noch von den Mitgliedstaaten individuell oder durch bilaterale Abkommen geregelt wurde (Vgl. European Parliamentary Research Service 2019). Die Verordnung (EG) 1073/2009 legte die Rahmenbedingungen für die reguläre und gelegentliche Erbringung von internationalen Personenverkehren mit dem Bus fest, maßgeblich durch einen EU-weiten Standard für Lizenzen (Vgl. ebd.). Anfang 2013 wurde zudem in Deutschland mit der Novellierung des Personenbeförderungsgesetzes der nationale Fernbusmarkt liberalisiert (Vgl. Grandjot und Bernecker 2014: 173f.). In Tschechien war der Busmarkt bereits vor 2010 relativ frei organisiert; nationale und internationale Buslinien werden durch das Verkehrsministerium, regionale Linien hingegen durch die Kraje lizenziert (Vgl. Interview BYCZ03).

In der Rückschau erscheinen die ersten Jahre der 2010er-Dekade als eine Phase des Umbruchs, in der der Personenfernverkehrsmarkt sich mitsamt seinen bislang etablierten Akteuren neu ordnete. Die nach wie vor marktdominierenden staatseigenen Bahnen wurden auch als Anbieter von Fernbusverkehren aktiv, wodurch zuweilen ungewöhnliche Konstellationen intermodaler Konkurrenz mit negativen Effekten für bestehende Schienenverbindungen entstanden und in Kauf genommen wurden.

Während die DB in Bayern mit dem Schienenkonkurrenten Arriva intermodal in Wettbewerb trat, konkurrierte die ČD faktisch mit sich selbst. Neben den beiden Direktzügen Praha – Nürnberg, die das tschechische Verkehrsministerium in Höhe von 26 Mio. Kronen jährlich mitfinanzierte, produzierte die ČD zusätzlich eine Busverbindung – auch mit dem Argument, dass der Zug durch seine Zwischenhalte eher einen inländischen Transportbedarf bediene, die Direktverbindung mit dem Bus hingegen einen Auslandsverkehr. Das Ministerium drohte mit Einstellung der Zahlungen für die Direktzüge im darauffolgenden Jahr und mit einer kritischen Prüfung der Entwicklungen. (Vgl. ČT24 2009) Später zog sich die ČD vom Busverkehr auf dieser Linie zurück und wurde abgelöst von Student Agency. Im Dezember 2011 führte die DB in Kooperation mit Student Agency mehrere tägliche IC Busse auf der Linie München – Praha ein (Vgl. ČT24 2011). Damit konkurrierten beide Partner nun auch auf dieser Relation mit dem Schienenangebot der Netinera-Tochter Länderbahn und der ČD.

Hierbei kam es auch zu einer Marktverzerrung durch das Ausnutzen der Monopolstellung seitens der staatseigenen Bahnen. Dies betrifft speziell die Deutschen Bahn, die – wie oben geschildert – ihre Vertriebsplattform im intermodalen Wettbewerb gegen die Konkurrenz auf der Schiene gebrauchte.

Der Zustand der Infrastruktur interveniert als ein weiterer entscheidender Faktor für den intermodalen Wettbewerb: auf den beiden untersuchten Relationen ist der Schienenverkehr derzeit langsamer als der Straßenverkehr. Dies geht zum einen auf die grundsätzlich komplexeren Betriebsvoraussetzungen des Bahnverkehrs zurück, der im Gegensatz zum Straßenverkehr Maßnahmen wie das zeitaufwändige Umspannen von Elektro- auf Diesellokomotiven oder auch infrastrukturbedingte Fahrtrichtungswechsel kennt. Zum anderen

wird diese Situation noch verstärkt durch die jahrelange Vernachlässigung und Verzögerung im Ausbau der Schienenwege, der im untersuchten Zeitraum ein Ausbau von Autobahnen gegenübersteht. Hinsichtlich der Konkurrenzfähigkeit mit dem Straßenverkehr bestehen jedoch Unterschiede zwischen den Verbindungen Nürnberg – Praha und München – Praha. Um der intermodalen Konkurrenz standzuhalten, erfolgte daher die Konzentration und Ressourcenbündelung des Schienenverkehrs auf nur eine Strecke – eben jener, welche einen relativen Vorteil zum Fernbus versprach.

Das IC-Bus-Angebot München – Praha wurde zum Januar 2020 eingestellt, das Segment der IC Busse als Ganzes folgte zum Jahresende 2020 noch während der Covid-19-Pandemie. Die Phase der Experimente insbesondere der Deutschen Bahn mit eigenen Busverkehren scheint so zu einem Ende gekommen zu sein. Für die Relation Nürnberg – Praha brachte diese Übergangs- und Erprobungszeit einen Qualitätsverlust hinsichtlich der Durchbindung schienengebundener Verkehre, der bis zum heutigen Zeitpunkt nicht ausgeglichen werden konnte.

### Angebotsverbesserungen nach 2017

Für die Laufzeit von Dezember 2017 bis Dezember 2022 schrieb die BEG das Netz „IR25-Übergang“ aus. Es umfasst die Strecken München – Hof/Furth im Wald – Praha sowie München – Immenstadt – Oberstdorf/Lindau. Bei der wettbewerblichen Vergabe war die Länderbahn der einzige und erfolgreiche Bieter (Vgl. *Interview BYCZ02*). Im Rahmen dieser Ausschreibung bestellte die BEG drei zusätzliche Zugpaare auf ihrem Abschnitt der Relation München – Praha. Der langjährige PSO-Vertrag der ČD wurde zum Fahrplanjahr 2017/18 angepasst. Die Linie R6 wurde geteilt und Teile zum Express (Ex6) „Praha – Plzeň – München/Cheb“ hochgestuft. Die Vertragsänderung etablierte einen Stundentakt auf dem Abschnitt Praha – Plzeň und einen Zweistundentakt zwischen Plzeň – Česká Kubice/Staatsgrenze (– München), auf der Relation Plzeň – Cheb sowie auf der Regionalschnellzuglinie R16 „Praha – Klatovy“. Seitdem existieren direkte Verbindungen zwischen München und Praha alle zwei Stunden. In Schwandorf kann mit kurzen Anschlüssen von bzw. nach Nürnberg zugestiegen werden. Die Umsteigeverbindungen eingerechnet, ergibt sich ein stündliches Angebot auf den beiden Linien München und Nürnberg – Praha.

Zum Fahrplanwechsel Ende 2019 schloss das tschechische Verkehrsministerium erneut einen langjährigen „Großen Vertrag“ über die Erbringungen von Leistungen im nationalen Fernverkehr (mit Durchbindung einiger Linien in die Nachbarstaaten) mit der ČD für eine Laufzeit von zehn Jahren. Gemäß Artikel 3 des Vertrags gilt die Vergabe an die staatseigene Bahn für die Linien Ex6 „Praha – Plzeň – Cheb / Staatsgrenze Deutschland“ sowie R16 „Praha – Plzeň – Klatovy“ für fünf Jahre bis zum Ende des Fahrplanjahrs 2023/24. Die Verbindung R15 „Praha – Ústí nad Labem – Karlovy Vary – Cheb“ wurde für eine Dauer von zehn Jahren bis Ende des Fahrplanjahrs 2028/29 an die ČD direkt vergeben. Die Linie Ex6 wird bis zur Zielstation München (Schwandorf) geführt (Vgl. *Ministerstvo dopravy und České dráhy 2010: Art. 4 (5)*). Vertragsverlängerungen um ein bis zwei Jahre sind möglich (Vgl. *Interview BYCZ03*).

Ermöglicht wurde diese Verdichtung der Verkehre auf bayerischer Seite durch eine Umschichtung vorhandener Ressourcen. Zum einen wurde ein Flügelzugkonzept für die beiden Linien München – Hof und München – Praha eingeführt, die in Schwandorf getrennt bzw. zusammengeführt werden. Zum anderen integrierte die BEG zwischenzeitlich eingeführte Sprinterverkehre München – Praha wieder in den bestehenden Takt und sparte damit einzelne Leistungen ein, die für dichtere Verkehre zwischen Schwandorf und Furth i.W. verwendet wurden. Als Ursache für die gewählte Lösung nannte der bayerische Aufgabenträger die politische Vorgabe, die Angebotsverdichtung ohne zusätzliche Mittel zu realisieren:

[...] dieser Zweistundentakt, der war unter dem Rahmen, keine Zusatzbudgets in Bayern zu verbrauchen, weil in dieser Zeit genau die Regionalisierungsmittel wieder zur Überprüfung anstanden und der Bund einen sehr scharfen Verhandlungskurs führte, mit dem Ziel, hier Mittel einzusparen, beziehungsweise die notwendige Dynamisierung gegenüber den Ländern nicht durchzuwinken und es war deswegen nicht klar, ob wir in Bayern überhaupt für den Bestandsverkehr genug finanzielle Mittel haben würden. [...] Das bewirkte diese Lösung Flügelzugkonzept in Schwandorf, sodass wir also den ohnehin finanzierten Zweistundentakt München – Hof dann mit einem zweistündlichen Flügel Schwandorf nach Prag versehen haben. Das hat auch nachher zu Kritik geführt, war aber der einzige Weg, auch zu einer Verbesserung unter diesen Rahmenbedingungen zu kommen.“ (Interview BYCZ02)

Das vorliegende Angebotskonzept, das auf der Koppelung zweier unterschiedlicher Zugläufe beruht, ist in seiner betrieblichen Umsetzung anspruchsvoll und störungsanfällig, insbesondere im Hinblick auf Verspätungen, wie ein Interviewpartner beschreibt:

„Gegenwärtig funktioniert der Zuglauf München – Prag wie folgt: Beide Zugteile, nach Prag und Hof, fahren gemeinsam in München nach Regensburg mit einer E-Lok los. In Regensburg wird die Fahrtrichtung gewechselt und gegebenenfalls Verstärkerwagen München – Regensburg abgehängt. Mit einer Diesellok wird der Zug bis Schwandorf gezogen. In Schwandorf setzen die vorderen Wagen gemeinsam mit der bisherigen Lok die Fahrt nach Hof fort. Am anderen Zugende wird eine weitere Diesellok angehängt, die den Zug von Schwandorf nach Pilsen bringt. Bis 2012 wurde zusätzlich in Furth i.W. auf eine tschechische Diesellok gewechselt, deshalb wurde [durch deren Einsparung] danach die Fahrzeit merklich reduziert. In Pilsen wird auf eine tschechische E-Lok umgespannt und gegebenenfalls Verstärkerwagen Pilsen – Prag beigestellt.

In der Gegenrichtung ist der Prozess noch komplexer. Der Zugteil aus Prag erreicht Schwandorf aus Süden auf einem anderen Gleis als der Zugteil aus Hof. Zur Vereinigung muss einer der Zugteile in das Gleisvorfeld ausfahren und anschließend auf das Gleis des anderen Zugteils zurückstoßen. Dies dauert in der Regel mehrere Minuten. [...] Diese komplexen Prozesse, zusammen mit einer Infrastruktur, die nur wenige Reserven lässt, um Verspätungen aufzuholen, führen dazu, dass sich Verspätungen aufschaukeln.“ (Interview BYCZ01)

Zu den Qualitätsdefiziten insbesondere aufgrund der Flügelung und fehlender Reserven der Infrastruktur u.a. durch Baumaßnahmen kommt zudem eine unzureichende Leistungsfähigkeit der Fahrzeugflotte (Vgl. Interview BYCZ02).

### **Schwerpunkt: Vergabesituation bis 2017/18**

Die Vergabe von Leistungen im Schienenpersonenverkehr erfolgte in Bayern und Tschechien nach unterschiedlichen Prinzipien und Zeitschemata. Während Tschechien sehr lang die Option der freihändigen Vergabe langjähriger Verträge an die staatseigene ČD nutzte, wählte der bayerische Aufgabenträger situationsabhängig die Direktvergabe oder die wettbewerbliche Ausschreibung. In der Anfangsphase der Umsetzung eines Ersatzkonzepts für die eingestellten grenzüberschreitenden Fernverkehrsangebote beauftragte die BEG die DB Regio direkt im Rahmen eines bestehenden globalen Verkehrsvertrags, allerdings nur für drei Jahre. Nach Aussage des BEG-Vertreters waren bis Mitte der 2000er Jahre auf dem Personenverkehrsmarkt noch keine Konkurrenten zur bundeseigenen DB etabliert:

„Das war in der Liberalisierung, da im Aufbau von NE-Bahn-Strukturen nicht so weit gediegen, dass da jemand hätte damals einsteigen können. Aber wir haben dann parallel ja auch insbesondere zwischen Weiden und Hof mit der Vogtlandbahn auch in diesem ostbayerischen Raum eine Konkurrenz zur DB Regio aufgebaut. Und es war dann auch absehbar, dass man dann etwa ab ....2006...dass wir dann neben der DB im Falle von Wettbewerbsverfahren in dieser Region auch weitere Bieter gehabt hätten, die Angebote abgegeben hätten. Insofern haben wir einen Wettbewerbskurs gemacht, wir haben nur für drei Jahre bei der DB diese Verkehre [...] abgeschlossen.“ (Interview BYCZ02)

Nach Darstellung des bayerischen Aufgabenträgers war die Verärgerung über die „Erpressungspolitik“ der DB (Interview BYCZ02) ein zentraler Faktor, das InterRegio-Ersatznetz Nord als eines der ersten für den Zeitraum 2008-2017 im Wettbewerb zu vergeben:

„Es war damals ja kein Geheimnis, dass der DB Konzern oder DB Fernverkehr davon ausging, wenn DB Fernverkehr nicht mehr verkehrt, dann muss das bei DB Regio bestellt werden. Also es war keine gefestigte Wettbewerbslandschaft da, dass man automatisch davon ausgehen konnte, das fängt im Wettbewerb ein Anderer auf als die DB. Und das war den Ländern, vor allem auch in Bayern, uns war das ein gewisser Ansporn, dann zu sagen, ‚ok, dann ist das ein Punkt, wo wir zwar kurzfristig nochmal bei der DB einkaufen müssen, aber sobald wie möglich wollen wir das für Wettbewerb öffnen.‘ Das ist dann auch gelungen.“ (Interview BYCZ02)

Hinsichtlich der Betriebsqualität wurden in den Interviews keine merklichen Defizite in der Leistungsfähigkeit der Wettbewerber im Vergleich zum Altbetreiber DB beschrieben. In der Übergangsphase rief die geringere Erfahrung des neuen Betreibers mit den Abläufen im grenzüberschreitenden Betrieb beim tschechischen Partner anfangs „Nervosität“ hervor, dies konnte nach Aussagen eines Befragten jedoch im Zeitverlauf gelöst werden (Vgl. Interview BYCZ03). In Verbindung mit dem Eigentümerwechsel der Vogtlandbahn/Länderbahn zeigte sich im selben Beispiel jedoch eine Veränderung, die vermutlich auf eine veränderte Unternehmensstrategie des Konzerns zurückgeht:

„Das ist jetzt eine Netinera-Tochter, also letztendlich Großteil italienisches Kapital und ein Fonds in Luxemburg, der da investiert ist. Und da sehen wir, dass es deutlich schwieriger ist als vor zehn Jahren zum Beispiel, als eben der erste Vertrag...eine ausreichende Finanzierung im Unternehmen selber auch sicherzustellen, wenn man sozusagen Nachträge bewältigen muss. Also Nachträge heißt, man hat da irgendein Thema nicht richtig kalkuliert und muss jetzt etwas lösen, was nicht im Budget drin war. Und da tut sich das Unternehmen heute deutlich schwerer als vor zehn Jahren. Und dadurch ist die Performance leider und jetzt seit zwei Jahren auch nicht so gut.“ (Vgl. Interview BYCZ02)

Inwieweit dies einen generalisierbaren Effekt des Engagements der staatseigenen Bahnen einzelner europäischer Staaten in den jeweiligen Nachbarländern abbildet oder ob dies ein vorübergehendes Phänomen darstellt, kann an dieser Stelle nicht nachgegangen werden.

Die auf die erste wettbewerbliche Vergabe folgende Ausschreibung des IR25-Übergangnetzes wurde mit einer vergleichsweise kurzen Vertragsdauer von fünf Jahren, von 2017 bis 2022, angesetzt. Ausschlaggebend hierfür war die Absicht, im Folgevertrag eine Vergabe mit Neufahrzeugen zu realisieren. Dies erfolgte unter der Annahme, dass wie geplant Teile der Strecke elektrifiziert würden. Insbesondere auf bayerischer Seite auf den Abschnitten von Regensburg nach Hof bzw. nach Furth i.W. hat sich dies nicht bewahrheitet; auf tschechischer Seite konnte die Strecke Rokycany – Plzeň realisiert werden. Weitere Pläne für den Abschnitt Praha – Beroun wurden vertagt. (Vgl. Interview BYCZ02)

Die unterschiedlichen Zeithorizonte der Vergaben in Bayern und Tschechien wurden durch Absprachen und den beschriebenen Übergangsvergaben sowie Vertragsverlängerungen aufeinander abgestimmt. Für die bayerische Seite war es nach Aussage eines Befragten hilfreich, dass durch die langjährigen Direktvergaben bei den tschechischen Partnern „alles beim Alten bleibt“ (*Interview BYCZ02*).

### Ausblick

Die nördliche Verbindung via Cheb wird mit Gültigkeit von Dezember 2023 bis 2030 und einer Verlängerungsoption neu vergeben (Vgl. BEG 2021b). Es wurde auf eine Direktvergabe der BEG an DB Regio zurückgegriffen, da andere EVU nicht über die hierfür gewünschten Neigetechnikzüge verfügen. Auf tschechischer Seite soll die Bedienung des Abschnitts von Cheb bis zur Staatsgrenze je zur Hälfte vom Verkehrsministerium und dem Bezirk Karlsbad bestellt werden. (Vgl. *Interview BYCZ02*) Der bayerische Aufgabenträger schätzt das neue Angebot als deutliche Verbesserung ein:

„[...] auf bayerischer Seite fahren wir ein stündliches Angebot von Nürnberg bis zur Landesgrenze, sodass es also ein einheitliches Produkt wird. Für den Fahrgast ist nicht mehr erkennbar, was ist da jetzt auf tschechischer Seite Fern- und was ist Nahverkehr. Das wird nochmal ein Meilenstein für die nördliche Relation sein.“ (*Interview BYCZ02*)

Hinsichtlich der Verbindung München – Praha wurde der Vertrag zum Ostbayernnetz mit der Länderbahn bis 2023 verlängert. Zur Umsetzung des neuen Konzepts sind ausreichend lokbespannte Züge notwendig; diese sind laut einer Markterkundung erst ab 2023 verfügbar. Die BEG beabsichtigt, die störungsanfällige Flügelung aufzuheben und schrieb daher zwei getrennte Lose München – Praha und München – Hof aus. Dies soll die bestehenden Qualitätsdefizite beheben und zugleich erneut Wettbewerb ermöglichen. (Vgl. *Interview BYCZ02*) (Vgl. BEG 2021a)

Die Vergabe für den bayerischen Anteil der Relation München – Praha ist erneut als Übergangsvertrag mit einer Dauer von drei Jahren für den Zeitraum 2023–2026 einschließlich einer Option auf Verlängerung um bis zu zwei Jahre konzipiert. Anschließend soll eine gemeinsame bayerisch-tschechische Vergabe realisiert werden. Die beiden Aufgabenträger würden in diesem Fall eine Gemeinschaftsvergabe an ein EVU oder eine Bietergemeinschaft tätigen. (Vgl. *Interview BYCZ02*) Geplant ist dies – analog zur gemeinsamen sächsisch-tschechischen Ausschreibung des Ostsachsennetzes – als Vergabe ohne die Gründung eines separaten Rechtssubjekts (wie beispielsweise eines Europäischen Verbunds für territoriale Zusammenarbeit (EVTZ)):

„Das geht in den vorhandenen Strukturen und bedeutet, dass man nur eine bilaterale Vereinbarung der beiden Aufgabenträger wirklich brauchen würde wie auch der beiden Ministerien, aber es nicht mehr so, wie man es anfangs befürchtete, dass man dafür sogar erst noch einen Staatsvertrag mit der Bundesrepublik und der Tschechischen Republik benötigt, weil dann hätte man es ganz vergessen können.“ (*Interview BYCZ02*)

Als Grund für die bislang getrennt vorgenommenen Vergaben verwies der bayerische Aufgabenträger auf „Fahrzeughemen“. Geeignete Fahrzeuge, die Infrastruktur mit unterschiedlicher Ausstattung sowie Bauphasen sinnvoll überbrücken können, befinden sich derzeit noch in der Entwicklung bzw. werden erprobt. Hybridtriebfahrzeuge, die mit unterschiedlichen Stromsystemen elektrifizierte Abschnitte sowie nicht elektrifizierte Strecken befahren können, werden nach Einschätzung des BEG-Ansprechpartners erst im Laufe der



2020er Jahre auf dem Markt verfügbar sein. Mit solchen Fahrzeugen können eine Fahrtzeitbeschleunigung sowie Komfortverbesserungen erreicht werden, da insbesondere die zeitaufwändigen und störanfälligen Lokwechsel nicht mehr notwendig sind. (Vgl. Interview BYCZ02)

### 8.1.6. Fazit: Angebotsorganisation seit Einstellung des Fernverkehrs

Das doppelte bayerisch-tschechische Fallbeispiel, insbesondere die Relation München – Praha, schnitt im Vergleich der Angebotsentwicklung in Kapitel 7.4 relativ gesehen am besten ab. Wenngleich die infrastrukturellen Voraussetzungen nicht substantiell besser sind als bei den beiden deutsch-polnischen Fällen, konnte das Angebot im grenzüberschreitenden SPV über den Zeitraum von rund 15 Jahren bis hin zu einem weitgehend vertakteten Verkehr ausgeweitet werden. Gemäß Hypothese 1 (Vgl. Kapitel 5.1) wurde in dieser Arbeit auf die Ausprägung des Governance-Systems fokussiert, um dessen Einfluss auf die Angebotsorganisation und mithin auf die Qualität des Verkehrsangebots zu identifizieren.

Die Akteurslandschaft in den beiden bayerisch-tschechischen Fallbeispielen ist relativ überschaubar und im Zeitverlauf stabil. Es sind für jede nationale Seite je eine Bestellerorganisation auf der für das betreffende Territorium höchsten Verwaltungsebene involviert. In Tschechien ist dies das Verkehrsministerium, im Freistaat Bayern die BEG, die mit klarer Weisung des bayerischen Verkehrsministeriums agiert, dabei aber über eine vergleichsweise große Eigenständigkeit verfügt.<sup>5</sup> Beide Aufgabenträger koordinieren sich in einer bayerisch-tschechischen Arbeitsgruppe, in die auch die die Verkehrsleistung erbringenden EVU einbezogen werden. Bislang waren dies jeweils die ČD auf tschechischer Seite und DB Regio bzw. später die Vogtlandbahn/Länderbahn auf bayerischer Seite. Im Kern kann daher von vier unmittelbar involvierten Akteuren, die über die nötigen Ressourcen für die Leistungsbestellung und -produktion verfügen, gesprochen werden. Die Finanzierung auf deutscher Seite erfolgt als Zuweisung der Regionalisierungsmittel durch den Bund an den Freistaat Bayern, der diese größtenteils direkt an die BEG überträgt.

Im bayerisch-tschechischen Fall bestehen bislang keine gemeinsamen Ausschreibungen, sondern ein abgestimmter Vergabeprozess. Die Unterschiede hinsichtlich der Vergabeprinzipien und -zeithorizonte in Tschechien und Bayern konnten durch die Abstimmung beider Partner im Vorfeld der Vergaben überbrückt werden. Erleichternd wirkte zudem die Tatsache, dass die langjährigen Verträge des tschechischen Verkehrsministeriums mit der ČD auch der deutschen Seite eine Planungssicherheit geben.

Von zentraler Bedeutung ist des Weiteren, dass trotz prozeduraler Unterschiede bei der Vergabe eine gemeinsame Problemwahrnehmung und ein gemeinsames Verständnis der angestrebten Angebote im grenzüberschreitenden Verkehr bestehen.

Verbesserungen im grenzüberschreitenden Verkehr wurden schrittweise erreicht, wenngleich teils zulasten der Direktverbindung Nürnberg – Praha. Zahlreiche kleinere Optimierungen, wie Fahrtzeitverkürzungen und zusätzliche Zugpaare, wurden innerhalb der Laufzeit der je nationalen Verkehrsverträge durch proaktives Handeln der Akteure umgesetzt. Zudem existieren stabile, gemeinsame politische Willensbekundungen zur Zusammenarbeit zum Ausbau und zur Planung gut vernetzter grenzüberschreitender Angebote im Schienenverkehr. Die Kooperation auf Ebene der Aufgabenträger scheint darüber hinaus soweit etabliert, dass eine gemeinsame Ausschreibung als nächste Stufe vorbereitet wird.

Der Zustand der Infrastruktur hat sich im Untersuchungszeitraum auf einigen Streckenabschnitten durch Ausbauten und Elektrifizierung verbessert, wodurch auch im Verkehrsangebot Fahrtzeiten reduziert werden konnten. Der Infrastrukturausbau vor allem auf deutscher Seite bleibt jedoch ein Problemfeld, in dem wiederholt Verzögerungen auftra-

<sup>5</sup>Im Aufsichtsrat der BEG stellt der Freistaat Bayern die Mehrheit der Mitglieder. Aufsichtsratsvorsitzende/r ist die jeweilige Verkehrsministerin oder der Staatssekretär.

ten. Dies wirkte sich negativ auf die Planungssicherheit der Verkehrsbesteller, aber auch der EVU als Betreiber aus, da in Erwartung von Ausbauten Leistungen nur für kurze Zeiträume vergeben werden konnten. Die technische Möglichkeit, die Strecken künftig mit Hybridtriebfahrzeugen zu bedienen, soll weitere Fahrtzeitbeschleunigungen bringen und die unterschiedlichen infrastrukturellen Bedingungen sowie Bauphasen überbrücken.

Nicht zuletzt hatte auch die Entscheidung zum Einsatz lokbespannter Züge einen Einfluss auf die Gestalt der Kooperation und die Optionen zur Weiterentwicklung der Verbindungen angesichts der infrastrukturellen Voraussetzungen. Zum einen ermöglichte er, die Kosten zwischen den Partnern, vor allem den EVU, ohne großen Aufwand gleich zu verteilen. Zum anderen konnte die Verbindung modular verbessert werden, u.a. durch den Erwerb von im Nachbarland zugelassenen Fahrzeugen, die einzelne Lokwechsel unnötig machten.

Hinsichtlich des intramodalen Wettbewerbs ist auf der grenzüberschreitenden Relation bislang kein Bestreben eines EVU zum eigenwirtschaftlichen Betrieb zu erkennen. Fernverkehrsähnliche Leistungen wurden vom tschechischen Verkehrsministerium für den tschechischen Abschnitt als PSO bestellt und mit dem deutschen Partner abgestimmt. Auf dem bayerischen Abschnitt erfolgten sowohl direkte als auch wettbewerbliche Vergaben. Die Vergabe im Wettbewerb wurde insbesondere genutzt, um sich vom als erpresserisch wahrgenommenen Altbetreiber Deutsche Bahn zu lösen und bessere Konditionen und Leistungen im Verkehrsbetrieb zu erzielen. Es existiert im grenzüberschreitenden Regionalverkehr in Bayern jedoch mit der Vogtlandbahn/Länderbahn lediglich ein einsatzerprobter Konkurrent zu DB Regio, der mittlerweile zum Konzern der italienischen Staatsbahn gehört (Vgl. hierzu die Analyse in Abschnitt 8.3.4).

Der intermodale Wettbewerb manifestierte sich im vorliegenden Fallbeispiel auf eine eher ungewöhnliche Weise als Konkurrenzgeflecht zwischen der Deutschen Bahn, die nacheinander eigene Fernbusse auf beiden Relationen einsetzte, eingangs sogar in Kooperation mit ČD, und den Kooperationspartnern ČD und Vogtlandbahn/Länderbahn mit ihrem schienengebundenen Angebot. Diese Konstellation kann als Übergangsphänomen der Marktöffnung und Fernbusverkehrsliberalisierung gewertet werden. Die Konkurrenzsituation hatte negative Folgen für die Direktverbindung Nürnberg – Praha, welche zugunsten einer Verstärkung der Linie München – Praha im Wettbewerb mit dem Busverkehr gekappt wurde. Die Fernbusse der DB wurden mittlerweile auf beiden Relationen eingestellt. Es bestehen weitere Fernbusangebote von Student Agency. Ein wichtiger Konkurrent ist zudem der motorisierte Individualverkehr.

## 8.2. Fallanalyse Berlin – Wrocław

Die Relation Berlin – Wrocław schneidet im fallübergreifenden Angebotsvergleich am schlechtesten ab. Sie weist unter den vier Fällen trotz ihrer räumlichen Bedeutung die wenigsten Zugverbindungen und starke Angebotsschwankungen auf. Als einzige der gewählten Fallbeispiele verzeichnet sie jedoch die Rückkehr einer Bedienung durch einzelne Fernverkehrszüge zum Ende des Untersuchungszeitraums.

### 8.2.1. Angebotsanalyse

Berlin, Hauptstadt der Bundesrepublik Deutschland mit 3,7 Mio. Einwohnern, und Wrocław, Hauptstadt der Wojewodschaft Niederschlesien mit 642.000 Einwohnern, werden nach der ESPON-Typologie beide den europäischen metropolitanen Wachstumszentren (MEGA) zugeordnet. Die Luftlinienentfernung zwischen beiden Städten beträgt 298 km.

Die Relation Berlin – Wrocław ist Teil des Paneuropäischen Korridors Nr. III, der gemeinsam mit einem von Dresden ausgehenden Ast weiter nach Kraków und Lviv nach Kiew

führt (Vgl. Grandjot und Bernecker 2014: 106). Sie gehört laut dem Deutsch-polnischen Zukunftskonzept zum deutsch-polnischen Verbindungsraum.

Gemäß der Auslegung der RIN in Kapitel 7 handelt es sich um eine Verbindung der kontinentalen Funktionsstufe. Diese soll im Schienenfernverkehr mit durchschnittlichen Fahrtgeschwindigkeiten von 160–250 km/h bedient werden.

### Angebotsbeschreibung Fahrplan 2018/19

Auf der Relation Berlin – Wrocław werden im Fahrplan 2018/19 im Durchschnitt 5,6 paarige Zugverbindungen täglich angeboten, darunter eine Direktverbindung via Frankfurt(Oder) mit einem Nachtzugpaar (Vgl. zu den folgenden Angaben auch Tabelle 8.3). Die weiteren täglichen Verbindungen, die bei der Erhebung berücksichtigt werden konnten, erfordern ein bis zwei Umstiege. Für die Fahrtrichtung Berlin – Wrocław waren dies sechs Verbindungen, in Gegenrichtung nur vier. Zusätzlich existieren zwei Direktverbindungen pro Richtung am Wochenende mit einem als „Kulturzug“ deklarierten Interregio-Express (IRE), der in der Regel über Forst(Lausitz) verkehrt. Er fährt die Strecke Berlin-Lichtenberg – Wrocław freitags und samstags. In der Gegenrichtung Wrocław – Berlin-Lichtenberg verkehrt der Zug freitags und sonntags. Darüber hinaus werden zwei weitere Verbindungen Wrocław – Berlin mit jeweils zwei Umstiegen nur samstags und sonntags angeboten.

Die schnellste Fahrtzeit ermöglicht der Nachtzug mit 4h06min Wrocław – Berlin Hbf (bzw. in Gegenrichtung 4h18min). Die Umstiegsverbindungen über Forst(Lausitz) sowie Frankfurt(Oder) benötigen zwischen 4h47min und 6h51min. Die kürzeste Schienenstrecke zwischen Berlin Hbf und Wrocław Główny beläuft sich auf 329 km. Damit ergibt sich ein Umwegfaktor von 110%. Die durchschnittliche Fahrtgeschwindigkeit der schnellsten Verbindung beträgt 80 km/h.

Die Umsteigeverbindungen kombinieren beim Laufweg über Frankfurt(Oder) und Poznań Główny Fernverkehrs- und Regionalzugverbindungen. Eine weitere Streckenführung über den Grenzübergang Forst(Lausitz) nutzt die dort ausschließlich angebotenen Regionalzüge (in Polen „R“ und „KD“, in Deutschland „RE“ und „RB“). Der sogenannte „Kulturzug“ wurde nach seiner Einführung zunächst als „RE“ deklariert, später als „IRE“. Der Nachtzug, der österreichische „Nightjet“ (NJ), stellt unter den vorhandenen Verbindungen das einzige vollwertige Fernverkehrsangebot dar.

Die frühesten Abfahrtszeiten sind 5.10 Uhr mit dem Nightjet auf der Relation Wrocław – Berlin (an: 9.16 Uhr) sowie 6.32 Uhr auf der Strecke Berlin – Wrocław (notwendige Umstiege in Cottbus und Forst, an: 11.19 Uhr). Die letztmögliche tägliche Abfahrt ab Berlin nach Wrocław ist 18.37 Uhr mit dem Nightjet (an: 22.55 Uhr), ab Wrocław nach Berlin hingegen bereits um 12.54 Uhr (an: 19.16 Uhr). An Wochenenden ergänzt der Kulturzug das Angebot mit Abfahrten in Berlin freitags ab 12.33 Uhr (an: 16.47 Uhr) und samstags ab 8.33 Uhr (an: 12.47 Uhr) sowie in Wrocław freitags ab 19.27 Uhr (an: 23.52 Uhr) und sonntags ab 17.19 Uhr (an: 21.30 Uhr).

### Intermodaler Vergleich

Zwischen Berlin und Wrocław wurden im Jahr 2019 durch verschiedene Unternehmen Buslinien angeboten; darunter Flixbus und Eurolines.<sup>6</sup> Die schnellsten Verbindungen benötigen zwischen 4h15min und fünf Stunden. In einer stichprobenartigen Erhebung konnten für einen ausgewählten Wochentag 39 Busverbindungen ermittelt werden.

Laut Google Maps ist die 347 km lange Strecke im Straßenverkehr via Forst(Lausitz) über A13, A15 und A4 in rund vier Stunden zu bewältigen.

<sup>6</sup>Die in diesem Abschnitt verwendeten Quellen werden in 8.1.1 detailliert erläutert.

Flugverbindungen zwischen beiden Städten sind nur mit einem Umstieg möglich, werden jedoch zahlreich angeboten (am gewählten Stichtag waren dies 25 Verbindungen). Die schnellsten Verbindungen benötigen drei Stunden via München und 3h50min über Warszawa.

### Bewertung des heutigen Angebots und dessen Entwicklung seit 1988/89

Bewertet man das bis 2018/19 auf der Relation Berlin – Wrocław bestehende Schienenverkehrsangebot, so sticht die zum Fahrplanwechsel 2018/19 wiedereingeführte Nachtzugverbindung mit dem Nightjet positiv hervor. Die Fahrtzeit des Nightjet ist mit dem Straßenverkehr konkurrenzfähig und nur geringfügig länger als die schnellsten Flugverbindungen. Ähnliches gilt für den – jedoch nur am Wochenende verkehrenden – Kulturzug.

Berlin – Wrocław	1988	1994	1998	2004	2008	2014	2018
	/89	/95	/99	/05	/09	/15	/19
Zugverbindungen, davon:	3,0	6,9	3,6	7,1	4,0	5,4	5,6
Direktverbindungen	1,0	1,0	3,1	1,5	2,0	0,0	1,3
Nachtzüge	1,0	1,0	1,0	0,5	1,0	0,0	1,0
Fahrdauer							
- Schnellste	06:31	04:48	04:33	05:04	05:56	05:16	04:06
- Mittlere	07:22	06:32	05:06	06:24	06:50	06:02	05:22
- Langsamste	08:53	08:36	05:37	07:27	07:49	07:36	06:51
Luftlinienentfernung (km)				298			
Kürzeste Fahrtstrecke*	329	331	329	330	331	335	329
Mittlere Fahrtstrecke	359	387	330	405	360	419	347
Luftliniengeschwindigkeit (km/h)							
- Kürzeste Fahrtstrecke	46	62	65	59	50	57	73
- Mittlere Fahrtstrecke	40	45	58	47	44	50	58
Fahrtgeschwindigkeit (km/h)							
- Kürzeste Fahrtstrecke	50	69	72	65	56	64	80
- Mittlere Fahrtstrecke	49	59	64	64	53	70	68
Umfangfaktor [%]							
- Kürzeste Fahrtstrecke	110	111	110	111	111	112	110
- Mittlere Fahrtstrecke	120	130	111	136	121	141	117

Tabelle 8.3.: Angebotsentwicklung Berlin – Wrocław 1988/89–2018/19

\* Abweichungen aufgrund unterschiedlicher Zielbahnhöfe in Berlin sowie marginal unterschiedlicher Streckenführungen in Polen

Negativ fällt hingegen die geringe Anzahl täglicher Verbindungen auf, die zudem pro Richtung ungleich ist. Es ist keinerlei Taktschema erkennbar. Die letztmögliche tägliche Abfahrt aus Wrocław nach Berlin in der Mittagszeit ist ebenfalls sehr negativ zu bewerten und steht in starkem Kontrast der zwischen München bzw. Nürnberg und Praha etablierten stündlichen, weitgehend symmetrischen Tagesverkehre. Von einer adäquaten Fernverkehrsverbindung gemäß RIN kann auf dieser Relation nicht die Rede sein. Auf der Relation Berlin – Wrocław zeigt sich eine schlechte Kombination aus Verbindungen mit langen Fahrtzeiten und zugleich mehreren erforderlichen Umstiegen.

Betrachtet man die Entwicklung des Verkehrsangebots zwischen 1988 und 2018, ist eine quantitative Steigerung festzustellen; in Richtung Berlin – Wrocław eine Verdoppelung

von drei auf sechs Verbindungen; zwischen Wrocław und Berlin lediglich eine Erhöhung von drei auf vier. Dabei gab es im Zeitverlauf starke Schwankungen des Angebots. Nach einer anfänglichen Steigerung auf 6,5 paarige Verbindungen bis 1994/95 sank deren Zahl bis 1998/99 wieder auf nahezu die Hälfte, um in den folgenden Jahren zwischen vier und fünf paarigen Verbindungen zu schwanken. Die Entwicklung der Direktverbindungen ist dabei besonders interessant: Bestand 1988/89 nur eine direkte Verbindung, waren es zehn Jahre später immerhin drei, mit anschließend sinkender Tendenz. Zum Fahrplanwechsel 2014/15 wurde der EuroCity „Wawel“ eingestellt und die Relation Berlin – Wrocław verlor ihre einzige verbliebene Direktverbindung. Erst im Dezember 2018 kehrte ein täglicher, direkter Nachtzug ins Verkehrsangebot zurück.

Wie auch bei den übrigen Fallbeispielen erfolgte eine erhebliche Verkürzung der Fahrzeit der jeweils schnellsten Verbindung von 6h31min im Jahr 1988/89 auf heute 4h04min. Die stärkste Verbesserung ist zwischen 1988/89 und 1994/95 zu verzeichnen (minus 1h43min), nach 1998/99 erhöht sich die kürzeste Fahrzeit jedoch wieder und erreicht erst mit der Einführung des Nightjet 2018/19 den in der untersuchten Zeitreihe niedrigsten Wert. Die besten Werte für die mittlere und langsamste Verbindung zeigen sich in 1998/99. Die Fahrtgeschwindigkeiten erreichten bisher im Fahrplanjahr 2004/05 ihren höchsten Wert, liegen jedoch insgesamt unter dem erwartbaren Niveau für den Fernverkehr.

Im Vergleich der Fallbeispiele ist beim Schienenverkehrsangebot auf der Relation Berlin – Wrocław insgesamt die geringste positive Veränderung zu verzeichnen; zudem zeigt sich das Angebot im Zeitverlauf als instabil.

### 8.2.2. Infrastruktur

Zwischen Berlin und Wrocław sind mehrere unterschiedliche Laufrouen möglich (Vgl. Karte 8.5). Die schnellsten verlaufen gegenwärtig von Berlin Hbf aus über die Grenzübergänge Frankfurt(Oder) sowie Forst(Lausitz). Im Betrachtungszeitraum existierten zudem vereinzelt schnellste Verbindungen insbesondere in Tagesrandlagen via Görlitz.

Die heutigen Bahnverbindungen werden oft mit dem historischen Zug „Fliegender Schlesier“ verglichen, der in den 1930er Jahren binnen 2,5 Stunden die Strecke Berlin – Breslau via Frankfurt(Oder) und Guben bewältigte. Der damalige Laufweg ist heute jedoch nicht mehr vollständig nutzbar. Zwischen Guben und Żagań wurde die Strecke stillgelegt und die Gleise teilweise entfernt.

Einzelne Abschnitte der für die Relation Berlin – Wrocław nutzbaren Strecken gehören zu TEN-T-Kernnetzkorridoren: der Abschnitt Berlin – Poznań (zum Korridor Nordsee – Ostsee) sowie Poznań – Leszno – Wrocław (Korridor Ostsee – Adria)

Der für den Fernverkehr mittlerweile maßgebliche elektrische Betrieb ist auf mehreren Routen realisierbar, nördlich via Frankfurt(Oder) oder südlich über Horka – Bielawa Dolna – Węgliniec.

Der Streckenabschnitt Berlin – Frankfurt(Oder) ist mit 15 kV 16,7 Hz elektrifiziert. Auf der polnischen Seite ist der Laufweg ab dem Grenzübergang via Rzepin, Zielona Góra, Głogów bis Wrocław ebenfalls elektrifiziert, mit 3 kV Gleichstrom. Die Systemtrennstelle liegt in Frankfurt(Oder) Oderbrücke. Die weiterführende Strecke über Opole und Katowice nach Kraków, die der EC Wawel lange Zeit bediente, ist ebenfalls zweigleisig und elektrifiziert. Ein durchgehender elektrischer Betrieb auf einer vollständig zweigleisigen Strecke ist hier möglich. Ein alternativer elektrischer Fahrweg führt über Zbąszyń und Poznań und weiter über Leszno nach Wrocław.

Die südliche Route führt ab Berlin über die sogenannte Görlitzer Bahn, die seit November 2019 auch den Flughafen Berlin-Brandenburg (BER) anbindet. Sie verläuft über Königs Wusterhausen, Lübben und Cottbus und ist bis dorthin elektrifiziert, im Bereich des

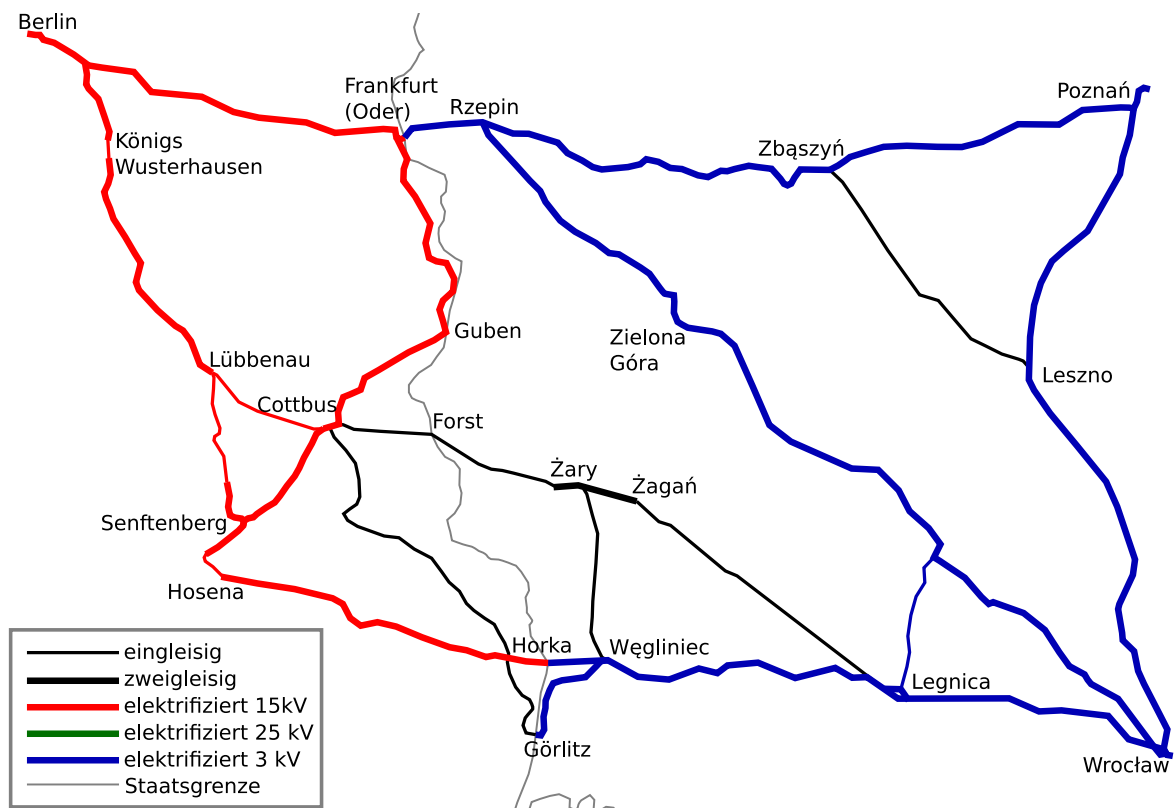


Abbildung 8.5.: Infrastruktur Berlin – Wrocław (Auswahl relevanter Strecken, Stand: 12/2018)

Bahnhofs Königs Wusterhausen sowie zwischen Lübbenau und Cottbus jedoch nur eingleisig. Ab Cottbus führt eine bislang eingleisige, nicht elektrifizierte Strecke südöstlich über Spremberg nach Görlitz sowie eine weitere in Richtung Osten über Forst(Lausitz). In Polen schließt eine eingleisige, nicht elektrifizierte Strecke nach Żary an, die auf den letzten Kilometern zweigleisig wird. Ab Żary gibt es historisch zwei unterschiedliche Laufwege. Der erste stellt über eine eingleisige nicht elektrifizierte Strecke nach Węgliniec die Verbindung zur zweigleisigen elektrifizierten Strecke nach Wrocław her. Diese erreicht auch der zweite, eingleisige und nicht elektrifizierte Laufweg via Żagań (bis dort zweigleisig), allerdings erst in Legnica.

Seit der Fertigstellung des durch den CEF kofinanzierten Ausbauprojekts Knappenrode – Horka im Dezember 2018 (Vgl. DB Netz AG 2018) kann ein elektrischer und weitgehend zweigleisiger Betrieb zudem über eine südliche Route erfolgen. Diese verläuft ab Cottbus über Senftenberg (alternativ direkt zwischen Lübbenau und Senftenberg unter Umgehung von Cottbus, dann teilweise eingleisig), Ruhland und Knappenrode auf die zweigleisige und elektrifizierte Niederschlesische Magistrale mit dem Grenzübergang Horka – Bielawa Dolna weiter via Węgliniec nach Wrocław. Bisher wird diese Strecke nicht im regulären grenzüberschreitenden Personenverkehr genutzt, allenfalls für Sonderfahrten oder als Ausweichstrecke beispielsweise des Kulturzugs. Die kürzeste Strecke zwischen Berlin und Horka hingegen führt über den Abschnitt Cottbus – Spremberg – Weißwasser – Horka, welcher nicht elektrifiziert und seit dem Reparationsrückbau nach dem Zweiten Weltkrieg durchgehend eingleisig ist.

Insgesamt sind auf der untersuchten Relation zahlreiche Streckenführungen denkbar, aber nur wenige verfügen über die für einen effizienten Fahrzeugeinsatz nötigen Infrastrukturparameter. Im Untersuchungszeitraum war bis Ende 2018 nur eine durchgehend zweigleisige und elektrifizierte Route – jene über den Grenzübergang Frankfurt(Oder) –

vorhanden. Für den grenzüberschreitenden Schienenverkehr zwischen Deutschland und Polen ist Rollmaterial nötig, das bei Nutzung der elektrifizierten Strecken für die beiden unterschiedlichen nationalen Stromsysteme ausgestattet und zugelassen sein muss. Alle übrigen Laufwege weisen Flaschenhalse in Form von eingleisigen oder nicht elektrifizierten Abschnitten auf.

### 8.2.3. Angebotskonstellationen im Überblick

Bis Mitte der 1990er Jahre bediente ein D-Zugpaar die Relation Berlin-Lichtenberg – Kraków Główny mit Laufweg über Rzepin (zunächst als D 398/399, später D 448/449). Zum Fahrplanwechsel 1995/96 wurde zusätzlich der schnellere InterCity „Wawel“ Berlin-Lichtenberg – Kraków via Rzepin und Zielona Góra eingesetzt, mit einer Fahrtzeit von ca. 4h20min gegenüber 5h38min beim D 449/448. Zwei Jahre später, 1997/98, wurde das montags bis freitags zwischen Berlin-Lichtenberg und Wrocław verkehrende Zugpaar D 446/447 eingeführt, ebenfalls über Rzepin und Zielona Góra.

Mit dem neuen Fahrplan 2001/02 traten zwei entscheidende Veränderungen ein: der IC „Wawel“ wurde auf die Relation Hamburg-Altona – Kraków Główny (mit Ausnahme sonntags, wenn der Zug ab/bis Berlin Zoo verkehrte) erweitert und via Forst(Lausitz) geführt. Der D-Zug Wrocław – Berlin wurde hingegen wieder eingestellt. Das D-Zugpaar 448/449 zwischen Kraków und Berlin verschwand mit dem Fahrplanwechsel 2004/05. Kurz nach dem polnischen EU-Beitritt verblieb damit nur noch der IC Wawel mit dem Laufweg Hamburg-Altona – Forst(Lausitz) – Kraków Główny (sonntags ab Berlin Zoo). Ab Dezember 2006 fuhr der „Wawel“ als EuroCity; die Fahrtdauer zwischen Berlin und Wrocław erhöhte sich nunmehr wieder auf sechs Stunden. In den Folgejahren wurde der Laufweg verkürzt. So fuhr der Wawel ab 2008/09 saisonal nur noch ab/bis Berlin und wurde ab 2012/13 auf polnischer Seite lediglich bis Wrocław geführt. Im Dezember 2014 wurde der EC Wawel eingestellt und damit die letzte verbleibende, tägliche Direktverbindung auf der Schiene zwischen Berlin und Wrocław außer Betrieb genommen. Der Prozess der Angebotsveränderung und schrittweisen Reduktion bis zur Einstellung des Wawel wird im folgenden Abschnitt 8.2.4 analysiert.

Die Verbindung wurde einige Jahre lang nicht mehr im Fernverkehr bedient. Erst Ende 2018 mit der Führung des Nightjets aus Wien über Frankfurt(Oder) und Wrocław nach Berlin-Charlottenburg kehrte eine tägliche Fernverkehrsverbindung (mit dem Nachtzug) zurück. Die Faktoren, die diese Wiederherstellung ermöglichten, werden in Abschnitt 8.2.4 nachverfolgt.

Im April 2016 wurde anlässlich des Kulturhauptstadtjahrs in Wrocław mit dem „Kulturzug“ eine Direktverbindung mit Regionalfahrzeugen geschaffen, die nur an Wochenenden besteht und ein Kulturprogramm im Zug beinhaltet. Sie fungiert als bestellter Verkehr der Länder Berlin und Brandenburg in Kooperation mit dem niederschlesischen EVU Koleje Dolnośląskie (KD). Die Hintergründe der Entstehung des Kulturzugangebots sowie die in die Organisation involvierten Akteure werden in Abschnitt 8.2.4 dargestellt.

### 8.2.4. Ausgewählte Analysesituationen

Die für die vertiefende Fallrekonstruktion ausgewählten Analysesituationen sind somit: die Angebotsveränderungen bis hin zur mehrjährigen Einstellung des Fernverkehrsangebots auf der Relation Berlin – Wrocław, die Einführung eines regionalen Ersatzverkehrs auf der Schiene ab 2016 sowie die Wiederherstellung eines Nachtzugangebots.

## Angebotsveränderungen bis zur Einstellung der Direktverbindung des EC Wawel im Jahr 2014/15

Der EC Wawel wurde als Kooperationsverkehr von PKP Intercity und DB Fernverkehr produziert. Als Ursachen für dessen Einstellung wurden in der Fachpresse mehrere Faktoren aufgeführt. Der Zustand der Streckeninfrastruktur spielt hier eine maßgebliche Rolle, jedoch auch voneinander abweichende Interessen der kooperierenden Eisenbahnverkehrsunternehmen hinsichtlich der Streckenführung.



Abbildung 8.6.: Der EuroCity Wawel am Bahnhof Tuplice (2007). Urheber: Ingo Koschütz

Bis Mitte des Jahres 2001 konnte der Verkehr über eine durchgehend elektrifizierte Strecke via Frankfurt(Oder) und Zielona Góra geleitet werden. Es war nur ein Lokwechsel an der Grenze notwendig, um den Wechsel vom deutschen zum polnischen Stromsystem und umgekehrt zu vollziehen.

Ab dem Fahrplanwechsel 2001 wurde der Wawel über Cottbus, Forst(Lausitz), Żagań und Legnica geführt. Ein zentraler Faktor für diese Laufwegänderung war der Zustand der Infrastruktur: der Erhalt und Ausbau der alten Strecke über Zielona Góra und Głogów waren lange Zeit vernachlässigt worden; hinzu kamen Hochwasserschäden (Vgl. Bienick 2014). Die veränderte Streckenführung erfüllte zudem nationale Interessen zur Sicherung der Fernverkehrsanknüpfung zunehmend abgehängter Orte: in Polen betraf dies die Linie Żary – Żagań – Legnica und auf deutscher Seite die Stadt Cottbus (Vgl. Anders 2010: 7). Ab Dezember 2002 bestand eine Tarifanerkennung des VBB für das noch bestehende D-Zugpaar D 448/449 auf dem Abschnitt Potsdam – Berlin – Cottbus – Forst, d.h. VBB-Nahverkehrstickets konnten auch für Fahrten in Fernverkehrszügen genutzt werden (Vgl. VBB 2002). Diese Regelung ging später auf den Wawel über.

Zwischen Cottbus und Legnica ist die Strecke weitgehend eingleisig und nicht elektrifiziert. Aufgrund der zu langen Fahrtzeiten mussten zwei Diesellokomotiven zur Bedienung dieser Strecke (d.h. eine Lok pro Fahrtrichtung) eingesetzt werden. (Vgl. Bienick 2014) Dadurch stiegen Produktionskosten, denen DB Fernverkehr und PKP Intercity mit Sparmaß-



nahmen begegneten. Die Angebotsqualität wurde zunehmend reduziert: die Fahrtzeiten erhöhten sich im Zeitverlauf und auch das eingesetzte Wagenmaterial wurde durch Sparmaßnahmen unattraktiver. Während anfangs noch ein Speisewagen mitgeführt wurde, sparten die Betreiber diesen zunächst auf dem Abschnitt Cottbus – Legnica und später komplett ein. Zudem fiel der Wagen der 1. Klasse häufiger aus. (Vgl. Anders 2010: 6)

Ab dem Fahrplan 2008/09 verkehrte der EC Wawel den Großteil der Zeit nur noch zwischen Berlin und Kraków und wurde saisonal ab bzw. bis Hamburg geführt. Ein wesentlicher Grund waren Bauarbeiten sowohl/entweder auf der Strecke Berlin – Stendal – Uelzen – Hamburg oder auf der schnellere Alternativroute Berlin – Wittenberge – Ludwigslust – Hamburg, wodurch der Wawel bei Umleitungen gegenüber anderen Zügen niedriger priorisiert wurde (Vgl. Interview BBPL03).

Die Streckenführung wurde Ende 2011 noch einmal geändert: der EC Wawel fuhr nun über Cottbus, Forst(Lausitz), Węgliniec und Bolesławiec. Die etwas längere Strecke führte zu einer Fahrtzeitverlängerung von ca. zehn Minuten. Da der Streckenabschnitt Węgliniec – Legnica zu diesem Zeitpunkt bereits elektrisch und mit 160 km/h befahrbar war, konnte ein Diesellokumlauf eingespart und damit Betriebskosten reduziert werden. (Vgl. ebd.: 7)

Der Laufweg des EC Wawel wurde 2012 auf polnischer Seite auf die Strecke ab/bis Wrocław eingekürzt. Dies wurde mit Baumaßnahmen auf dem Abschnitt Katowice – Kraków begründet. Da vorhandene Kapazitäten während der Baustelle durch möglichst lange Züge ausgelastet werden sollten, erhielt der Wawel mit nur zwei bis drei Wagen gegenüber anderen Zügen eine niedrigere Gewichtung. (Vgl. Interview BBPL03) Damit fiel die umsteigefreie Zugverbindung einschließlich der Verfügbarkeit eines durchgehenden Tickets zwischen Berlin und dem oberschlesischen Industrieviertel, in der nach wie vor auch eine deutsche Minderheit ansässig ist, sowie Kraków als einer der wichtigsten touristischen Destinationen in Polen weg. (Vgl. Bienick 2014)

Die Bahnverbindung konnte mit dem Straßenverkehr immer weniger mithalten. Bis zum Frühjahr 2013 fuhren täglich nur noch ca. 80 Personen mit dem Wawel, der zu seinen Spitzenzeiten über 500 Sitzplätze verfügte. Der Betrieb des Wawel in seiner damaligen Gestalt brachte der DB und der PKP nach deren Angaben einen jährlichen Verlust von 750.000 EUR ein. (Vgl. Scholtz-Knobloch und Lüthmann 2013: 29)

Ähnlich wie einige Jahre zuvor auf den Relationen Nürnberg und München – Praha setzte DB Fernverkehr im April 2013 einen IC-Bus Berlin – Kraków mit kürzeren Fahrtzeiten und ohne Zwischenhalte ein, den sie später auf drei Buspaare erweiterte.<sup>7</sup> Diese Entscheidung der Deutschen Bahn sorgte für große Verärgerung bei den polnischen Partnern. Nach Aussage eines Befragten habe dies dazu beigetragen, dass die polnische Regierung die Priorisierung der Zuweisungen an Fernverkehre zu Ungunsten des Wawel veränderte. Selbiger Interviewpartner berichtete zudem über eine schlechte Kommunikation zwischen DB Fernverkehr und PKP Intercity, die die Zusammenarbeit beeinträchtigte. Dies sei für die Gebietskörperschaften ein Motivationsgrund gewesen, um übergreifende Plattformen wie den Runden Tisch Verkehr der Oder-Partnerschaft zu gründen (Vgl. dazu Abschnitt 8.2.4). (Vgl. Interview BBPL04)

Nach Aussage eines für DB Fernverkehr am Prozess Beteiligten waren parallel zur Einführung der IC Busse die Vorbereitungen für eine Verkürzung der Fahrtzeit des EC Wawel auf knapp vier Stunden vorangeschritten, die u.a. mittels einer Anpassung der Standzeit in Węgliniec erreicht werden sollte. Die entsprechend beschleunigte Trasse sei bereits angemeldet gewesen, als die polnische Regierung im Sommer 2014 erklärte, verschiedene Fernverkehrsrelationen nicht mehr zu bezuschussen, darunter auch jene des EC Wawel. (Vgl. Interview BBPL03)

<sup>7</sup>Neben den IC Bussen verkehrten Fernbusse weiterer Anbieter sowie Minibusse, die (bis heute) insbesondere Arbeitspendler und Passagiere der Berliner Flughäfen von und nach Polen transportieren (Vgl. Interview BBPL02).

Die PKP zog sich zum Fahrplanwechsel im Dezember 2014 aus der Produktion des Kooperationsverkehrs zurück. Ein eigenwirtschaftlicher Betrieb der kompletten Relation durch DB Fernverkehr hätte erfordert, dass diese geeignete Lokomotiven beschafft und zudem die Wartung in Polen absichert. Nach Auskunft von DB Fernverkehr sei dies so kurzfristig nicht möglich gewesen. (Vgl. Interview BBPL03) Somit endete der Betrieb des EC Wawel mit dem Rückzug beider Kooperationspartner; es verblieb der von DB Fernverkehr angebotene IC Bus.

### Schwerpunkt: Wirtschaftlichkeit des EC Wawel

Der Wawel wurde durch DB Fernverkehr eigenwirtschaftlich und seitens PKP IC mit Zuschüssen des Verkehrsministeriums betrieben. Nach Aussage eines an der Planung des EC Wawel Beteiligten sei der Zug mit einem ungünstigen Laufweg produziert worden. Auf dem Abschnitt Hamburg – Berlin nutzte der EuroCity die nicht ausgebaute Route über textStendal, auf der zuvor ein InterRegio verkehrte (und die heute von einem IRE bedient wird). Die Trassenkosten dieser Strecke waren geringer als auf der Strecke via Wittenberge und Ludwigslust, wodurch die Produktionskosten niedrig gehalten werden konnten, jedoch trug dies zur langsamen Fahrtzeit des Wawel bei. (Vgl. Interview BBPL03)

Hinsichtlich der Einnahmen und Ausgaben war der Betrieb dieses Abschnitts in der Regel „knapp negativ“ (Interview BBPL03). Der Streckenabschnitt Berlin – Forst(Lausitz)/Staatsgrenze produzierte eine „schwarze Null“, solange der Wawel ab/bis Kraków verkehrte; dies insbesondere aufgrund von Umsätzen durch Weiterfahrten von Passagieren auf anderen Linien, sogenannte Netzeffekte. Die Tarifanerkennung von VBB-Nahverkehrstickets sei diesbezüglich nur ein „Tropfen auf den heißen Stein“ gewesen. (Vgl. Interview BBPL03) Anders betrachtet die Anerkennung als „ein[en] weitere[n] sachfremde[n] Grund“, „die unter internationalem Gesichtspunkt suboptimale Route zu präferieren“ (Vgl. Anders 2010: 7).

Aufgrund des bestehenden politischen Interesses am Erhalt der Relation habe man „es irgendwie versucht“, den EC Wawel aufrechtzuerhalten. Das Angebot habe sich jedoch „so hingeschleppt“. (Interview BBPL03) Nach Einschätzung eines weiteren befragten Verkehrsexperten habe man von außen den Eindruck gehabt, es werde „alles getan, um die vorhandenen Produktionsmittel möglichst ineffektiv zu nutzen“ (Interview BBPL02). So wurden zwei Wagengarnituren eingesetzt, die auf dem verkürzten Laufweg zwischen Berlin und Krakau statt nur für ein Zugpaar auch für zwei Paare hätten genutzt werden können (Vgl. Interview BBPL02). Die dafür notwendigen Fahrplananpassungen erfolgten jedoch nicht.

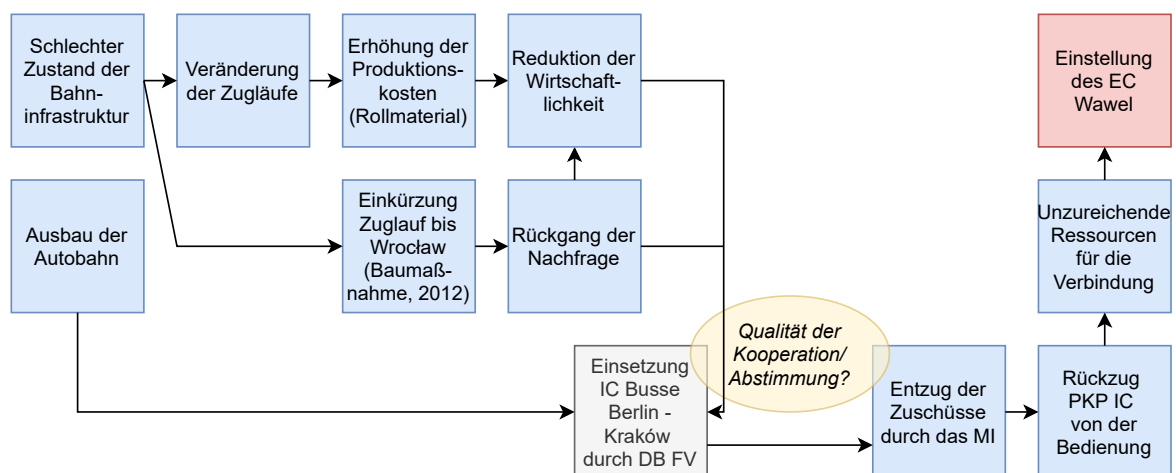


Abbildung 8.7.: Wirkungskette Einstellung EC Wawel 12/2014

Von den staatseigenen Bahnen wurde der Wawel zudem benutzt, um Binnenverkehre auf vernachlässigten Routen abzusichern (Vgl. ebd.). Alternative Routen für die Relation Berlin – Wrocław (– Kraków) hätten über Poznań unter Einbindung in bestehende Verkehre Richtung Warszawa oder auch als Verkehre via Węgliniec – Horka – Cottbus realisiert werden können, scheiterten aber offenbar an den voneinander abweichenden Interessen der beiden Bahnen (Vgl. ebd.: 6–7). Aufgrund seiner geringen Wirtschaftlichkeit geriet der Wawel zunehmend ins Hintertreffen bei der Priorisierung von Trassenführungen gerade im Fall von Baustellen, wodurch er wiederum an Attraktivität für Reisende verlor.

Der Fernverkehr zwischen Berlin, Wrocław und Kraków wurde lange Zeit aufrechterhalten, da hierfür eine gewisse politische Aufmerksamkeit bestand. Hinsichtlich der Infrastruktur war der EC Wawel in seiner Endphase die letzte der Fernverkehrsverbindungen im grenzüberschreitenden Verkehr Deutschlands mit seinen östlichen Nachbarstaaten, die über eine nichtelektrifizierte Route geführt wurde. Der schlechte Zustand der Infrastruktur auf den verschiedenen möglichen Streckenführungen war ein wichtiger Faktor, der den wirtschaftlichen Betrieb erschwerte. Gleichzeitig fehlte jedoch auch eine konsequente gemeinsame Strategieentwicklung der beiden kooperierenden staatseigenen Bahnen, einschließlich einer Einigung über die Linienführung sowie Finanzierungsmodelle.

Die Einführung des IC Bus durch DB Fernverkehr brachte zusätzliche intermodale Konkurrenz für die bereits schwächelnde Bahnverbindung. Nach Einschätzung eines Interviewpartners führte dies zu einem Vertrauensbruch zwischen den Kooperationspartnern PKP und DB. Zum Zeitpunkt, als nach Angaben eines weiteren Interviewpartners schließlich Verbesserungen hinsichtlich der Fahrtzeit des EC Wawel zur Umsetzung anstanden, wurden diesen durch massive Mittelkürzungen des polnischen Verkehrsministeriums die bisherige Finanzierungsgrundlage in Polen entzogen. Der Wawel fiel nach den vorliegenden Erkenntnissen einer Erosion der Zusammenarbeit der staatseigenen Bahnen anheim und im letzten Schritt einer größeren verkehrs- und finanzpolitischen Entscheidung zum Opfer. Eine Wiederbelebung wurde erst mit signifikanten Verbesserungen der Infrastruktur in Polen vorgesehen, die einen wirtschaftlicheren Betrieb ermöglichen sollen.

### **Ersatzkonzept des „Kulturzugs“**

Am 30. April 2016 nahm der sogenannte „Kulturzug“, eine Schienendirektverbindung zwischen Berlin und Wrocław als Wochenendangebot, den Betrieb auf. Dieser wurde nach der Einstellung des EC Wawel als Ersatzangebot eingerichtet, um Touristen vorwiegend aus dem Berliner Raum den Besuch Wrocławs, der Europäischen Kulturhauptstadt 2016, zu ermöglichen. Begleitend zur Zugfahrt werden kulturelle Angebote wie Lesungen, Konzerte oder auch eine Silent Disco angeboten. (Vgl. Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung Brandenburg 2016)

Finanziert und für die gesamte Strecke bestellt wird der Kulturzug gemeinsam von den Ländern Berlin und Brandenburg; das Kulturprogramm speist sich aus verschiedenen Finanzquellen, u.a. Lotto- und Stiftungsgeldern (Vgl. *Interview BBPL04*). Auf polnischer Seite erkennt die Stadt Wrocław die Tickets des Kulturzugs auch im ÖPNV an. Die Verkehrsleistung erbringen DB Regio und die niederschlesische KD gemeinsam (Vgl. VBB 2016). Zur Koordination des Angebots, einschließlich des begleitenden Kulturprogramms, hat sich eine Arbeitsgruppe Kulturzug formiert, die alle beteiligten Akteure versammelt (Vgl. *Interview BBPL04*).

Für das Verkehrsangebot werden Regionaltriebfahrzeuge des Typs VT 628 eingesetzt.<sup>8</sup> Die Verbindung wurde zunächst als Regionalexpress kategorisiert, später als Interregio-Express. Seit seiner Einrichtung wurde der Kulturzug jährlich verlängert. Er sollte bis Ende

<sup>8</sup>Mit dem Fahrplanwechsel 2019/20 wurden diese ersetzt durch die vormals zwischen Dresden und Wrocław verkehrenden Desiro-Triebfahrzeuge VT 642.

2020 verkehren; danach habe er nach Aussage des Brandenburgischen Ministerpräsidenten und Polen-Koordinators der Bundesregierung, Dietmar Woidke, „seine Mission erfüllt – nachzuweisen, dass es ein großes Interesse an dieser Verbindung gibt“ (Staatskanzlei Brandenburg 2019). Nach aktuelleren Planungen wird der Kulturzug ergänzend zum geplanten EuroCity weitergeführt (Vgl. *Interview BBPL04*).

Der Kulturzug stellt eine kreative Behelfslösung dar, um dem Fehlen einer durchgehenden Schienenverbindung ein eher symbolisches Minimalangebot anlässlich der Festivitäten der Kulturhauptstadt Wrocław 2016 entgegenzustellen und politisch nachzuweisen, dass eine Nachfrage auf der Relation besteht. Es ist als ein Produkt der gegebenen Akteurs- und Interessenkonstellationen dieser Verkehrsrelation zu betrachten. Ermöglicht wurde es durch eine kreative Angebotsgestaltung regionaler Partner in Berlin und Brandenburg, einschließlich der Kulturwirtschaft, sowie durch die Kooperation von DB Regio und KD. Die Mittelausstattung sichert nur den Betrieb an Wochenenden.

### Wiederherstellung einer Nachtzugverbindung ab 2018/19

Die Wiederherstellung einer Fern- und Nachtzugverbindung über die Relation Wrocław – Berlin geht auf strategische Entscheidungen der europäischen staatseigenen Bahnunternehmen zurück. Die Deutsche Bahn zog sich Ende 2016 aus dem Nachtzuggeschäft zurück und begründete ihre Entscheidung mit zurückgehenden Fahrgastzahlen. An dieser Darstellung wurde vielfach Kritik geübt und die Berechnung in Zweifel gezogen (Vgl. Hirschlauch 2017). Im Gegensatz zum DB-Konzern entschied das Management der Österreichischen Bundesbahnen (ÖBB), ihr Nachtzugprodukt, den „Nightjet“, weiter auszubauen und im eigenwirtschaftlichen Betrieb als europäischen Marktführer zu etablieren (Vgl. Neumann 2018). Die ÖBB investierten in neue Fahrzeuge und übernahmen u.a. von der DB eingestellte Linien.

Bis Ende 2017 existierte der EuroNight (EN) „Metropol“ mit dem Laufweg Berlin – Dresden – Praha – Bratislava – Budapest mit Kurswagen, die ab Břeclav nach Wien fuhren. Der EN war als Kooperationsverkehr mit kombinierten Leistungen der ungarischen Staatsbahn Magyar Államvasutak (MÁV), die den Trägerzug stellte; der ÖBB, der ČD, der slowakischen Železničná spoločnosť Slovensko (ZSSK) und der DB organisiert. Zum Fahrplanwechsel 2017/18 zog sich die MÁV auf den Betrieb der Teilstrecke Budapest – Praha zurück (Vgl. Langowski 2017). Damit wurde der Abschnitt Praha – Berlin vom „Metropol“ nicht mehr bedient. Da die ÖBB weiterhin Nachtzugverbindungen nach Berlin anbieten wollten, suchten sie nach neuen Kooperationspartnern. Die polnische PKP Intercity, die ihrerseits Interesse an einem Tagesrandzug Wrocław – Berlin hatte, kam den ÖBB entgegen. (Vgl. *Interview BBPL01*)

Seit dem Fahrplan 2018/19 realisieren die ÖBB in Kooperation mit PKP, MÁV, ČD, ZSSK und DB ein neues Betriebskonzept, das die Anbindung Berlins mit einem Laufweg über Wrocław sichert (Vgl. Wilken 2017). Der Nightjet Berlin – Wien (NJ 456/457) wurde um Kurswagengruppen mit unterschiedlichen Laufwegen ergänzt. In Zusammenarbeit mit der PKP Intercity wird eine Wagengarnitur in Berlin angehängt, welche ab Wrocław als EuroNight weiter über Kraków ins ostpolnische Przemyśl geführt wird. Eine weitere Wagengruppe verkehrt von Berlin aus gesehen ab Wrocław als EN „Metropol“ bis nach Budapest (ab Břeclav getrennt vom Zugteil, der nach Wien fährt) und wird in Kooperation mit der ungarischen MÁV angeboten.

Es handelt sich hierbei also um ein Gesamtkonstrukt aus verschiedenen nationalen Verkehrsangeboten, die zu einem innereuropäischen Nachtzug verbunden werden (Vgl. Abbildung 8.8). Die beteiligten staatseigenen Bahnen bringen unterschiedliche Leistungen ein. Einige stellen Lokomotiven, Wagen und Personal, andere lediglich Wagen oder übernehmen allein die Fahrleistung auf ihrem nationalen Gebiet (Vgl. Website vagonweb 2020).

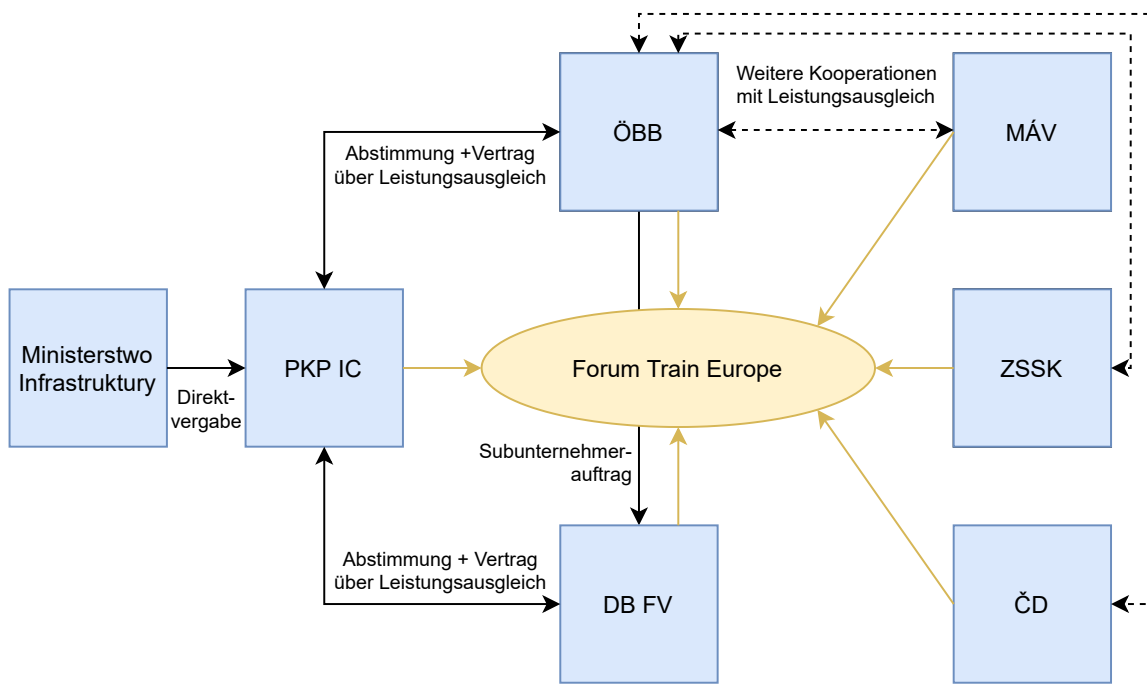


Abbildung 8.8.: Grundkonstellation ÖBB-Nightjet Berlin – Wrocław – Wien und Kooperationszug Berlin – Przemysł ab 2018/19

Dies erfolgt auf Grundlage unterschiedlicher Finanzierungsmodalitäten. Obwohl in Österreich Nachtzüge grundsätzlich bestellt werden können, greift diese Option im Falle des Nightjet Wien – Berlin nicht, da dieser „keine nationalen Aufgaben erfüllt“ (Interview BBPL01). Der Zuglauf auf polnischem Gebiet wird durch eine Bestellung durch das polnische Verkehrsministerium abgesichert. Auf dem Abschnitt in Tschechien erbringt die ČD ihre Leistungen eigenwirtschaftlich. Die EVU gleichen sich gegenseitig ihre Einnahmen aus Ticketerlösen aus, sodass das jeweilige EVU die Erlöse für die auf seinem Abschnitt erbrachten Leistungen erhält – mit Ausnahme der DB. Auf dem deutschen Streckenabschnitt Frankfurt(Oder) – Berlin fungiert die DB einerseits als Subunternehmerin der ÖBB, die hier eigenwirtschaftlich tätig ist. Für die DB bedeutet dies, dass sie eine volle Kostenabgeltung erhält, d.h. eine feste Summe für ihre Leistung pro Zugkilometer, unabhängig von der Auslastung der Züge. Das wirtschaftliche Risiko auf dem deutschen Abschnitt tragen die ÖBB. (Vgl. Interview BBPL01) Andererseits beteiligt sich die DB in Kooperation mit der PKP Intercity am Verkehr Berlin – Przemysł auf dem Abschnitt Berlin – Frankfurt(Oder) auch mit unternehmerischem Risiko (Vgl. Interview BBPL03). Der interviewte ÖBB-Vertreter beschreibt dies wie folgt:

„Der Zug von Wien bis Břeclav, bis zur Grenze in Tschechien, ist ein eigenwirtschaftlicher Zug der ÖBB. Dann wird der Zug von Břeclav bis zur polnischen Grenze ein Zug der ČD mit voller Verantwortung. Dann wird er ein Zug der PKP... bis Frankfurt(Oder) und dann wird er wieder ein Zug der ÖBB bis Berlin, aber mit Traktion EVU Deutsche Bahn. Und der Ast von Budapest ist ein eigenwirtschaftlicher Zug der MÁV bis zur Grenze, ein...ich glaube, subventionierter Zug von der Grenze durch die Slowakei bis zur tschechischen Grenze und dort wird er ein Zug der ČD. Also das zeigt, wie komplex solche Konstrukte sind und das zeigt auch, wenn nur ein Einziger einen Baustein rausnimmt aus dem wirtschaftlichen Kontext, kann das ganze System zusammenbrechen.“ (Interview BBPL01)

Zur Koordination dieses komplexen Gesamtkonstrukts dienen insbesondere die mehr-

mals jährlich stattfindenden Fahrplankonferenzen des Forum Train Europe (FTE):

„FTE ist wirklich dann für die großen internationalen Verkehre. ... Aber natürlich wurde da der Zug Berlin – Wien mehr als ausführlich mit allen Beteiligten rauf- und runterdiskutiert. Das ist genau das Gremium, wo solche Züge entstehen.“  
(Interview BBPL01)

Zunächst wird geprüft, ob ein Verkehrsangebot potenziell wirtschaftlich tragfähig ist, anschließend erfolgt die Planung im Rahmen des FTE und abschließend noch einmal eine wirtschaftliche Bewertung:

„In diesen Fahrplankonferenzen werden die internationalen Fahrpläne festgelegt. Und wer immer an dem Zuglauf beteiligt ist, setzen sich die jeweiligen Bahnen zusammen und besprechen, wieviele Wagen hängen dran, von welchem Typ...also da wird wirklich das Produktionskonzept gemeinsam festgelegt. Allerdings bekommen die Planer natürlich nur dann den Auftrag das zu tun, wenn dahinter ein Business Case ist.“ (Interview BBPL01)

**Fazit** Das Angebot des Nachtzuges gewährleistet eine tägliche Direktverbindung, allerdings in teils ungünstigen Fahrplanlagen. Die zentralen Faktoren für die Wiederherstellung einer täglichen Nachtzugverbindung auf der Relation Berlin – Wrocław waren zusammenfassend:

- strategische Entscheidungen der staatseigenen Bahnen zur (Nicht-)Bedienung bestimmter Streckenabschnitte,
- die staatliche Unterstützung Polens für den Nachtzug als PSO-finanzierte Leistung sowie
- die Kooperation der staatseigenen Bahnen zur Sicherung langer innereuropäischer Verkehrsverbindungen.

Ermöglicht wurde dies eher zufällig durch den Rückzug der ungarischen Staatsbahn aus einem Kooperationskonstrukt mehrerer europäischer staatseigener Bahnen, das den EuroNight Metropal realisierte. PKP IC, die an einer Tagesrandverbindung Wrocław – Berlin interessiert waren, fanden mit den ÖBB ein Partnerunternehmen, das bereit war, einen bestehenden innereuropäischen Nachtzugverkehr über Polen zu leiten und das Risiko eines in Deutschland eigenwirtschaftlichen Betriebs unter den gegebenen infrastrukturellen Bedingungen zu tragen. Der Betrieb in Polen wird durch Bestellungen durch das Infrastrukturministerium gesichert.

### **Ausblick**

Zum Fahrplanwechsel 2020/21 hat ein täglich verkehrender EuroCity mit dem Laufweg Berlin – Rzepin – Zielona Góra – Legnica – Wrocław – Kraków den Betrieb aufgenommen. Produziert wird dieser in Kooperation von PKP Intercity, die die Wagen sowie die Traktion (Einsatz von Mehrsystem-Elektroloks) stellt, und DB Fernverkehr (Vgl. Interview BBPL03). Nach letzten Erkenntnissen soll dieser auf polnischer Seite als PSO bezuschusst werden, auch aufgrund der Streckenführung über die strukturschwache Wojewodschaft Lubuskie (Vgl. Interview BBPL04). Die Inbetriebnahme war bereits früher geplant. Dies konnte jedoch nicht realisiert werden, da dies vom Abschluss der Bauarbeiten zwischen Katowice und Kraków abhängig gemacht wurde.

Der Kulturzug wurde nach der Rückkehr des EC Wawel weitergeführt, mit Unterbrechungen durch die Covid-19-Pandemie.

## Schwerpunkt: Gremien und Plattformen der deutsch-polnischen Zusammenarbeit im Bereich des Schienenverkehrs

Hinsichtlich der Organisation grenzüberschreitender Verkehre in Mitteleuropa zeigte sich im Fall der deutsch-polnischen Kooperation eine auffallend große Anzahl an Gremien und Plattformen, die Funktionen der Vermittlung und des Informationsaustauschs übernehmen. Diese sollen hier kurz dargestellt und bezüglich ihrer Wirksamkeit eingeordnet werden.

Seit 1991 existiert die Deutsch-Polnische Regierungskommission für regionale und grenznahe Zusammenarbeit. Sie verfügt über Ausschüsse, insbesondere für die Arbeitsfelder Raumordnung sowie grenzüberschreitende Zusammenarbeit. Erst im Jahr 2015 wurde innerhalb des Ausschusses für grenzüberschreitende Zusammenarbeit eine eigene Arbeitsgruppe für Verkehr gegründet. Zur Teilnahme an der AG eingeladen sind die Verkehrsministerien beider Länder, die Marschallämter und Bundesländer der Oder-Partnerschaft (siehe unten), die beiden Infrastrukturmanager PKP PLK und DB Netz sowie nach Bedarf auch EVU und Regulierungsbehörden wie das UTK und das EBA. Die AG wird geleitet vom Brandenburgischen Europaministerium, das derzeit jedoch selbst keine verkehrspolitische Kompetenz besitzt (das Ressort Verkehr ist dem Brandenburgischen Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung zugeordnet). (Vgl. Interview BBPL04)

Für die binationale Zusammenarbeit im grenznahen Raum formierte sich 2006 zudem die Oder-Partnerschaft als ein Bündnis der regionalen Gebietskörperschaften, das Runde Tische zu unterschiedlichen Themen ins Leben gerufen hat. Nicht alle dieser Runden Tische sind heute noch aktiv; der Runde Tisch Verkehr hingegen hat sich als regelmäßig tagendes Gremium etabliert. Die Gesamtkoordination hierfür wurde dem VBB übertragen. Für diese Aufgabe existiert jedoch keine Dauerfinanzierung; diese wird über EU-Verkehrsprojekte gesichert. (Vgl. Interview BBPL04)

Nach Darstellung eines Beteiligten hat sich im Laufe der Zeit eine Arbeitsteilung zwischen dem Runden Tisch Verkehr und der Arbeitsgruppe Verkehr der Regierungskommission herausgebildet: während Erstgenannter sich vorwiegend auf den grenzüberschreitenden SPNV konzentriert, widmet sich die Arbeitsgruppe den rechtlichen Rahmenbedingungen des Schienenverkehrs sowie den Perspektiven für den Fernverkehr. (Vgl. Interview BBPL04) Diese Abgrenzung habe sich etabliert, da der Runde Tisch Verkehr beim Thema Fernverkehr sowie bei Rechtsfragen keine Fortschritte erzielen konnte und sich nach Konflikten innerhalb des Gremiums zuerst DB Fernverkehr und später auch PKP Intercity vom Runden Tisch zurückgezogen haben. (Vgl. Interview BBPL04) Das Gremium dient heute zum Austausch über die aktuelle Situation, gemeinsame Herausforderungen und eventuelle gute-Praxis-Beispiele.

Ebenfalls seit 2015 findet nahezu jährlich ein deutsch-polnischer Bahngipfel als politisches Spitzentreffen der Entscheidungsträger aus den beiden Verkehrsministerien, den betroffenen regionalen Gebietskörperschaften und Vertretern der EVU, maßgeblich der staatseigenen Bahnen. Der Bahngipfel fand bislang auf Einladung der in Deutschland und Polen jeweils zuständigen nationalen Koordinatoren für die Zusammenarbeit mit dem Nachbarland statt. Das Gipfeltreffen trägt nach Beobachtung der Verfasserin dazu bei, die verschiedenen Akteure auf ein gemeinsames Ziel zu orientieren und einen gewissen politischen Druck zur Lösung der verschiedenen kurz- und langfristigen Probleme zu erzeugen. Es handelt sich eher um ein auf kommunikativer Ebene wirksames Instrument, das den Dialog zwischen den Akteuren binational, aber auch zwischen Politik und Bahnsektor, fördert.

Als Plattform der beiden Infrastrukturmanager PKP PLK und DB Netz wurde um das Jahr 2008 herum die deutsch-polnische Infrastrukturgruppe aus der Taufe gehoben. Die Gruppe trägt zur Koordination der Infrastrukturentwicklungsstrategien und Baumaßnahmen sowie zur gegenseitigen Information über Baupläne und Sperrungen bei, agiert also

im Bereich von Investitionen wie auch im Tagesgeschäft. An der Gruppe beteiligt sind die beiden Ko-Vorsitzenden, deren Sekretariat sowie Projektmitarbeiter beider EIU, die sich in Arbeitsgruppen organisieren. Die Partner richten seit 2010 jährlich eine gemeinsame Kundenkonferenz für EVU aus, bei der über Bauvorhaben und Strategien der Infrastrukturmanager informiert wird. (Vgl. *Gesprächsnotizen Kundenkonferenz PKP PLK und DB Netz 2020*)

Es existiert zudem eine Arbeitsgruppe zum 2016 ratifizierten deutsch-polnischen Eisenbahnabkommen, in der Vertreter des polnischen und des deutschen Verkehrsministeriums sowie Fachleute der Regulierungsbehörden, der Infrastrukturmanager sowie vereinzelt weiterer Verbände vertreten sind. Seit Gründung bis zum Frühjahr 2020 haben jedoch nur zwei Treffen stattgefunden; der Austausch stagniere. Eine Zusammenarbeit auf Ebene der Aufgabenträger, wie im Abkommen vorgesehen, sei noch nicht entwickelt worden. (Vgl. *Interview BBPL02*)

### 8.2.5. Fazit: Angebotskonstellationen auf der Relation Berlin – Wrocław

Die Relation Berlin – Wrocław stellt unter den untersuchten Fällen das Beispiel mit den stärksten Angebotsschwankungen dar. Gleichzeitig ist dies die einzige Relation, auf der im Untersuchungszeitraum über längere Zeiträume, wenngleich mit Unterbrechung, auch Fernverkehre eingesetzt wurden.

Die Akteursstruktur, Kompetenz- und Ressourcenverteilung ist im Fall der Relation Berlin – Wrocław in den drei skizzierten Analysesituationen äußerst heterogen und zwischen den beiden Staaten sehr ungleich:

1. Das Angebot des Wawel beruhte auf einer Kooperation der staatseigenen Eisenbahnfernverkehrsunternehmen, von denen eines – die PKP IC – stärker durch Bestellungen und Verkehrsentwicklungsplanungen des nationalen Verkehrsministeriums gesteuert wird, während das andere – die DB Fernverkehr – faktisch eigenwirtschaftlich funktioniert, keine bundesstaatlichen PSO-Subventionen durch Bestellungen für den Fernverkehrsbetrieb erhält und allenfalls indirekt durch politisch-medialen Druck zur Bedienung bestimmter Relationen oder Kommunen motiviert wird.<sup>9</sup>
2. Der Wochenend-Kulturzug wurde aus Mitteln Berlins und Brandenburgs bestellt; nach den vorliegenden Informationen hatten polnische Gebietskörperschaften hieran keinen Anteil. Es handelt sich also um ein weitgehend einseitig organisiertes Angebot, das jedoch in Kooperation zweier EVU im Regionalverkehr realisiert wurde.
3. Das Nachtzugangebot ist das Ergebnis einer europäischen Kooperation nationaler staatseigener Bahnen, die teils auf Basis von Verkehrsbestellungen, teils eigenwirtschaftlich agieren und so eine Finanzierung für den kompletten Zuglauf sichern. Die Steuerung des europäischen Verkehrsangebots erfolgt durch Vertreter der EVU, als Austauschplattform dient das Forum Train Europe. PSO-Bestellungen werden nur für nationale Streckenabschnitte realisiert.

Die drei geschilderten Konstellationen kooperierender Akteure veranschaulichen unterschiedliche Angebotsmodelle, die angesichts der Marktsituation realisierbar sind. In allen Fällen stützen sich die Angebote in ihrer wirtschaftlichen Überlebensfähigkeit auf die Kooperation mehrerer Akteure. Zieht sich einer dieser Akteure zurück oder untergräbt er durch alternative Angebote das Wirtschaftsmodell, ist der Bestand des grenzüberschreitenden Angebots gefährdet, wie insbesondere der Fall des EC Wawel, aber auch die Konstruktion der Nachtzugverbindungen zeigen.

<sup>9</sup>Inwieweit Instrumente regionaler Aufgabenträger, maßgeblich die Anerkennung von Nahverkehrstickets auf Abschnitten von Fernverkehrsrelationen, hierbei eine steuernde Wirkung entfalten, wurde nicht tiefergehend untersucht.



Mit Blick auf die Koordination und den Austausch zwischen den Akteuren existieren verschiedene Gremien und Plattformen, die in der Regel nicht allein auf die Relation Berlin – Wrocław bezogen sind (Vgl. Abschnitt 8.2.4). Die Arbeitsgruppe Verkehr der Deutsch-Polnischen Regierungskommission und der deutsch-polnische Bahngipfel wurden 2015 ins Leben gerufen, nachdem der EC Wawel und kurz darauf weitere deutsch-polnische Schienenverbindungen, darunter die Direktverbindung Dresden – Wrocław, eingestellt worden waren. Zusammen mit dem Runden Tisch Verkehr der Oder-Partnerschaft handelt es sich um Koordinationsplattformen, die vorwiegend mit politisch-administrativen Akteuren besetzt sind und durch diese geleitet werden. Soweit dies aus den vorliegenden Interviews und den Erfahrungen der Verfasserin aus eigener Beobachtung erkennbar ist, dienen diese Plattformen vorwiegend dazu, den Dialog auf diplomatischer Ebene zwischen Vertretern staatlicher Organe sowie den Verkehrsunternehmen aufrechtzuerhalten und den politischen Wunsch zum Erhalt bzw. der Wiedererrichtung der Verbindungen zu vermitteln. Hinsichtlich der Wiederherstellung einer täglichen Direktverbindung im SPFV hat dies keine kurzfristigen Lösungen ermöglicht. Die derzeit bestehenden Angebote werden in spezifischen Gremien besprochen: für den Kulturzug existiert eine eigene Arbeitsgruppe; die Koordination der Fernverkehrsbahnen beim Nachtzug wiederum wird durch das langjährig bestehende europäische FTE unterstützt.

Hinsichtlich der Infrastruktur bietet die Relation mehrere mögliche Laufwege. Bei der Wiederherstellung der Nachtzugverbindung wurde die Route über Frankfurt(Oder) und Zielona Góra gewählt, die einen durchgängigen elektrischen Betrieb ermöglicht.<sup>10</sup>

Als stärkster intermodaler Konkurrent auf der Relation Berlin – Wrocław erscheint nach Aussage der Interviewpartner sowie in der Fachliteratur der Straßenverkehr. Neben dem motorisierten Individualverkehr bestehen zahlreiche Fernbuslinien sowie polnische, teils privat angebotene, Minibusverkehre, die insbesondere Berufspendler aus Polen transportieren. Den seit 2013 täglich verkehrenden IC Bus stellte die DB zum Fahrplanwechsel 2018/19 ein, zeitgleich mit der Einführung der ÖBB-Nightjet-Verbindung via Wrocław. Dies kann als Beleg dafür dienen, dass auch mit der vorliegenden Infrastruktur Schienenverkehrsangebote möglich sind, die in der Konkurrenz zum Straßenverkehr bestehen können.

Ein intramodaler Wettbewerb auf der Kernrelation Berlin – Wrocław ist bislang nicht erkennbar. Verkehrsangebote werden in Kooperation staatseigener EVU, ob im Fern- oder im Regionalverkehr, organisiert und wurden eingestellt, sobald ein Partner wegfiel.

## 8.3. Fallanalyse Dresden – Wrocław

Die Relation Dresden – Wrocław zeichnet sich durch starke Schwankungen im Angebot bis hin zur Einstellung des grenzüberschreitenden Verkehrs aus. Im Vergleich Berlin – Wrocław ist eine deutlichere Steigerung der Zugverbindungen im letzten Abschnitt des Untersuchungszeitraums festzustellen, jedoch bislang noch keine Rückkehr eines Fernverkehrsangebots.

### 8.3.1. Angebotsanalyse

Dresden verfügt über ca. 556.000 Einwohner und ist Hauptstadt des Freistaats Sachsen. Die Stadt Wrocław, Hauptstadt der Wojewodschaft Niederschlesien, hat 642.000 Einwohner. In der europäischen ESPON-Typologie (Vgl. Kapitel 7.2) werden Wrocław als metropolitane Wachstumszentrum (MEGA) und Dresden als transnationaler/nationaler funktionaler urbaner Raum (FUA) eingestuft. Die Luftlinienentfernung zwischen beiden Städten beträgt 231 km.

<sup>10</sup>Diese wird ebenfalls vom Ende 2020 wiedereingesetzten EC Wawel genutzt.

Gemäß der Auslegung der Richtlinien für die integrierte Netzgestaltung in Kapitel 7 ist dies eine Verbindung der großräumigen Funktionsstufe, für die Schienenfernverkehr und durchschnittliche Fahrtgeschwindigkeiten von 120–160 km/h vorzusehen sind.

Die Relation Dresden – Wrocław ist Teil des Paneuropäischen Korridors Nr. III sowie der historischen Königsstraße Via Regia, die weiter nach Kraków via Lviv nach Kiew führen (Vgl. Grandjot und Bernecker 2014: 106) Die Relation gehört laut dem Deutsch-polnischen Zukunftskonzept außerdem zum deutsch-polnischen Verbindungsraum.

### Angebotsbeschreibung Fahrplan 2018/19

Die Relation Dresden – Wrocław wird im Fahrplan 2018/19 mit acht Zugpaaren täglich bedient (Vgl. zu den folgenden Angaben auch Tabelle 8.4). Es existieren seit diesem Fahrplanwechsel keine Direktverbindungen mehr; stattdessen sind ein bis zwei Umstiege, in Węgliniec sowie teilweise zusätzlich in Görlitz, erforderlich. In einem Fall ergab auch eine Verbindung über Cottbus und Ruhland eine Fahrtdauer, die berücksichtigt werden konnte (Vgl. Erhebungsmethodik in Abschnitt 7.3).

Die Fahrtzeiten liegen zwischen 3h29min und 3h55min bei Verbindungen mit einem Umstieg sowie 4h03min bis 4h59min bei zwei Umstiegen. Ein Taktschema ist nur schwer erkennbar: die Verbindungen mit einem Umstieg, in einer ähnlichen Fahrplanlage wie die ehemalige Dresden-Wrocław-Direktverbindung, treten in Abständen von sechs Stunden auf. Die übrigen Verbindungen folgen keinem Taktschema. Es besteht zudem eine Verbindung zwischen Dresden – Wrocław mehr als in der Gegenrichtung.

Die frühestmögliche Abfahrt von Dresden nach Wrocław ist um 4.08 Uhr (an: 8.23 Uhr) sowie ab 6.18 Uhr von Wrocław nach Dresden (an: 9.56 Uhr). Die letzten Abfahrtsmöglichkeiten bestehen um 20.08 Uhr (Dresden – Wrocław, an: 0.14 Uhr, mit zwei Umstiegen) respektive um 18.27 Uhr (Wrocław – Dresden, an: 21.56 Uhr, mit einem Umstieg).

Die Verbindung wird ausschließlich von Regionalzügen bedient – in Deutschland als Regionalexpress oder Regionalbahn der Länderbahn unter dem Namen „Trilex“ (Zugbezeichnung TLX bzw. TL) und in Polen als Regionalzug der Eisenbahngesellschaft KD, der in den meisten Fällen an fast allen Unterwegsbahnhöfen hält und somit größtenteils dem Typus der deutschen Regionalbahn entspricht.

Die kürzeste Fahrtstrecke zwischen den Hauptbahnhöfen Wrocław und Dresden beträgt 268 km, wodurch sich ein relativ geringer Umwegfaktor von 116% ergibt. Die durchschnittliche Fahrtgeschwindigkeit beläuft sich 2018/19 auf der kürzesten Strecke auf 77 km/h.

### Intermodaler Vergleich

Busverbindungen haben sich zwischen Dresden und Wrocław nur langsam etabliert.<sup>11</sup> Im Jahr 2019 gab es verschiedene Anbieter wie Sindbad und Flixbus. Die schnellste Verbindung wurde von Flixbus mit 3h30min Fahrtdauer (ab 6.35 Uhr) angeboten; in der Regel kalkulierten die Anbieter in der Stichprobe zwischen 4h15min – 4h45min Reisezeit. Laut Google Maps dauert die Fahrt auf der 269 km langen Strecke im Straßenverkehr über die A4 via Görlitz 3h05min.

Es existieren keine direkten Fluglinien zwischen beiden Städten. Die schnellste Flugverbindung benötigte in der Stichprobe 5h10min mit Umstieg in Duisburg.

### Bewertung des heutigen Angebots und dessen Entwicklung seit 1988/89

Das Angebot im Schienenpersonenverkehr zwischen Wrocław und Dresden bis einschließlich des Fahrplans 2018/19 entspricht hinsichtlich mehrerer Kriterien nicht den Anforder-

<sup>11</sup>Die hier verwendeten Quellen werden in Abschnitt 8.1.1 detailliert erläutert.

rungen an eine Relation der großräumigen Funktionsstufe.

Die Fahrtdauer ist mit dem motorisierten Individualverkehr noch nicht wahrnehmbar konkurrenzfähig, wenngleich gerade im Innenstadtverkehr in Wrocław mit Pkw und Bussen zu Hauptverkehrszeiten Staus auftreten und die Zugfahrt bis ins Stadtzentrum daher in diesen Fällen gelegentlich im Vergleich schneller ist. Die Busfahrtzeiten kann die Bahn teilweise unterbieten, jedoch wird dies hinsichtlich des Komforts durch den Umstiegszwang beim Zug sowie die oftmals günstigeren Preise im Bus ausgeglichen.

Dresden – Wrocław	1988 /89	1994 /95	1998 /99	2004 /05	2008 /09	2014 /15	2018 /19
Zugverbindungen, davon:	3,5	3,0	3,0	3,0	4,5*	0,0**	8,0
- Direktverbindungen	3,2	3,0	3,0	0,0	3,0*	0,0**	0,0
- Nachtzüge	1,5	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Fahrtdauer							
- Schnellste	05:26	04:16	04:09	05:03	03:27	03:21	03:29
- Mittlere	05:33	04:33	04:28	05:27	04:09	03:23	04:04
- Langsamste	05:50	04:49	04:45	06:29	05:41	03:25	04:59
Luftlinienentfernung (km)				231			
Kürzeste Fahrtstrecke***	265	265	268	268	268	268	268
Mittlere Fahrtstrecke	265	265	268	278	268	268	275
Luftliniengeschwindigkeit (km)							
- Kürzeste Fahrtstrecke	43	54	56	46	67	69	66
- Mittlere Fahrtstrecke	41	51	52	42	56	68	56
Fahrtgeschwindigkeit (km/h)							
- Kürzeste Fahrtstrecke	49	62	65	53	78	80	77
- Mittlere Fahrtstrecke	47	58	60	51	65	79	66
Umfangfaktor (%)							
- Kürzeste Strecke	115	115	116	116	116	116	116
- Mittlere Fahrtstrecke	115	115	116	120	116	116	119

\*Ab 01.03.2009, \*\*14.12.2014–28.02.2015 drei Direktverbindungen, danach eingestellt  
\*\*\*Abfahrt 1988 und 1994 ab Dresden-Neustadt

Tabelle 8.4.: Angebotsentwicklung Dresden – Wrocław 1988/89–2018/19

Die Fahrtgeschwindigkeiten der Schienenverbindungen liegen im Bereich des Nahverkehrs; Fernverkehrszüge finden auf dieser Relation derzeit keinen Einsatz. Nachtzugverbindungen bestehen ebenfalls keine und das Fahrplanschema ist hinsichtlich eines Taktverkehrs nicht sonderlich einprägsam.

Besonders interessant im Fall Dresden – Wrocław ist die Entwicklung der Verbindung im Zeitverlauf. Es bestand ein Grundangebot von drei direkten Zugpaaren, das jedoch mehrfach vorübergehend gebrochen bzw. eingestellt wurde.

Zwischen den untersuchten Zeitpunkten 1988/89 und 1998/99 gab es kaum Veränderung im Angebot. Bis 2004/05 wurden jedoch die Nachtzüge sowie alle Direktverbindungen eingestellt. Gegenüber 2008/09 erhöhte sich das Angebot an paarigen Verbindungen auf 4,5 und die drei direkten Zugpaare kehrten zurück. Im Fahrplanjahr 2014/15 brach das Angebot jedoch abrupt ein: Zum März 2015 wurde die Direktverbindung ersatzlos eingestellt und keinerlei Bahnverkehr über den Grenzabschnitt Görlitz – Zgorzelec angeboten. Diese Situation dauerte neun Monate an; zum Fahrplanwechsel 2015/16 verbesserte sich die Angebotsquantität deutlich. Im Fahrplan 2018/19 werden zwischen Dresden und Wro-

claw mehr als doppelt so viele Zugverbindungen wie 1988/89 angeboten; zugleich wird die Verbindung jedoch in Węglińiec gebrochen und ausschließlich mit Umstieg angeboten.

Wie in den übrigen Fallbeispielen verkürzte sich die Fahrzeit der Schienenverbindung Dresden – Wrocław signifikant – von mindestens 5h26min im Jahr 1988/89 auf 3h29min in 2018/19. Der deutlichste Sprung trat auch hier zwischen 1988/89 und 1994/95 ein mit minus 1h10min. Die Fahrzeit konnte bis 1998/99 auf knapp über vier Stunden verringert werden; bis 2004/05 stieg sie jedoch erneut um eine ganze Stunde an. Die Angebotsveränderung bis 2008/09 ermöglichte ein Absinken der Fahrdauer auf 3h27min. Durch die Einstellung der Direktverbindung erhöhte sich die Reisezeit 2015 zwischen beiden Städten noch einmal auf über fünf Stunden. Generell bewegt sich die Fahrdauer gegenwärtig auch mit ein bis zwei Umstiegen um 3,5 Stunden (plus/minus 15 Minuten).

Die Streckenführung über den Grenzübergang Görlitz/Zgorzelec blieb im Untersuchungszeitraum unverändert; dies kann auf die geografisch vergleichsweise gerade Verbindung zwischen Dresden und Wrocław zurückgeführt werden.

### 8.3.2. Infrastruktur

Im TEN-T-Netz gehört die Relation Dresden – Wrocław bislang zum Kernnetz, nicht jedoch zu den Routen der Kernnetzkorridore (Vgl. Abschnitt 6.1.2). Wie oben erwähnt, verläuft die Bahnstrecke zwischen Dresden und Wrocław im Verhältnis zur Luftlinie ohne große Umwege. Der Grenzübergang befindet sich auf der Neißebrücke zwischen Görlitz und Zgorzelec. Die Strecke ist komplett zweigleisig.

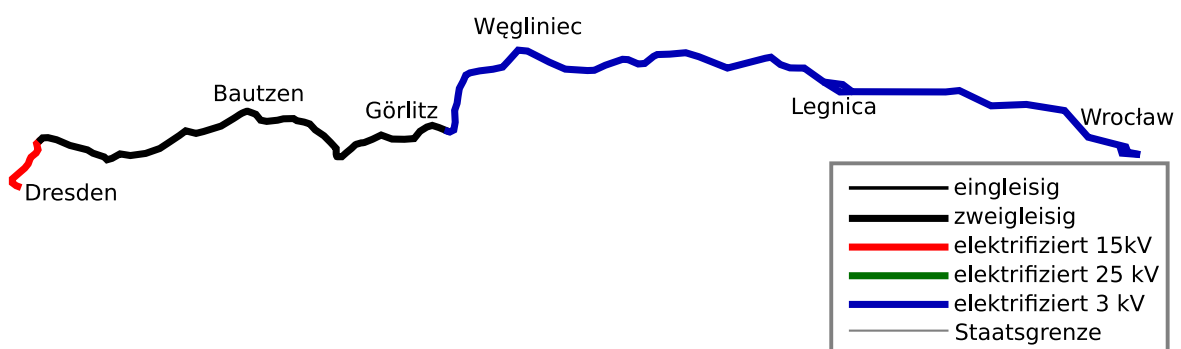


Abbildung 8.9.: Infrastruktur Dresden – Wrocław (Stand: 12/2019)

Auf polnischer Seite wurde der Abschnitt Wrocław – Węglińiec Mitte der 1980er Jahre elektrifiziert (Vgl. Taylor 2007: 97) und ab den 2000er Jahren für höhere Fahrtgeschwindigkeiten ertüchtigt. ERTMS ist auf der Gesamtstrecke Zgorzelec – Wrocław – Opole seit 2015 auf Level 2 installiert (Vgl. Website ERTMS 2020). Im Untersuchungszeitraum bestand eine Elektrifizierungslücke von Węglińiec bis Zgorzelec (Neißebrücke/Staatsgrenze). Diese wurde im Dezember 2019 geschlossen, sodass seitdem auf dem kompletten polnischen Streckenabschnitt ein durchgehender elektrischer Betrieb möglich ist.

Auf dem sächsischen Streckenabschnitt hingegen besteht eine Elektrifizierung derzeit nur zwischen Dresden Hbf und Dresden-Klotzsche. Die Gesamtstrecke Dresden – Wrocław kann daher derzeit noch nicht grenzüberschreitend elektrisch befahren werden. Der Betrieb der Verbindung muss folglich entweder mit mindestens einem Umstieg realisiert werden oder mit Rollmaterial, das für beide Staaten zugelassen ist und die Strecke ohne durchgehende Oberleitung bewältigen kann.

### 8.3.3. Angebotskonstellationen im Überblick

Bis Mitte der 1990er Jahre wurde die Relation Dresden – Wrocław direkt durch mehrere tägliche D-Zugpaare bedient, die insbesondere Verbindungen zwischen Frankfurt(Main) und Warszawa Wschodnia, zwischen Leipzig und Warszawa sowie zwischen Dresden und Rzeszów (bis 1992) bzw. Wrocław sicherstellten. An ausgewählten Tagen verkehrten zudem die D-Zugpaare München – Warszawa Wschodnia (bis 1993) sowie „nach Bedarf“ Dresden-Neustadt – Warszawa Wschodnia (bis 1994).

Mit dem Fahrplan 1995/96 wurde die täglich und tagsüber verkehrende Direktverbindung Dresden – Wrocław zum InterRegio umgewandelt; die Fahrtzeit verkürzte sich auf 4h14min; die zwei D-Zugpaare Frankfurt(Main) – sowie Leipzig – Warszawa bestanden weiter bis Mitte 2000.

Eine tiefgreifende Angebotsveränderung trat 2000/01 ein, als der D-Zug Frankfurt(M) – Warszawa eingestellt und drei IR-Zugpaare Dresden – Wrocław eingeführt wurden. Die Fahrtzeit der InterRegios betrug zwischen 4h15min und 4h37min. Zum Fahrplanwechsel 2003/04 wurde dieses Angebot wieder reduziert; es bestanden ein Jahr lang nur noch zwei IR-Zugpaare: ein tagsüber verkehrendes Paar Dresden – Wrocław und ein Zugpaar Dresden – Warszawa über Nacht, jeweils mit Fahrtzeiten zwischen ca. 5h und 5h30min.

Im Jahr des polnischen EU-Beitritts wurde der Fernverkehr sowie jegliche Direktverbindung auf der Linie Dresden – Wrocław schließlich im Dezember 2004 eingestellt. Die Rahmenbedingungen für diese Einstellung werden in Abschnitt 8.3.4 zusammengefasst. Bis 2008 bestanden lediglich Verbindungen mit Umstieg in Görlitz oder Cottbus; alle diese Reisemöglichkeiten benötigten über fünf Stunden Reisezeit (Vgl. DB Fernverkehr 2004).

Zum 1. März 2009 wurde ein neues Angebotskonzept umgesetzt; von nun an bedienten täglich drei zusätzliche, direkte Zugpaare unter der Marke „Dresden-Wrocław-Express“ die Relation im Regionalverkehr. Das Betriebskonzept des Express', dessen Entwicklung und die in die Organisation involvierten Akteure werden in Abschnitt 8.3.4 dargestellt.

Einen neuerlichen Tiefpunkt erreichte die Verbindung am 1. März 2015, als der Dresden-Wrocław-Express eingestellt wurde und über neun Monate keinerlei Bahnverkehr mehr zwischen den Bahnhöfen Görlitz und Zgorzelec stattfand. Die Einstellung des Direktverkehrs über die Grenze wurde durch das Marschallamt Niederschlesien zehn Tage vor dem „kleinen Fahrplanwechsel“ verkündet. Die Wirkungskette, die hierzu führte, wird in Abschnitt 8.3.4 rekonstruiert.

Zum darauffolgenden Fahrplanwechsel 2015/16 konnten dagegen einige Verbesserungen realisiert werden: die Direktverbindung mit drei täglichen Zugpaaren im Dieselbetrieb wurde wiederhergestellt. Allerdings verlängerte sich die Fahrtzeit, da auf niederschlesischer Seite nahezu alle Unterwegsbahnhöfe bedient wurden und die Direktzüge nun auf deutscher Seite wie ein Regionalexpress, auf dem polnischen Abschnitt hingegen wie eine Regionalbahn verkehrten. Der Prozess der Wiederherstellung der Direktverbindung wird in Abschnitt 8.3.4 ausgeführt. Darüber hinaus erhielt KD die Einfahrtsgenehmigung in den Bahnhof Görlitz, wodurch zusätzliche Anschlüsse an polnische Bahnverbindungen (insbesondere nach Jelenia Góra, Węgliniec und Zielona Góra) ermöglicht wurden.

Zum Fahrplanwechsel 2018/19, mit dem der Betrachtungszeitraum dieser Arbeit endet, wurde die Direktverbindung Dresden – Wrocław erneut gekappt. Seitdem gibt es bis auf Weiteres lediglich Umstiegsverbindungen: in Fahrplanlage der ehemaligen Direktverbindung ist im ausgewählten Jahr ein Umstieg in Węgliniec nötig; weitere Verbindungen erfordern das Umsteigen in Görlitz und Węgliniec. Auf diese Situation wird in Abschnitt 8.3.4 eingegangen.

### 8.3.4. Ausgewählte Analysesituationen

Die folgenden Analysen fokussieren auf die Konstellation, die dem Dresden-Wrocław-Express zugrunde liegt, sowie den Veränderungen, die in der Akteurskonstellation eintrafen. Die Prozessanalyse folgt der Erosion des Betriebskonzepts, der Einstellung und Wiederherstellung der durchgehenden Verbindung bis hin zu Brechung des Verkehrs Ende 2018. Zunächst wird jedoch kurz auf die Hintergründe der Einstellung des Fernverkehrs auf der Linie im Jahr 2004 eingegangen.

#### Einstellung der Fernverkehre Ende 2004

Zum Fahrplanwechsel 2004/05 wurden die beiden InterRegio-Züge Dresden – Wrocław eingestellt, nach Angabe des DB-Kursbuchs „aus wirtschaftlichen Gründen“ (Vgl. DB Fernverkehr 2004). Diese Entwicklung fügt sich – wie auch im Fall der bayerisch-tschechischen Beispiele – in die damalige DB-Strategie der Restrukturierung und des folgenden Rückzugs der InterRegio-Linien ein (Vgl. Abschnitt 6.2.1). Nach einem erfolgreichen Ausbau bis Mitte der 1990er Jahre gelang es dem Produkt InterRegio vor allem in Ostdeutschland nicht, eine ausreichende Fahrgastnachfrage zu generieren.

Entscheidende Faktoren hierfür waren die langen Reisezeiten aufgrund maroder Schieneninfrastruktur sowie die Konkurrenz zu den Regionalexpress-Linien und des Straßenverkehrs, der vom raschen Autobahnausbau profitierte. Hinzu kam, dass die InterRegios im Zuge der Trennung zwischen SPfV und SPNV im Gegensatz zu Regionalexpressen nicht mit Regionalisierungsmitteln gefördert wurden. (Vgl. Weigand 2019: 35–36)

Nach Aussagen eines DB-Vertreters stellte die fehlende Elektrifizierung wichtiger Teile der Strecke Dresden – Wrocław den Hauptfaktor für den Rückzug des Fernverkehrs von der Bedienung dieser Relation dar (Vgl. *Interview BBPL03*).

#### Betriebskonzept für durchgehende Verkehre im Regionalverkehr

Nach Einstellung der Fernverkehre bestanden zwischen Dresden und Wrocław nur noch Umsteigeverbindungen. Vor dem Hintergrund des Schengener Abkommens (Grenzöffnung im Dezember 2007) ließen der Zweckverband Oberlausitz-Niederschlesien (ZVON) und das Marschallamt Niederschlesien (Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego (UMWD)) bis Ende 2008 ein Integriertes Verkehrskonzept erarbeiten, finanziert über das aus EFRE-Mitteln geförderte Projekt „Neibor“. Es beinhaltete ein Betriebskonzept für den „Dresden-Wrocław-Express“ als Zusatzverkehr zum regulären Angebot, der mit drei durchgehenden Zugpaaren verkehren und nur einige ausgewählte Bahnhöfe bedienen sollte (Sprinterkonzept, Vgl. ZVON und UMWD 2008).

In dieser Form wurde das Betriebskonzept des Dresden-Wrocław-Express' in der Laufzeit von März 2009 bis Dezember 2011 umgesetzt. Auf der polnischen Seite erfolgte dies auf Basis einer Beauftragung durch das nationale Verkehrsministerium (Ministerstwo Infrastruktury). Den deutschen Part sicherte eine Bestellung durch die beiden sächsischen Aufgabenträger ZVON und Zweckverband Verkehrsverbund Oberelbe (ZVOE) im Rahmen eines bestehenden Verkehrsvertrags mit DB Regio Südost (Vgl. Abbildung 8.10). Die betriebliche Umsetzung wurde zwischen DB Regio und PKP Przewozy Regionalne vereinbart, die einen Dreijahresvertrag schlossen. (Vgl. *Interview SNPL03*)

Zur Sicherstellung der umstiegsfreien Verbindung wurden sechs Dieseltriebwagen des Typs Siemens Desiro Classic, VT 642, eingesetzt, die für den Betrieb in Deutschland und in Polen zugelassen waren. DB Regio hatte diese Fahrzeuge mit einem polnischen Zugsicherungssystem ausgestattet und den Prozess der langwierigen Zulassung in Polen durchlaufen (Vgl. *Interview SNPL01*). Für den Einsatz auf polnischem Gebiet wurden diese durch PKP PR gemietet.

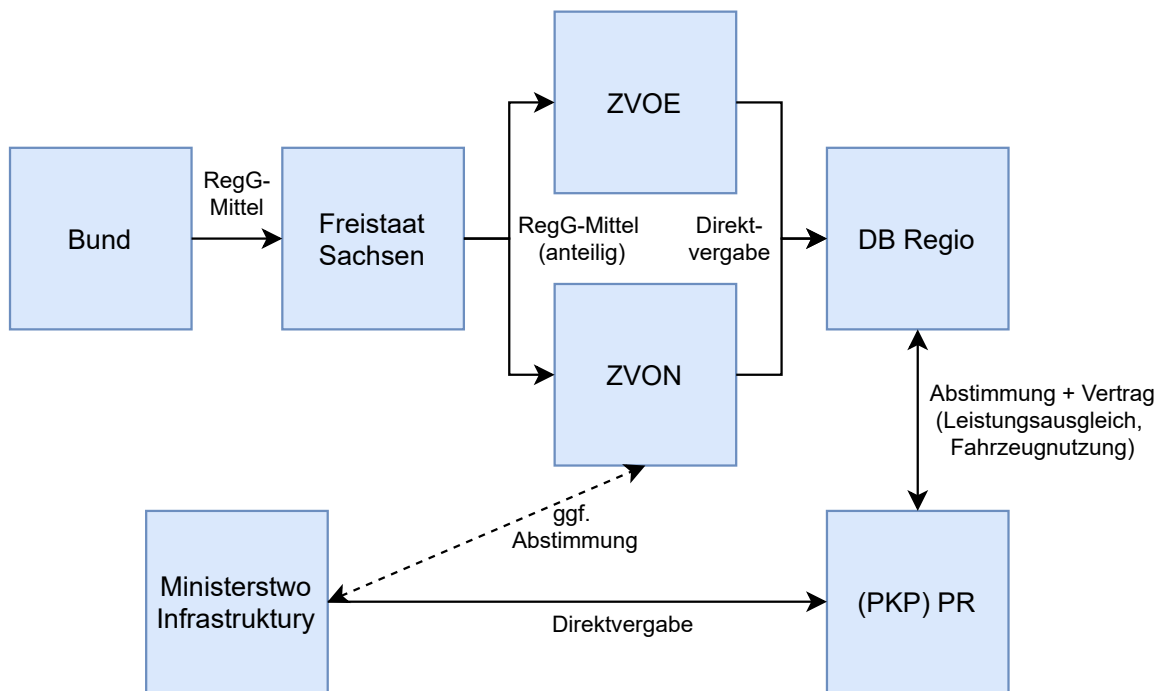


Abbildung 8.10.: Grundkonstellation Dresden-Wrocław-Express 2008–2011

Die Verkehre auf dem sächsischen Streckenabschnitt wurden 2009-2011 aus einem sogenannten Freikilometerbudget finanziert, das Ausgleichsleistungen der DB Regio für eine Fahrzeugförderung durch den Freistaat Sachsen beinhaltet. DB Regio hatte Anfang der 2000er Jahre eine finanzielle Unterstützung für die Beschaffung von Triebfahrzeugen des Typs VT 612 und 642 erhalten. Die wirtschaftlichen Vorteile, die der DB dadurch gegenüber lokbespannten Zügen zuteilwurden, sollten auch zur Verbesserung des öffentlichen Verkehrs reinvestiert werden:

„Und um die wirtschaftlichen Vorteile nicht allein beim Unternehmen zu lassen, wurde festgelegt, dass ein jährliches Budget an Freikilometern zu erbringen ist. Das heißt, wir als Unternehmen, mussten eben über diesen Zeitraum von, ich glaube, es waren 15 oder 17 Jahre, eine Menge X an Freikilometern erbringen. Gemeinsam mit den Zweckverbänden wurde dann entschieden, dass diese Freikilometer im Bereich Dresden – Görlitz zu erbringen sind.“ (Interview SNPL03)

Im Wesentlichen wurde damit die Linie RE1 Dresden – Görlitz bis zum Auslaufen des Verkehrsvertrags mit DB Regio Ende 2014 aus Freikilometern gefahren. Ein verbleibender Teil des Kilometerbudgets floss für drei Jahre in den RE100, d.h. den deutschen Abschnitt des Dresden-Wrocław-Express'. (Vgl. Interview SNPL03)

**Fazit** Entscheidende Faktoren für die Einführung des Dresden-Wrocław-Express' waren:

- ein binationales Konzept für einen Sprinterverkehr als gemeinsame Vision,
- die Unterstützung durch das polnische und das sächsische Verkehrsministerium in Form einer Finanzierungslösung für drei Jahre und
- die Verfügbarkeit/ Beschaffung von Mehrsystemtriebwagen mit Zulassung in beiden Staaten durch DB Regio.

### Schleichende Erosion des Sprinterkonzepts

Während der knapp dreijährigen Laufzeit des Dresden-Wrocław-Express' traten auf polnischer Seite zwei wesentliche Änderungen der Akteursstruktur und Kompetenzverteilung auf. Bereits Ende 2008 war das PKP-Tochterunternehmen für den Regionalverkehr, PKP Przewozy Regionalne, ausgegliedert und auf die Wojewodschaften übertragen worden. Für den deutschen Kooperationspartner machte sich dies erst in den folgenden Jahren bemerkbar. (Vgl. *Interview SNPL03*)

Mit dem Gesetz über den Öffentlichen Personenverkehr (Uptz) vom Dezember 2010 wurde festgelegt, dass das Ministerstwo Infrastruktury nur für internationale und überregionale Verkehrsleistungen zuständig ist, und grenzüberschreitende Verkehre, definiert als Verbindungen zwischen zwei benachbarten, beiderseits der polnischen Staatsgrenze gelegenen Gebietskörperschaften, von den subnationalen Gebietskörperschaften bestellt werden (Vgl. Abschnitt 6.2.2). Damit fiel die sächsisch-niederschlesische Zugverbindung nicht mehr in den Verantwortungsbereich des nationalen Verkehrsministeriums.

Neue Zuständige für die Bestellung der grenzüberschreitenden Verbindung Wrocław – Zgorzelec (– Dresden) wurde so die Selbstverwaltung der Wojewodschaft Niederschlesien, d.h. das Marschallamt Niederschlesien (UMWD). Nach Darstellung der Vertreterinnen und Vertreter des UMWD wurde die Verantwortung für den grenzüberschreitenden Verkehr an das Marschallamt übertragen, ohne dass dies mit ausreichend zusätzlichen Mitteln hierfür bedacht wurde (Vgl. *Gesprächsnotizen UMWD 2015*). Die Regelung trat im März 2011 in Kraft; für die bestehenden grenzüberschreitenden Verkehre wurde durch den Verkehrsminister eine Weiterfinanzierung bis zum Fahrplanwechsel im Dezember 2011 eingeräumt (Vgl. Massel 2012).

In Sachsen war Ende 2011 das Freikilometerbudget für den RE100 ausgeschöpft. Da im Jahr 2012 die Fußball-Europameisterschaft in Polen und der Ukraine ausgetragen wurde und zudem die auf der RE-Strecke liegende Stadt Löbau die sächsische Landesgartenschau ausrichtete, vereinbarte das sächsische Verkehrsministerium (SMWA) mit den Aufgabenträgern ZVOE und ZVON sowie der DB Regio eine Weiterfinanzierung des Sprinterverkehrs für die Dauer eines Jahres. Dabei trug der Freistaat Sachsen 75% der Kosten sowie einen zusätzlichen Anteil zur Unterstützung des ZVON, der insbesondere durch die vergleichsweise hohen Stationspreise des Bahnhofs Görlitz finanziell belastet wurde. Den verbleibenden Betrag finanzierten die beiden Aufgabenträger. Darüber hinaus wurde festgelegt, dass der RE100 ab dem Fahrplanwechsel 2012/13 in den Regelbetrieb des RE1 integriert werden sollte. (Vgl. *Interview SNPL03*)

Die veränderte Zuständigkeit und fehlende Ressourcenausstattung in Polen sowie die auslaufende Übergangslösung zur Finanzierung separater Sprinterverkehre auf der sächsischen Seite hatten zur Folge, dass die anfangs als Sprinter konzipierte Direktverbindung Dresden – Wrocław zunehmend in den Bestandsverkehr integriert, d.h. für Bedarfe des regionalen Binnenverkehrs verwendet wurde. Zunächst wurden ab Ende 2011 auf polnischer Seite zusätzliche Halte eingeführt, ab dem Fahrplanwechsel im Dezember 2012 auch auf dem sächsischen Streckenabschnitt. In der Zusammenarbeit zwischen DB Regio und PR zeigten sich die veränderten finanziellen Rahmenbedingungen nach 2011 in nur noch kurzen Vertragslaufzeiten von je einem halben bis einem ganzen Jahr, die der Weiterentwicklung des Angebots der Direktverbindung die Planungssicherheit und -perspektive nahm (Vgl. *Interview SNPL03*).

Nach Auslaufen des Verkehrsvertrags mit DB Regio Ende 2014 war nach Aussage eines Befragten auf sächsischer Seite geplant, für die Übergangszeit bis zur Klärung des Zeitplans zur Elektrifizierung der Gesamtstrecke Dresden – Wrocław eine Direktvergabe an DB Regio zur Weiterführung der Polenverkehre zu tätigen (Vgl. *Interview SNPL03*). Aufgrund fehlender Elektrifizierung waren für die durchgehende Bedienung der Strecke Dresden – Görlitz – Węglińiec weiterhin Dieselfahrzeuge mit Zulassung für Deutschland und Polen notwen-



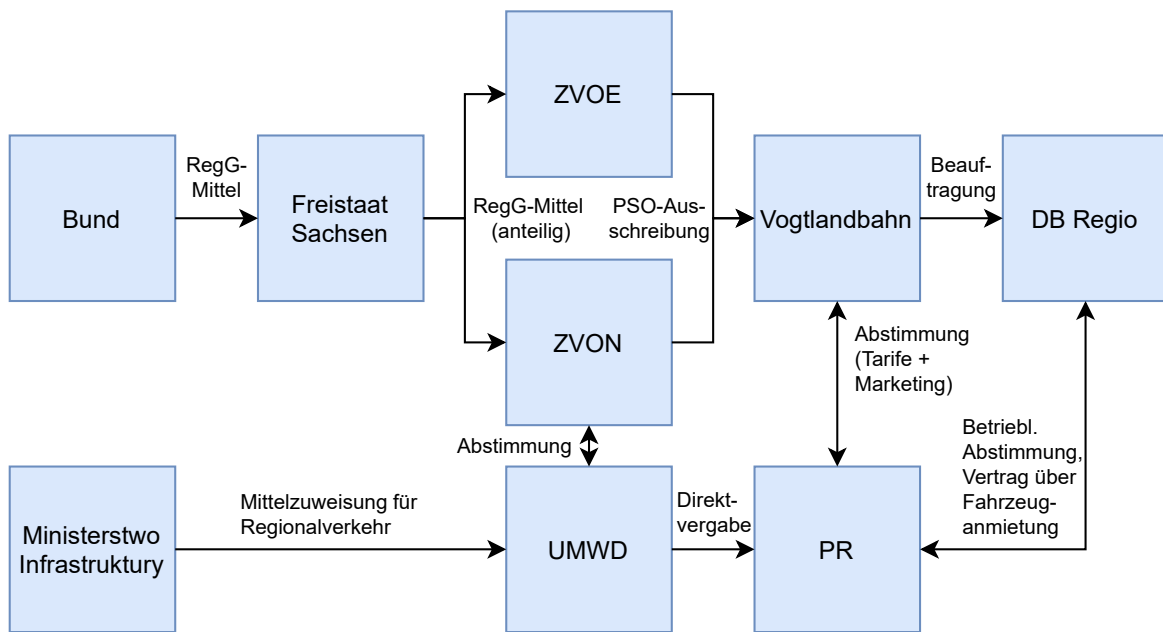


Abbildung 8.11.: Konstellation Dresden-Wrocław-Express 12/2014–02/2015

dig. Nachdem DB Regio bis 2009 Fahrzeuge für den Betrieb in Polen ertüchtigt und dafür eine Zulassung erhalten hatte, verfügte das EVU als Einziges über einen solchen Fahrzeugbestand und folglich ein Alleinstellungsmerkmal.

In den Verhandlungen konnte jedoch keine Einigkeit über die Höhe der Vergütung für den Betreiber erzielt werden. Die Aufgabenträger entschieden daher, eine Ausschreibung im Wettbewerb vorzunehmen. (Vgl. *Interview SNPL03*) Für den Zeitraum ab Dezember 2014 bis Dezember 2018 schrieben sie erstmalig das sogenannte Ostsachsennetz aus, das mehrere dieselbetriebene Strecken, darunter auch Linien mit Durchbindung nach Polen und Tschechien, umfasst. Die Streckenbedienung Dresden – Bischofswerda – Zittau – Liberec wurden gemeinsam mit dem tschechischen Liberecký Kraj vergeben. Die Linie Dresden – Wrocław hingegen konnte nicht grenzüberschreitend mit dem Marschallamt Niederschlesien vergeben werden. Es wurde nur der Abschnitt Dresden – Görlitz bestellt und eine „Kooperationspflicht“ mit einem EVU auf polnischer Seite zur Durchbindung des Verkehrs nach Wrocław einbezogen. (Vgl. *Interview SNPL02*) Für die Kooperationsverpflichtung wurden in der Ausschreibung einige Aspekte dargelegt, auf die diese sich beziehen können, so z.B. die wechselseitige Fahrzeugüberlassung, abgestimmter Personaleinsatz, Sprachkenntnisse des Zugpersonals und eine Beschaffung zusätzlicher oder die Umrüstung bestehender Fahrzeuge. Durch die Kooperation bedingte Leistungsänderungen berechtigen das EVU zu einer Vergütungsanpassung. (Vgl. *Interview SNPL02*)

Die wettbewerbliche Ausschreibung gewann die zum Netinera-Konzern gehörige Vogtlandbahn (später: Länderbahn) mit ihrer Untermarke „Trilex“ (Vgl. *Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technologie und Forschung 2014: 27*). Die Vogtlandbahn verfügte selbst nicht über Fahrzeuge mit einer Zulassung für Deutschland und Polen. Eine eigene Beschaffung bzw. Umrüstung einschließlich des Zulassungsprozesses im Nachbarland erschien zu aufwändig und unwirtschaftlich im Hinblick auf die kurze Vertragsdauer.

In Verhandlungen zwischen der Vogtlandbahn und DB Regio Südost gelang es, eine bis dato eher ungewöhnliche Lösung zu finden: die Ausschreibungsverliererin DB Regio wurde von der Vogtlandbahn als Subunternehmerin für die Bedienung der drei täglichen paarigen Direktverbindungen nach Wrocław auf dem Abschnitt Dresden – Görlitz beauftragt. Die Subunternehmerkonstellation erzeugte gegenüber dem ursprünglich abgeschlosse-

nen Vertrag Mehrkosten von 2 Millionen EUR pro Jahr, von denen 1,5 Mio. EUR durch den ZVON und 0,5 Mio. EUR vom ZVOE getragen wurden (Vgl. Interview SNPL02).

DB Regio führte ihre Kooperation mit Przewozy Regionalne weiter und sicherte damit den grenzüberschreitenden Betrieb. In der neuen Konstellation war Trilex als EVU für die Fahrplangestaltung, Tarife und Marketing zuständig; DB Regio Südost fungierte als Subunternehmerin, mit der das polnische EVU die Fahrzeugbestellung und den betrieblichen Übergang an der Staatsgrenze zu klären hatte. (Vgl. Interview SNPL03) Die wirtschaftlichen Schwierigkeiten, in denen sich Przewozy Regionalne seit einiger Zeit befanden, machten sich indes auch gegenüber dem Partner DB Regio insbesondere durch verspätete Rechnungsbegleichung bemerkbar. (Vgl. Interview SNPL01 und SNPL03)

Insgesamt entwickelte sich ab dem Jahr 2011 eine immer komplexer werdende Akteurskonstellation mit einer steigenden Anzahl an Akteuren und Schnittstellen, wie dies die Abbildung 8.11 veranschaulicht. Die Erosion des Konzepts wurde maßgeblich durch das Auslaufen der sächsischen Übergangsfinanzierung, den Rückzug des Sächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr SMWA von einer Weiterführung der Bezuschussung und die parallel in Polen stattfindende Übertragung der Zuständigkeit für den Grenzverkehr von der zentralen auf die regionale Ebene ohne angemessene Ressourcenausstattung zur Finanzierung der PSO-Leistungen befeuert. Dem Konzept einschließlich des Fahrzeugbedarfs wurde damit die Finanzierungsgrundlage soweit entzogen, dass es nicht mehr in seiner ursprünglichen Form umgesetzt werden konnte.

### Einstellung der grenzüberschreitenden Verkehre 2015

Die Einstellung des Direktverkehrs Dresden – Wrocław erfolgte im Kontext der Transformation des polnischen Regionalverkehrsmarkts (Vgl. hierzu Abbildung 8.12). Das polnische Bahnnetz war seit 1989 ausgedünnt und das Angebots im Schienenpersonenverkehr reduziert worden. Angesichts dessen hatte die Selbstverwaltung der Wojewodschaft Niederschlesien seit der Dezentralisierung der Verantwortung für die Organisation des Regionalverkehrs im Jahr 2004 zunehmend eine eigene, aktive Verkehrspolitik entwickelt und mit KD ab 2007 ein eigenes EVU aufgebaut, für das moderne Fahrzeuge angeschafft wurden. (Vgl. Dominas und Przerwa 2017: 276–286)

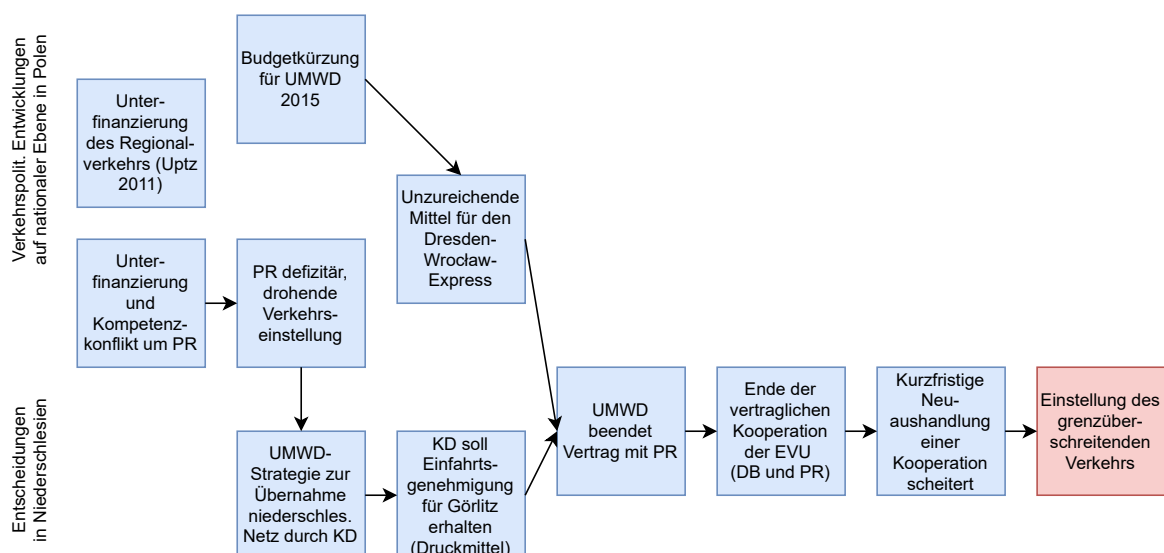


Abbildung 8.12.: Wirkungskette Einstellung Dresden-Wrocław-Express 03/2015

Mit der Gründung des wojewodschaftseigenen EVU sollte eine Konkurrenz zu Przewozy Regionalne (PR) geschaffen werden, mit dem Ziel, den Verkehrsbetrieb kosteneffizienter



Abbildung 8.13.: Fahrzeug des ehemaligen Dresden-Wrocław-Express' ohne polnischen Kooperationspartner (2015)

zu gestalten. Zugleich sollte damit auch die Kontinuität der Fahrgastbeförderung sichergestellt werden, da angesichts der finanziellen Lage der PR Betriebsunterbrechungen drohten. (Vgl. Stockmann et al. 2011: 61) Das Marschallamt UMWD als Aufgabenträger und zugleich KD-Eigentümer reaktivierte ab 2008 regionale Bahnstrecken und vollzog schrittweise für einzelne Verbindungen den Wechsel von PR zu Koleje Dolnośląskie. (Vgl. Dominas und Przerwa 2017: 281–286) Anfang 2015 bediente PR nur noch die grenzüberschreitenden Verkehre mit Sachsen (Vgl. *Interview SNPL03*).

Über eine Zulassung für das deutsche Schienennetz verfügten die KD-Fahrzeuge noch nicht; zugleich war jedoch bereits der Streckenabschnitt Wegliniec – Wrocław elektrifiziert und konnte mit modernen Elektrotriebfahrzeugen befahren werden. Demgegenüber erschien die Anmietung der älteren Dieselfahrzeuge der DB Regio für das UMWD übermäßig teuer und für die Bedienung des bereits elektrifizierten Streckenabschnitts ineffizient.

Mit dem Hinweis auf eine Finanzmittelkürzung stellte das Marschallamt Niederschlesien den eigenen Anteil am Betrieb des Dresden-Wrocław-Express' zum 1. März 2015 ein. Die Entscheidung wurde den sächsischen Aufgabenträgern sowie den beteiligten EVU überaus kurzfristig, nach deren Angaben am 19. Februar 2015, mitgeteilt. (Vgl. ZVON und WVO 2015) Vorangegangen war dieser Entscheidung ein Austausch zwischen dem UMWD und dem ZVON, in dem das Marschallamt über eine Kürzung der Haushaltsmittel um 30 Prozent informierte, wodurch das vorhandene Budget nur noch für den regionalen Binnenverkehr reichte. Auf Nachfrage habe das polnische Verkehrsministerium eine Unterstützung abgelehnt, sodass das UMWD eine Fahrplankorrektur anstrebte (Vgl. *Interview SNPL04*).

Mit dem Wegfall der Finanzierung für die durch den EVU-Partner Przewozy Regionalne betriebene Strecken zerbrach das Kooperationsarrangement zwischen DB Regio und PR.

Die Akteure, Besteller und EVU, traten rasch ins Gespräch über mögliche Lösungen, könnten aber binnen weniger Tage zunächst kein neue Vereinbarung treffen. Ein damals beteiligter Akteur schildert die Situation ab der Bekanntgabe der eingestellten Finanzierung folgendermaßen:

„Quasi über Nacht. Das war ein Fax, glaube ich, das wir bekommen haben. Und das war eine unglaublich kurze Reaktionszeit. Und alle haben, also das waren Aufgabenträger, Vogtlandbahn, Marschallamt, DB Regio, alle haben versucht in relativ kurzer Zeit das erstmal zu verstehen und irgendwas zu retten. Aber im Grunde war es eine Aktion der polnischen Seite, die der PKP PR den Auftrag entzogen und der KD gegeben haben [...] In der Zeit haben wir überlegt, was wir tun können. Das war eine Zeit hektischer Telefonkonferenzen. Ich glaub, ich war auch nochmal in Wrocław im Marschallamt und wir wollten das besser verstehen [...] Aber am Ende in der kurzen Zeit war keine Lösung möglich und da war klar, der Verkehr wird erstmal eingestellt.“ (Interview SNPL01)

In der Folge verkehrte der RE1 auf sächsischer Seite zwischen Dresden und Görlitz und auf niederschlesischer Seite fuhren Züge zwischen Zgorzelec und Wrocław. Der grenzübergreifende Abschnitt Görlitz – Zgorzelec wurde im Schienenpersonenverkehr hingegen nicht mehr bedient.

Auf sächsischer Seite stieß die Kurzfristigkeit, mit der die Entscheidung zur Einstellung der Finanzierung auf Unverständnis und Irritation. Nach Einschätzung eines Beteiligten hätten mit einer frühzeitigen Information zum geplanten Betreiberwechsel Verhandlungen mit dem neuen Betreiber Koleje Dolnośląskie für eine Kooperation mit DB Regio analog zum Vertrag mit PR aufgenommen und die vorübergehende Verkehrseinstellung verhindert werden können (Vgl. Interview SNPL01). Ein befragter Akteur verweist auf Misstrauen, dass das Marschallamt den deutschen Partnern seiner Wahrnehmung nach entgegenbrachte:

„[...] in sehr großem Maße der DB gegenüber, aber ich glaube, das war so ein interkulturelles Thema. [...] Man ist uns mit einem Grundmisstrauen gegenübergetreten. Das hatte ich sowohl bei den Partnern von EVU-Seite als auch im Marschallamt immer das Gefühl...und später in abgeschmolzter Form bei der KD...aber im Grund war immer so das Gefühl, man hatte Angst, über den Tisch gezogen zu werden von der großen DB, die so viele Möglichkeiten hat. Vielleicht war auch die Kommunikation der Aufgabenträger in Richtung der polnischen Seite immer davon geprägt und hat das Bild so ein bisschen beeinflusst. Aber das wurde nie offen angesprochen...das wurde immer so ein bisschen um die Kurve gedacht und kommuniziert.“ (Interview SNPL01)

Da während der Bearbeitungszeit der Fallstudie keine vertiefenden persönlichen Gespräche mit Vertretern des UMWD möglich waren, konnte die Wahrnehmung der polnischen Akteure nur beschränkt in diese Betrachtung einfließen. Die in diesem Abschnitt dargestellten Erläuterungen basieren auf Hintergrundgesprächen der Jahre 2015-2019 sowie Aussagen deutscher Experten und beteiligter Akteure. (Vgl. dazu Kapitel Methodik im Abschnitt 5.7.2)

**Fazit** In den Jahren 2014/15 kumulierten in Niederschlesien die Entwicklungen der polnischen Schienenverkehrspolitik: die Mittelknappheit des Ministerstwo Infrastruktury führte zu Kürzungen der Zuweisungen an die Wojewodschaften. Das gesamtpolnische EVU für den Nahverkehr, Przewozy Regionalne, musste unter dem Druck wegfallender Ressourcen bereits zahlreiche Linien einstellen und befand sich in Zahlungsschwierigkeiten – im Herbst 2015 wurde PR mehrheitlich von der nationalen Entwicklungsagentur ARP übernommen.

Gleichzeitig verfolgte die Selbstverwaltung der Wojewodschaft Niederschlesien mit ihrem eigenen EVU eine ehrgeizige Strategie zur verbesserten Verkehrserschließung der Wojewodschaft. Auch hier wurden offenbar die regionalen Entwicklungsziele höher gewertet und der grenzüberschreitende Verkehr im Zweifel aufs Spiel gesetzt. Eine zweite mögliche Lesart besteht darin, dass die Einstellung des Verkehrs vom UMWD als Druckmittel genutzt werden sollte, um festgefahrenen Problemen wie der Unterfinanzierung sowie dem kleinen Grenzverkehr mehr politische Aufmerksamkeit zu deren Lösung zu verschaffen (Vgl. Interview SNPL04).

Da keine gemeinsame binationale Vergabe bestand, beruhte der durchgehende Verkehr auf der Zusammenarbeit und vertraglichen Vereinbarung zwischen den EVU. Die Kooperationspflicht des Verkehrsvertrags auf sächsischer Seite galt nur für den Fall, dass auf polnischer Seite ein Partner-EVU zur Verfügung steht.

Darüber hinaus bestehen im vorliegenden Fall offenbar auch persönliche Vorbehalte bzw. Misstrauen zwischen manchen Akteuren (interkulturell sowie gegenüber der „monopolistischen“ DB), die die Kommunikation sowie informelle Lösungen im Vorfeld der Verkehrseinstellung 2015 beeinträchtigt haben.

Das Fallbeispiel Dresden – Wrocław zeigt eine vergleichsweise große Anzahl involvierter Akteure mit teils voneinander abweichenden Interessenlagen. Auf Ebene der Aufgabenträger konnte keine gemeinsame Ausschreibung realisiert werden, deren Bestandteil auch eine Fahrzeugstrategie hätte sein können. Insgesamt fehlte eine dauerhafte übergeordnete Steuerung und ein klarer und finanziell untersetzter Auftrag, durchgehende grenzüberschreitende Verkehre zu bestellen.<sup>12</sup>

### Wiederherstellung der Direktverbindung und Angebotserweiterung ab 2015/16

Im Zeitraum Februar bis Dezember 2015 verhandelten die Akteure die Möglichkeiten und Rahmenbedingungen zur Wiederaufnahme der Direktverbindung. Dabei standen zwischen den EVU die Konditionen zur Nutzung der Dieseltriebwagen durch KD im Fokus. Dem neuen polnischen Partner musste zudem das eher ungewöhnliche Konstrukt aus Aufgabenträgern und zwei EVU auf sächsischer Seite vermittelt werden.

Die Vertreter des polnischen EVU erwarteten nach Aussage eines deutschen Befragten, dass die Kosten für die Fahrzeugmiete ihren eigenen Fahrzeugkosten in Polen ähnlich seien. Durch die Instandhaltung in Sachsen waren jedoch insbesondere die deutschen Tariflöhne ein Faktor, der ein erhebliches Kostengefälle gegenüber dem polnischen Preisgefüge erzeugte. (Vgl. Interview SNPL03) Darüber hinaus waren weitere Kostenfaktoren zu klären:

„Die KD und das Marschallamt wollten Geld sparen. Sie mussten auch erstmal verstehen, wie der Kooperationsvertrag mit der PR funktionierte. Also...wie teuer ist es, wenn wir ein Fahrzeug an der Grenze übergeben und ein von uns geschulter Lokführer auf polnischer Seite übernimmt das Fahrzeug, fährt es nach Breslau. [...] Und die Gespräche mit der KD gingen die ganze Zeit darum, wie verhält es sich mit dem Tanken, wie kommt der Preis zustande [...], müssen die Lokführer geschult werden. [...] Und auch hier musste das Eis wieder gebrochen werden...‘nein, wir wollen sie nicht über den Tisch ziehen, die Dinge sind nun mal so teuer’. Dann mussten wir erklären, warum sie so teuer sind. Die Instandhaltung lag ja komplett bei uns. Das hat sehr, sehr lange gedauert und ist auch weitestgehend ohne die Vogtlandbahn verhandelt worden, weil das auf polnischer Seite ja ein Geschäft war zwischen der DB Regio, die die Fahrzeuge

<sup>12</sup>Erst mit Vollzug der Einstellung der Bedienung des grenzüberschreitenden Abschnitts Görlitz – Zgorzelec traten verschiedene politische Akteure auf den Plan. Die Art und Weise, mit der seitens politischer Akteure sowie der Öffentlichkeit versucht wurde, Druck zur Wiederherstellung der Verbindung aufzubauen, ist jedoch nicht Gegenstand dieser Arbeit.

bis zur Grenze fuhr, und auf polnischer Seite mit dem Betreiber, der sie dann übernehmen muss.“ (Interview SNPL01)

Hinsichtlich der Finanzierung der Direktverkehre unter Nutzung der deutschen Dieseltriebwagen konnte das Marschallamt Niederschlesien nach Verhandlungen mit dem nationalen Verkehrsministerium bis zum Fahrplanwechsel 2015/16 eine Lösung herbeiführen. Kernpunkt hierbei waren die jährlich an die Selbstverwaltungen erteilten Zuweisungen aus Steuermitteln sowie die grundsätzliche Frage der Zuständigkeit der regionalen Selbstverwaltung für die Staatsgrenzen überschreitende und damit potenziell als international zu klassifizierende Verkehre (Vgl. *Gesprächsnotizen UMWD 2015*). Inwieweit das UMWD für 2016 zusätzliche Zuweisungen des Ministerstwo Infrastruktury für den grenzüberschreitenden Verkehr erhalten oder dies aus eigenen Mitteln finanziert hat, konnte im Rahmen der Interviews nicht abschließend geklärt werden (Vgl. *Interview SNPL02*).

Die kurzen Zeithorizonte durch jährliche Zuweisungen an die Wojewodschaften stellten sich auch bei der Verhandlung zwischen KD und DB Regio über die Vertragsdauer als besondere Herausforderung heraus: Eine Verleihung nur für ein Jahr erschien für DB Regio wiederum unzureichend. Erst mit der schriftlichen Zusicherung der KD, die Fahrzeuge über einen Zeitraum von drei Jahren zu nutzen (Vgl. TED 2015), kam der Vertragsschluss zustande. (Vgl. *Gesprächsnotizen DB Regio 2016*)

In Anbetracht der verfügbaren Mittel wurde mit der Wiederherstellung der Direktverbindung zum Fahrplanwechsel 2015/16 auch die Anzahl weiterer Zwischenhalte auf niederschlesischem Gebiet, darunter mehrere allein innerhalb Wrocław, erhöht. Die Verbindung entsprach daher auf sächsischer Seite einem Regionalexpress und auf polnischer einer Regionalbahn mit Halt an jedem Unterwegsbahnhof. Die Gesamtfahrtzeit stieg damit auf ca. 4 Stunden. Der Markenname „Dresden-Wrocław-Express“ wurde nicht weitergeführt, da angesichts der verlangsamten Fahrtzeit nicht mehr von einem Express die Rede sein konnte. Stattdessen vermarkten Trilex und KD das sogenannte „Dresden-Wrocław-Spezial“ als günstiges Ticketangebot für die Verbindung.

Im Rahmen der Verhandlungen zwischen den polnischen und den sächsischen Partnern spielte zudem das Bestreben von KD, eine Einfahrtsgenehmigung für ihre Fahrzeuge in den Bahnhof Görlitz zu erwirken, eine nicht unerhebliche Rolle. Da es KD nicht gelungen war, für Deutschland zugelassene Fahrzeuge zu beschaffen, blieb nur der Weg einer Ausnahme-genehmigung. (Vgl. *Gesprächsnotizen KD 2015*) Diese wurde noch in 2015 vom Eisenbahn-bundesamt erteilt, wodurch mit dem Fahrplanwechsel 2015/16 neben der Direktverbindung zahlreiche weitere Durchbindungen von Verkehren aus Niederschlesien in den Bahnhof Görlitz möglich waren. Das am 27. April 2016 in Kraft getretene deutsch-polnische Eisenbahnabkommen erleichterte solche Regelungen für Grenzbetriebsstrecken.

Zusammenfassend schätzt einer der sächsischen Befragten dies als eine große Leistung ein, dass man es überhaupt geschafft habe, in der kurzen Zeit angesichts der Gesamtsituation eine Einigung zu erreichen. Alle Beteiligten haben eine gemeinsame Lösung gewollt, sonst hätte die Verhandlung nicht zum Erfolg führen können. (Vgl. *Interview SNPL03*) Die Integration der Verbindung in den regulären Fahrplan führte vor allem in Niederschlesien jedoch häufig zu überfüllten Zügen, da diese auch von zahlreichen Berufspendlern genutzt wurden. Der Reisequalität der grenzüberschreitenden Linie war dies insgesamt abträglich.

### **Brechung des Verkehrs 2018/19**

Die Angebotsveränderung 2018/19 erfolgte vor dem Hintergrund der voranschreitenden Elektrifizierung der Bahnstrecke Węglińiec – Zgorzelec, die zum Dezember 2019 soweit abgeschlossen wurde, dass auf dem kompletten Abschnitt Wrocław – Zgorzelec/ Staatsgrenze PL/DE ein elektrischer Betrieb stattfinden kann.

Nach Auslaufen des Vertrags über die Anmietung der Dieselfahrzeuge von DB Regio im Dezember 2018 bot sich dem UMWD sowie dessen Auftragnehmerin KD die Möglichkeit, bereits schrittweise eigene Elektrotriebfahrzeuge auf dem niederschlesischen Abschnitt der grenzüberschreitenden Verbindung einzusetzen und ab Ende 2019 die Strecke komplett elektrisch zu bedienen.

Die Unzufriedenheit insbesondere der polnischen Partner mit dem Preis und der Leistungsfähigkeit der Fahrzeuge waren in Kombination mit der Streckenelektrifizierung die ausschlaggebenden Faktoren für die Brechung des Verkehrs. Gegenüber modernen E-Triebwagen konnte das bis dato genutzte Rollmaterial sowohl hinsichtlich der Kosten als auch der Leistung nicht mithalten. Im Betrieb zeigte sich zudem, dass die Dieselfahrzeuge des Typs VT 642 für die Länge der Relation und das Bedienkonzept ursprünglich nicht konzipiert waren:

„Zugegebenermaßen für so eine Relation, die eigentlich eine Fernverkehrsrelation ist, [war dies] nicht das geeignete Fahrzeug [...]. Das Fahrzeug ist ja mal gebaut worden für den regionalen Umlandverkehr für Fahrzeiten, ich sag mal, von einer Stunde. Aber es ist halt ein sehr wirtschaftliches Fahrzeug, im Vergleich auch zu anderen Triebwagen. [...] Hat sich im Regionalverkehr auf schwächer bis mittleren ausgelasteten Strecken bewährt.“ (*Interview SNPL03*)

Neben grundsätzlichen Schwächen dieser Fahrzeuge im Winter traten weitere Probleme auf. Die zahlreichen Zwischenhalte vor allem auf dem polnischen Streckenabschnitt führten zu einer starken Belastung der Bremsen mit erhöhtem Verschleiß und daraus folgenden Fehlermeldungen, für die sich KD gegenüber dem polnischen Infrastrukturbetreiber rechtfertigen musste. Nicht zuletzt konnte DB Regio beispielsweise an polnischen Feiertagen mit erhöhter Nachfrage nicht die volle Fahrzeugkapazität zur Verfügung stellen, was Unmut bei den polnischen Partnern hervorrief. (*Vgl. Interview SNPL03*)

Der Verkehrsvertrag von ZVON und WVO mit der Länderbahn für das Ostsachsennetz war in Zwischenzeit um ein Jahr bis zum Dezember 2019 verlängert worden und beinhaltete die Option auf eine weitere einjährige Verlängerung. Dennoch kamen die beiden sächsischen Aufgabenträger den polnischen Partnern entgegen, da dies Vorteile für beide Seiten versprach:

„[...] im Wissen, dass es in diesem Jahr ohnehin so werden wird, dass der Umstieg kommt, haben wir gesagt, dann können wir auch den Polen entgegenkommen...also der Umstieg schon im letzten Jahr in Kohlfurt. [...] Und es ist ja direkt nicht vermittelbar, die nicht ganz so modernen Desiros, die auch noch langsamer unterwegs sind, auf polnischer Seite zum Einsatz zu bringen, wo die ihre eigenen Fahrzeuge, die sie gefördert bekommen haben, die sozusagen im Betrieb dann viel billiger [...] [und] schneller, komfortabler sind. Dann sollen sie nebenbei noch teurere, langsamere Verkehre bezahlen? Also das ist jetzt aus polnischer Seite nicht nachvollziehbar und da habe ich Verständnis dafür, dass sie das für sich so entschieden haben. Und zumal, für uns ist es ja auch billiger, weil wir konnten dann wenigstens von den teuren DB-Regio-Desiros weg.“ (*Interview SNPL02*)

Der Direktverkehr Dresden – Wrocław wurde daher bereits vor Vollendung der Elektrifizierung des polnischen Streckenabschnitts gebrochen und ein Umstieg in Węglińiec ab Dezember 2018 eingeführt. Aufgrund der eingeschränkten Verfügbarkeit finanzieller Mittel sowie von für den grenzüberschreitenden Einsatz geeigneten Fahrzeugen erschien diese Lösung vor allem für das UMWD insgesamt kostengünstiger und wirtschaftlicher als gemietete Dieselfahrzeuge mit Zulassung für beide Staaten.

Das Angebot einer durchgehenden, umstiegsfreien Verbindung auf der Relation Dresden – Wrocław ist eng mit der Verfügbarkeit für den Streckenbetrieb geeigneter und in beiden Staaten zugelassener Fahrzeuge verbunden. Während das vorhandene Rollmaterial in den Anfangsjahren des Dresden-Wrocław-Express' eine qualitative Verbesserung brachte, konnte es in finanzieller und technischer Hinsicht den veränderten Rahmenbedingungen spätestens nach Fertigstellung der Elektrifizierung des polnischen Abschnitts nicht mehr genügen. Somit kam es zur Brechung des Verkehrs. Im vorliegenden Fall interferiert das Fahrzeugangebot auch mit der Wettbewerbssituation der EVU auf dem deutschen Bediengebiet. Hierauf wird im folgenden Abschnitt eingegangen.

### **Schwerpunkt: Fahrzeuge und Wettbewerb**

Die Einrichtung einer umsteigefreien grenzüberschreitenden Verbindung wurde ermöglicht durch die Umrüstung von Fahrzeugen durch DB Regio. Als Teil des DB-Konzerns verfügte DB Regio Südost Mitte der 2000er Jahre über Ressourcen, auf die kleinere, nicht-staatseigene EVU nicht in gleichem Maße zugreifen konnten. Dazu zählen die Möglichkeit zum unternehmensinternen finanziellen Ausgleich defizitärer Linien im SPNV, die wirtschaftlich kostspielige Experimente wie den Dresden-Wrocław-Express erlaubten, aber auch den Zugriff auf Wissen und Kontakte der DB-Regio-Familie, welche wiederum die Begleitung des aufwändigen Zulassungsprozesses der umgerüsteten Fahrzeuge in Polen erleichterten. Dank der aus strategischen Erwägungen selbstorganisierten Ausstattung der Desiro-Fahrzeuge mit dem polnischen SHP stärkte DB Regio Südost seine marktdominierende Position und machte sich unverzichtbar für den Betrieb der durchgehenden grenzüberschreitenden Schienenpersonenverbindung.

Anzumerken ist, dass das EVU Die Länderbahn GmbH, vormals Vogtlandbahn GmbH, mittlerweile ebenfalls ein Tochterunternehmen einer europäischen staatseigenen Bahn ist. Entstanden aus der bayerischen Regental-Bahnbetriebs-GmbH, war die Vogtlandbahn eine der ersten Konkurrenten der DB Regio im SPNV im Raum Sachsen, Bayern und Thüringen (Vgl. die bayerisch-tschechische Doppelfallstudie in Abschnitt 8.1.5). In den 2000er Jahren wurden die Mehrheitsanteile der Vogtlandbahn, die zunächst der Freistaat Bayern hielt, an die damals britische Arriva-Gruppe verkauft. Nach dem Kauf von Arriva durch die Deutsche Bahn im Jahr 2010 wurde Arriva Deutschland an die italienische Staatsbahn Ferrovie dello Stato Italiane sowie den Infrastrukturfonds Cube Infrastructure weiterverkauft und in „Netinera“ umbenannt. (Vgl. NETINERA Deutschland GmbH 2021)

Der DB vergleichbare Erfahrungen und eine entsprechende Verankerung im regionalen und grenzüberschreitenden Verkehr mit Tschechien konnte sich das Unternehmen ab 2000 und mit Polen erst ab 2014 erarbeiten, nachdem es erste Ausschreibungen gewonnen hatte. Staatliche Förderungen hinsichtlich der Fahrzeugbeschaffung standen zudem nicht nur DB Regio offen; für das Ostsachsennetz erhielt nach Aussage eines Interviewpartners auch die Länderbahn eine Unterstützung des Freistaats Sachsen (Vgl. *Interview SNPL03*).

Die Existenz sogenannter „polonisierter“ Fahrzeuge in den Händen eines EVU beeinflusste die Möglichkeiten zur Bedienung der Linie Dresden – Wrocław und brachte besondere Herausforderungen hinsichtlich der Ausschreibung gemeinwirtschaftlicher Leistungen im grenzüberschreitenden Verkehr mit sich. Der Direktverkehr wurde als „hohes Gut“ (*Interview SNPL01*) gehandelt, das die Akteure gemeinsam zu realisieren bestrebt waren. Die Unterfinanzierung des Regionalverkehrs vor allem in Niederschlesien in Kombination mit dem Kostengefälle zwischen den sächsischen, polonisierten Dieseltriebzügen und den durch KD mit EU-Förderung beschafften diesel- und elektrogetriebenen Fahrzeugen erzeugte eine dauerhaft angespannte Finanzierungssituation, in der die einzelnen Akteure unterschiedliche Interessen in Bezug auf den Erhalt der umsteigefreien Verbindung vertraten.



Für den durchgehenden grenzüberschreitenden Betrieb sind Fahrzeuge nötig, die für den Einsatz in den betreffenden Staaten geeignet und zugelassen sind. Solange die Bereitstellung des Rollmaterials in PSO-Ausschreibungen den EVU überlassen bleibt und nicht durch die Aufgabenträger als Fahrzeugpool gestellt wird, können sich in diesem Segment nur jene wenigen EVU etablieren, die in der Vergangenheit bereits die Möglichkeit hatten, entsprechende Ressourcen zu beschaffen. Dies trifft im Wesentlichen auf die staatseigenen Bahnen und deren Tochterunternehmen zu.

### Ausblick

Zum Fahrplanwechsel 2019/20 wurde die Elektrifizierung der Strecke Wrocław – Zgorzelec – Staatsgrenze fertiggestellt und der notwendige Umstieg auf der Fahrt zwischen Wrocław und Dresden von Wegliniec nach Zgorzelec verlegt. Die Elektrifizierung des Abschnitts Dresden-Klotzsche – Görlitz (Staatsgrenze) sowie des grenzüberschreitenden Abschnitts bis Zgorzelec befindet sich noch in der Planungsphase. Nach dem gegenwärtigen Stand (November 2021) wird der Lückenschluss Görlitz – Staatsgrenze im Jahr 2025/26 angestrebt. Der Streckenabschnitt Görlitz bis Dresden-Klotzsche soll erst später elektrisch befahrbar sein. (Vgl. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur und Freistaat Sachsen 2021: 4).

Alle befragten Akteure erwarten, dass vor der Fertigstellung der Elektrifizierung der Streckenabschnitte in Deutschland kein Fernverkehr auf die Relation Wrocław – Görlitz – Dresden zurückkehren wird. Ein Interviewpartner verweist in diesem Zusammenhang auf strategische Interessen der polnischen Seite:

„Genau, Fernverkehr wird erst kommen, wenn elektrisch ist. [...] Mit Diesel, also noch teurere Produktion, eigenwirtschaftliche Produktion; da muss ich ja noch mehr Fahrgäste haben, um das eigenwirtschaftlich zu fahren. [...] [D]ie polnische Seite [will] auch den Druck auf die deutsche Seite aufrechterhalten [...], dass man jetzt sagt, man fährt jetzt elektrisch bis zur Grenze und es gibt durchgehenden Verkehr nur dann, wenn eben die Elektrifizierung bis Deutschland oder bis Dresden da ist.“ (Interview SNPL03)

Alternative Betriebsmöglichkeiten für Schienenverkehre aus Sachsen nach Niederschlesien bestünden mit Laufweg über Horka. Allerdings würden diese, beispielsweise bei Führung ab/über Leipzig nach Wrocław und Kraków entweder Dresden umfahren oder die Stadt mit großem Zeitverlust anbinden. (Vgl. Interview BBPL03)

### 8.3.5. Fazit: Angebotsorganisation seit Einstellung des Fernverkehrs

Das Fallbeispiel Dresden – Wrocław verzeichnet in der Entwicklung des Angebots den mehrfachen Verlust der Direktverbindung sowie die zeitweise vollständige Einstellung des grenzüberschreitenden Verkehrs. Betrachtet man die Akteurskonstellation, so sind in den Prozessanalysen Verschiebungen der Zuständigkeit auf untere territoriale Ebenen sowie eine im Fallvergleich sehr hohe Anzahl in die Organisation der Verkehre involvierter Akteure festzustellen.

Waren in die Bestellung, Finanzierung und betriebliche Produktion des Dresden-Wrocław-Express' zunächst noch die jeweiligen Verkehrsministerien in Polen und in Sachsen eingebunden, so änderte sich dies schrittweise. Gesetzlich befanden sich die Verkehrsministerien beider Staaten spätestens ab 2011 nicht mehr in der Pflicht: aufgrund des fehlenden Bundesgesetzes über die Daseinsvorsorge im Fernverkehr verfügt das deutsche Bundesverkehrsministerium seit der Bahnreform über keine direkte, formelle Steuerungsmöglichkeit für das Fernverkehrsangebot der Schiene. Die Zuständigkeit für gemeinwirtschaftliche Leistungen im SPNV obliegt den Bundesländern. Sachsen hat diese wiederum

auf einzelne Zweckverbände übertragen. In Polen behält das Ministerstwo Infrastruktury zwar die Kompetenz zur Bestellung überregionaler und internationaler Schienenverkehre, deren Definition erfasst jedoch den Fall der Relation Wrocław – Dresden nicht.<sup>13</sup> So obliegt es der regionalen Selbstverwaltung, ob sie den grenzüberschreitenden Verkehr gemeinsam mit den deutschen regionalen Partnern in Eigenverantwortung organisiert. Ein klarer gesetzlicher Auftrag an die regionalen Aufgabenträger, grenzüberschreitende Verkehre gewährleisten zu müssen, existiert nicht.

Das ursprüngliche Konzept des Dresden-Wrocław-Express' funktionierte in seiner intendierten Form nur solange, wie es über eine eigene Finanzierungslösung als eine Art Sonderverkehr verfügte. Auf der sächsischen Seite bestand dies in einer Fahrzeugförderung durch das sächsische Verkehrsministerium, die faktisch zur Finanzierung des deutschen Anteils am Dresden-Wrocław-Express genutzt wurde. Den Betrieb in Niederschlesien sicherte in der Anfangszeit die Bestellung durch das polnische Verkehrsministerium in Warschau. Nach deren Wegfall fanden sich ab 2011–12 regionale Akteure in der teils politisch induzierten, teils selbst gewählten Verantwortung für eine grenzüberschreitende Schienenverkehrsverbindung, die gemäß den RIN (Vgl. Abschnitt 7.1) eine Fernverkehrsrelation darstellt. Hier zeigen sich nationale Kompetenzverteilungen, in denen sich die oberste Zuständigkeitsebene der Verantwortung für grenzüberschreitende Verkehre ganz oder in Teilen entzieht und deren Gelingen den unmittelbar grenznahen Gebietskörperschaften überlässt, ohne für eine ausreichende Ressourcenausstattung zu sorgen. Dies stellt ein deutliches Beispiel für Inkohärenzen im Mehrebenensystem dar.

Ein eigenwirtschaftlicher Betrieb durch Fernverkehrsunternehmen scheidet bislang an der geringen Wirtschaftlichkeit möglicher Verkehrsangebote. Die Infrastruktur wurde vor allem auf polnischer Seite verbessert und der gesamte Streckenabschnitt in Polen bis Ende 2019 elektrifiziert. Die nach wie vor fehlende Elektrifizierung der Bahnstrecke auf sächsischer Seite stellt ein entscheidendes Hemmnis für die Aufwertung des Angebots zum Fernverkehr dar. Die Berechnung und Höhe der Trassenpreise sowie der Stationsgebühren in Deutschland erschwert den wirtschaftlichen Betrieb zusätzlich.

Betrachtet man den intramodalen Wettbewerb, so erfolgt dieser auf sächsischer Seite im Rahmen von Ausschreibungen gemeinwirtschaftlicher Verkehrsleistungen und führte Ende 2014 zum Betreiberwechsel von DB Regio zur Länderbahn, jedoch mit DB Regio als Unterauftragnehmerin. Auf polnischer Seite etablierte die regionale Selbstverwaltung Niederschlesiens angesichts der Auseinandersetzung zwischen PKP Intercity und PR in Polen ein wojewodschaftseigenes EVU, um die Angebots- und Qualitätsentwicklung im direktem Zugriff mit Inhouse-Vergaben besser steuern zu können. Die Akteurskonstellation gestaltete sich aufgrund dieser Entwicklungen des regionalen Schienenverkehrsmarkts in Sachsen und Niederschlesien zunehmend komplex.

Durch Wechsel der etablierten Kooperationspartner entstand die Notwendigkeit zur zeitaufwändigen erneuten Verhandlung und Klärung der Grundlagen der Zusammenarbeit. Die Einstellung des grenzüberschreitenden Verkehrs im Frühjahr 2015 ist insbesondere darauf zurückzuführen, dass die Kommunikation zwischen den Partner-EVU erst sehr spät erfolgte – mutmaßlich aufgrund interkultureller oder auch persönlicher Vorbehalte.

Hinsichtlich der intermodalen Konkurrenz wurde mit dem Sprinterkonzept ein Versuch unternommen, eine attraktive Schienendirektverbindung im Rahmen der bestehenden Infrastruktur zu realisieren. Dies gelang zunächst. Mit dem Auslaufen der dreijährigen Finanzierungslösung begann jedoch eine schleichende Erosion des Ausgangskonzepts. Das Sprinterkonzept wurde zunehmend verwässert und die Attraktivität der Direktverbindung für den grenzüberschreitenden Verkehr gemindert. Die Konkurrenzfähigkeit der Bahnver-

---

<sup>13</sup>Für Krakow/Opole – Wrocław – Dresden könnte sich das nationale Verkehrsministerium als zuständig betrachten, hier spielt jedoch wieder die Wirtschaftlichkeit und Ressourcenverfügbarkeit eine Rolle, die sich erst mit Verbesserungen der Infrastruktur ergeben.

bindung Dresden – Wrocław konnte damit gegenüber der ausgebauten Autobahn, maßgeblich dem motorisierten Individualverkehr, nicht ausreichend verbessert werden. Erst mit der vollständigen Elektrifizierung des polnischen Streckenabschnitts reduzierte sich die Fahrtdauer erneut.

An dieser Stelle endet die letzte der vier Fallanalysen. Im nächsten Schritt erfolgt eine fallübergreifende Betrachtung der Faktoren und Wirkungsketten, die in den vorangegangenen Analysen identifiziert wurden.



## 9. Fallübergreifende Erkenntnisse

In Kapitel 8 wurden markante Angebotsveränderungen im Schienenpersonenverkehr der Fallbeispiele hinsichtlich ihrer Genese sowie relevanter Einflussfaktoren untersucht. Im vorliegenden Kapitel werden die beobachteten Prozesse verglichen und insbesondere gemeinsame Merkmale sowie ähnliche Wirkungsketten herausgestellt. Beginnend mit der Wirtschaftlichkeit grenzüberschreitender SPV unter den gegenwärtigen Rahmenbedingungen, werden anschließend fallübergreifende Wirkungsketten für Angebotsverschlechterungen und -verbesserungen dargelegt. Weitere Abschnitte thematisieren Hemmnisse im europäischen Verkehrsmarkt (Abschnitt 9.3), die Verkehrsinfrastrukturpolitik im Mehrebenensystem (Abschnitt 9.4) sowie die Frage der übergeordneten Koordination und eines Qualitäts- bzw. Angebotsmanagements grenzüberschreitender Schienenverkehre (Abschnitt 9.5).

### 9.1. Wirtschaftlichkeit grenzüberschreitender Schienenverkehre

Die Fallanalysen haben bekräftigt, dass die Kosten für den grenzüberschreitenden Betrieb auf der Schiene besonders hoch sind. Dies wirkt sich bremsend auf die Entwicklung eines Binnenmarkts im Schienenpersonenverkehr, aber auch für die Wettbewerbsfähigkeit des Schienenverkehrs gegenüber anderen Verkehrsträgern aus. Die hohen Produktionskosten werden maßgeblich durch besondere technische und zulassungsrechtliche Anforderungen für die Durchführung von Verkehren in den historisch gewachsenen, national geprägten Netzen hervorgerufen<sup>1</sup>, wie ein befragter Akteur beschreibt:

„Also zum einen ist es sicher so, dass Eisenbahnverkehr international eine unglaubliche technische Komplexität mit sich bringt. Ich muss ja, wenn ich in zwei Ländern fahre, im Prinzip fast alles doppeln: mein Safety Management System; ich hab in der Regel unterschiedliche Sprachen in unterschiedlichen Ländern, ich hab unterschiedliche Zugsicherungssysteme, ich hab unterschiedliche behördliche Vorgaben. Das heißt, sobald ich durch zwei Länder fahre, muss ich eigentlich meine Organisation mehr oder weniger doppeln. Was insofern schwierig ist, weil die Kosten dadurch viel höher sind, aber die Ergiebigkeit nicht unbedingt. Ein Kunde ist nicht bereit, mehr zu bezahlen, nur weil er international un-

---

<sup>1</sup>Die Infrastruktur wurde teils aufgrund einer fehlenden Abstimmung in der Netzaufbauphase des 19. Jahrhunderts nach regional unterschiedlichen Standards etabliert oder durch Grenzziehungen nach dem Zweiten Weltkrieg zerstört, zerschnitten und für Reparationszahlungen rückgebaut.

terwegs ist, aber die Produktionskosten steigen dementsprechend.“ (Interview BBPL01)

Für den grenzüberschreitenden Bahnbetrieb mit Polen und Tschechien ist die Zulassung als EVU oder die Kooperation mit einem zugelassenen EVU nötig. Darüber hinaus muss das Rollmaterial in den betreffenden Staaten zugelassen sein. Die Zulassungsprozesse in mehreren Staaten werden von den befragten Akteuren mehrheitlich als aufwändig beschrieben (Vgl. Interviews BBPL01, SNPL01, SNPL03). Zudem unterscheiden sich weitere technische und zulassungsrechtliche Anforderungen im SPNV. In Polen seien für eine Zulassung der landesspezifische Zugfunk und die Zugsicherung verpflichtend, in Tschechien hingegen nicht, solange die Züge unter 100 km/h fahren (Vgl. Interview SNPL03).

Hinzu kommen allgemeine technische Entwicklungen des Rollmaterials, die zu veränderten betrieblichen Entscheidungen führten. In Zeiten, als der internationale Schienenverkehr vorwiegend mit lokbespannten Zügen durch die jeweilige nationale Staatsbahn betrieben wurde, war der Harmonisierungsbedarf geringer und das nötige Betriebswissen für die beteiligten Akteure überschaubarer:

„Früher war es halt wirklich ganz einfach so. Es war ein reiner Binnenverkehr, der aneinandergestückt wurde. Damit hat jede Bahn genau ein System betreut: ihr eigenes. Da haben sie die Steuern verstanden, da haben sie das Finanzamt verstanden usw. Und das, was die UIC wirklich gut hingekriegt hat, ist, dass die Wagen, die hinter der Lok hängen, international einsetzbar sind. Die Lok wurde an jeder Grenze gewechselt und damit war das betrieblich alles beherrschbar.“ (Interview BBPL01)

Die Entwicklung vom Einsatz ursprünglich zumeist lokbespannter Züge hin zu Triebzügen bietet innerhalb einheitlicher Netze Vorteile, erweist sich im Hinblick auf die systemübergreifende Verwendung in mehreren Ländern jedoch als beschränkend:

„Heute habe ich ja viele Züge, die keine Lokomotiven mehr haben, sondern Triebwagen. Und bei Triebwagen kann ich nicht einfach die Lok wechseln. Damit ist ein Triebwagen von Natur, aufgrund der Technik, beschränkter, weil ich nicht einfach eine andere Lok vorspannen kann. Und ich kann in der Regel nicht mehr wie zwei-drei Zugsicherungssysteme und mehr wie zwei oder drei Stromsysteme in einen Triebwagen packen. Es gibt aber viel mehr Zugsicherungssysteme und viel mehr Stromsysteme in Europa. Und ein bisschen ist da der Fortschritt, den wir haben, durch schnellere Züge, durch Triebwagen, die große Vorteile haben vor allem im nationalen Verkehr, dem internationalen Verkehr eigentlich hinderlich.“ (Interview BBPL01)

Der grenzüberschreitende Schienenverkehr zwischen EU-Mitgliedsstaaten ist daher zum einen mit höheren Produktionskosten verbunden als der rein nationale Schienenverkehr (wengleich hier teilweise ebenfalls Netzunterschiede existieren). Zum anderen ist der grenzüberschreitende Betrieb im schienengebundenen Verkehr auch wesentlich anforderungsreicher hinsichtlich sicherheitsrechtlicher und technischer Bestimmungen als bei anderen Verkehrsmitteln.

Um diese Mehrkosten auszugleichen und faire Wettbewerbsbedingungen für die Eisenbahn im grenzüberschreitenden Personenverkehr herzustellen, ist eine staatliche Unterstützung, beispielsweise durch eine Fahrzeugförderung und/oder Bestellungen von PSO-Leistungen notwendig. Dies bestätigen sowohl die befragten Akteure als auch die Prozessanalysen im folgenden Abschnitt, in denen die Verfügbarkeit öffentlicher Mittel in nahezu allen beschriebenen Angebotsveränderungen eine zentrale Rolle zukommt. Ein interviewter

Experte betonte, dass dies in den mittelosteuropäischen Staaten umso mehr gelte. Höhere Produktionskosten grenzüberschreitender Verkehre können in diesen Staaten aufgrund der geringen Kaufkraft der Nutzerinnen und Nutzer kaum oder gar nicht durch Tarifierhöhungen abgedeckt werden. (Vgl. Interview BYCZ03)

Die Wirtschaftlichkeitsbedingungen des grenzüberschreitenden SPV können zudem grundsätzlich durch eine Harmonisierung der Zugangsvoraussetzungen zum Schienennetz verbessert werden. Die derzeit in Umsetzung befindliche EU-weit einheitliche Fahrzeugzulassung durch die ERA sowie die Implementierung des europäischen Zugbeeinflussungssystems ETCS tragen dazu bei, sind jedoch langwierig (Vgl. Interview BBPL01). Auch der Ausbau der Infrastruktur in Form von Elektrifizierungen und Kapazitätserweiterungen sind der Kostenreduktion im grenzüberschreitenden Betrieb zuträglich (Vgl. hierzu Abschnitt 9.4).

## 9.2. Prozessanalysen im fallübergreifenden Vergleich: Faktoren und Wirkungsketten

Während die Akteurslandschaft in den Fallbeispielen durchaus variiert, traten im Vergleich der einzelnen Prozessanalysen bestimmte Faktoren und deren Verkettung bei Verschlechterungen bzw. Verbesserungen des Schienenverkehrsangebots hervor, die im Folgenden dargestellt werden.

### 9.2.1. Angebotsverschlechterungen

Die Prozessanalysen in den Fallbeispielen haben gezeigt, dass Angebotsverschlechterungen insbesondere mit zwei Faktorbündeln bzw. Wirkungsketten in Verbindung stehen:

1. Schlechter Infrastrukturzustand und starke intermodale Konkurrenz sowie
2. Mittelkürzung und strukturelle Veränderungen im Akteursgefüge.

#### Schlechter Infrastrukturzustand und starke intermodale Konkurrenz

Bereits in der Literaturdiskussion wurden die Wettbewerbsbedingungen des Schienenverkehrs im Verkehrsmarkt als problematisch identifiziert; dies konnte in den Fallanalysen bestätigt werden. Die Infrastrukturpolitik der untersuchten Mitgliedsstaaten bevorzugte spätestens seit Beginn des Liberalisierungsprozesses (bzw. auch der politischen Transformation nach Fall des Eisernen Vorhangs) den Straßenverkehr zuungunsten des Schienenverkehrs, maßgeblich bei Investitionen in die Verkehrswege, wodurch der motorisierte Individual- sowie der Busverkehr gegenüber der Eisenbahn auf vergleichbaren Strecken zunehmend Vorteile in der Fahrtzeit erzielen. Darüber hinaus werden die einzelnen Verkehrsmittel nicht in gleichem Maße an ihren externen Kosten beteiligt, was sich auch in den Ticketpreisen zuungunsten des SPV abbildet.

Eine Kombination aus einem schlechten Zustand der Bahninfrastruktur bei gleichzeitig starker und wachsender intermodaler Konkurrenz vorwiegend durch den Straßenverkehr, den motorisierten Individualverkehr als auch den Fernbusverkehr, war im Falle der Einstellung der Direktverbindung Nürnberg – Praha (2012) sowie des EC Wawel (Hamburg) – Berlin – Wrocław – Kraków (2014) entscheidend.

Der Zustand der Eisenbahninfrastruktur, insbesondere Elektrifizierungslücken, eingleisige Streckenabschnitte und geringe zulässige Höchstgeschwindigkeiten, die durch fehlende Reparaturen und Modernisierungsmaßnahmen hervorgerufen wurden, erhöhte einerseits die Produktionskosten, andererseits machten die langen, teils in den deutsch-polnischen

Fallbeispielen gegenüber den Verbesserungen zu Anfang der 1990er sogar wieder steigenden, Fahrtzeiten das Verkehrsmittel Eisenbahn wenig attraktiv für potenzielle Fahrgäste. Die Rentabilität der Verkehre war damit sehr niedrig bis defizitär.

Mit dem Ausbau der Autobahnen und der zunehmenden Liberalisierung des Fernbusmarkts traten der motorisierte Individualverkehr und der Fernbusverkehr als intermodale Konkurrenten zum Schienenverkehr auf. In dieser Situation implementierte das Eisenbahnverkehrsunternehmen DB Fernverkehr sein Produkt „IC Bus“. Diese neue Strategie löste strategische Anpassungen der weiteren Akteure im grenzüberschreitenden Schienenverkehr aus. Im Fall der bayerisch-tschechischen Verbindungen entschied der Aufgabenträger BEG, die schwächere Schienendirektverbindung Nürnberg – Praha zugunsten der besser nachgefragten und gegenüber dem Straßenverkehr eher konkurrenzfähigen Relation München – Praha aufzugeben. Die Angebotsverschlechterung auf einer Relation konnte damit zumindest für quantitative Verbesserungen auf einer anderen grenzüberschreitenden Verbindung verwendet werden.

Im zweiten Fallbeispiel, dem EC Wawel, führte die Einsetzung der IC Busse nach Angaben eines befragten Akteurs zur Verärgerung der polnischen Partner, dem Entzug der staatlichen Bezuschussung durch das polnische Verkehrsministerium und mithin zum Rückzug des polnischen Partner-EVU, sodass die Schienenverbindung eingestellt wurde. Diese zweite Wirkungskette verweist auf ein gestörtes Kommunikations- und Kooperationsverhältnis zwischen DB Fernverkehr und ihren polnischen Partnern, die sich zudem nicht auf eine gemeinsame Entwicklungsstrategie für den EC Wawel einigen konnten.

Dies stellt ein Problem der Metagovernance dar, die im Sinne europäischer Nachhaltigkeitsziele für einen angemessenen Rahmen zur Entwicklung maßgeblich des Schienenverkehrs sorgen sollte (Vgl. Abschnitt 2.2). Es besteht folglich ein Bedarf an weitergehender Regulierung, die die externen Kosten der einzelnen Verkehrsträger sowie europäische Entwicklungsziele in Bezug auf räumliche Erreichbarkeiten einbezieht.

### **Änderung der Finanzierungsmodalitäten (Mittelkürzung) und strukturelle Veränderungen im Akteursgefüge**

Ein weiterer maßgeblicher Faktor für Angebotsverschlechterungen in den Fallbeispielen ist eine Änderung der Finanzierungsmodalitäten gemeinwirtschaftlicher Verkehre, in der Regel in Gestalt einer Mittelkürzung. Dies betrifft zum einen die punktuelle Modifizierung der Subventionshöhe, zum anderen die dauerhafte Veränderung der Finanzierungsmodalitäten, die mit einer Unterfinanzierung einhergeht. Am markantesten ist diese Problematik im deutsch-polnischen Bahnverkehr ausgeprägt, in den untersuchten Angebotskonstellationen fand sich aber auch ein bayerisch-tschechisches Beispiel für eine verschlechterte Betriebsqualität.

Zunächst vergleichsweise geringe Qualitätseinbußen zeigten sich bei der Erosion des Angebotskonzepts des Dresden-Wrocław-Express' nach der dreijährigen Anfangsphase. In diesem Fall lief die Übergangsfinanzierung aufgrund einer Fahrzeugförderung auf sächsischer Seite aus, das Ministerium lehnte eine weitergehende Förderung über das Jahr 2012 hinaus ab. Auf niederschlesischer Seite wurde die Zuständigkeit für den grenzüberschreitenden Express vom nationalen Ministerstwo Infrastruktury auf die regionale Selbstverwaltung übertragen, ohne dass diese dafür ausreichend Mittel erhielt. In der Folge führten beide Seiten sukzessive mehr Zwischenhalte ein, was die Fahrtzeit des „Express“ zunehmend verlängerte.

Im bayerisch-tschechischen Verkehr wurde eine Verschlechterung der betrieblichen Qualität durch die Ankündigung einer möglichen Reduzierung der Regionalisierungsmittel auf deutscher Seite bei einer anstehenden Revision ausgelöst. Der Aufgabenträger BEG zog diese bei seinen Planungen als Beschränkung ein und wählte ein Flügelzugkonzept,



um eine Angebotsverdichtung ohne zusätzlichen Mittelverbrauch umzusetzen. Aufgrund der Zugflügelung und angesichts der beschränkten infrastrukturellen Kapazitäten kommt es häufiger zu Verspätungen im grenzüberschreitenden Verkehr.

Gravierendere Folgen hatten auf die Finanzierung von grenzüberschreitenden Verkehren bezogene Entscheidungen in zwei weiteren Fallkonstellationen, in denen zusätzliche Faktoren eine Rolle spielten.

So wurde der EC Wawel auf der Relation Berlin – Wrocław Ende 2014 eingestellt, nachdem das Ministerstwo Infrastruktury seine staatliche PSO-Finanzierung entzogen hatte. Die vorliegende Akteurskonstellation im Fernverkehr verzeichnet einen nationalen polnischen Besteller ohne Pendant auf deutscher Seite und zwei kooperierende EVU. Hierdurch besteht auf polnischer Seite eine hierarchische Steuerung des Fernverkehrsangebots, während dies auf der deutschen Seite dem Markt, d.h. den interessierten EVU überlassen bleibt. In Anbetracht des hohen Produktionsaufwands eines solchen grenzüberschreitenden Verkehrs erscheint es als notwendig, dass zumindest Teilabschnitte durch PSO-Bestellungen abgesichert sind. Als diese auf polnischer Seite wegfielen, scheiterte das Angebot. Eine größere Stabilität und Planungssicherheit würden grenzüberschreitende, gemeinsame oder abgestimmte Verkehrsbestellungen bieten.

Die neunmonatige Einstellung des Dresden-Wrocław-Express' geht auf eine noch komplexere Gemengelage zurück, die unter den ausgewählten Fällen am deutlichsten Inkohärenzen im Mehrebenensystem veranschaulicht. Die Anzahl involvierter Akteure erhöhte sich im Zeitverlauf in beiden Staaten, dabei wurde die Regionalisierung von Zuständigkeiten vor allem in Niederschlesien, aber teilweise auch in Sachsen, nicht durch eine angemessene Ressourcenausstattung der regionalen Ebene begleitet. Konkurrenzkämpfe zwischen der polnischen Regierung und den Wojewodschaften um die Ausrichtung des regionalisierten PKP-Tochterunternehmens Przewozy Regionalne führten zur Gründung wojewodschaftseigener EVU, so auch in Niederschlesien. Dies stellt im europäischen Vergleich eher eine polnische Besonderheit dar, prägt jedoch den polnischen Bahnmarkt vor allem im regionalen Verkehr. Diese insgesamt politisch aufgeladene, konfliktreiche Situation wird im grenzüberschreitenden Verkehr zusätzlich durch fehlendes Vertrauen zwischen einigen Akteuren und eine sehr zurückhaltende Kommunikation verkompliziert. Soweit dies aus den vorliegenden Informationen rekonstruierbar ist, wirkte eine Mittelkürzung für den Regionalverkehr und der Wunsch der Selbstverwaltung, ihrem eigenen EVU die Bedienung des niederschlesischen Netzes idealerweise bis nach Görlitz zu übertragen, zur vorübergehenden Einstellung des grenzüberschreitenden Verkehrs. Die Verkehrseinstellung wurde durch weitere Rahmenbedingungen, darunter die durch die Fahrzeugmiete besonders hohen Kosten und ein offenbar gestörtes Vertrauensverhältnis zwischen den Akteuren, mitverursacht.

In den Fallbeispielen handelte es sich jeweils um einseitige, nationale Umstrukturierungen oder punktuelle Anpassungen der Subventionshöhe öffentlicher Verkehre, die offenbar ohne besondere Rücksichtnahme auf grenzüberschreitende Verkehrsverbindungen vorgenommen wurden. Auch hier ist ein Defizit übergeordneter Abstimmung festzustellen.

Inkohärenzen in der Akteursstruktur, wie sie sich besonders deutlich in den deutsch-polnischen Fallbeispielen manifestieren, tragen dazu bei, dass die Akteure keine ausreichend verbindlichen gemeinsamen Ziele finden können, da ihre Zuständigkeitsbereiche und die Ressourcenausstattung zu stark divergieren. Den Einstellungen sowohl des EC Wawel wie auch des Dresden-Wrocław-Express' lagen Akteurskonstellationen zugrunde, in denen die nationalen Strukturen und Regelsysteme zu unterschiedlichen Prioritäten und Zeitordnungen der einzelnen, für die Organisation grenzüberschreitender Verkehre notwendigen Akteure geführt hatten. Wenngleich allen Akteuren grundsätzlich der Erhalt durchgehender, grenzüberschreitender Schienenverbindungen erstrebenswert erschien,

so hatten zumindest einige Akteure in den jeweiligen Fällen höherrangige strategische Ziele, die sie in ihrem Handeln priorisierten.

### 9.2.2. Angebotsverbesserungen

Bei Verbesserungen des Angebots in den untersuchten Fällen manifestieren sich recht unterschiedliche Konstellationen. Deren einigende Merkmale sind die gemeinsame Vision oder zumindest Zielvorstellung der beteiligten Aufgabenträger und eine stabile Finanzierung als PSO, für die gesamte Relation oder lediglich auf Teilstrecken.

#### **Gemeinsame Zielvorstellung der Aufgabenträger und stabile PSO-Finanzierung**

Ein erstes Beispiel bildet die Angebotsausweitung auf den Verbindungen München | Nürnberg – Praha über den Zeitraum 2004/05–2018/19. Die bayerisch-tschechische Konstellation ist gekennzeichnet durch eine überschaubare Anzahl involvierter Akteure mit einer klaren Kompetenzverteilung. Die Zuständigkeit für die SPV-Bestellung auf jeder nationalen Seite erfolgt zentral durch einen einzigen Akteur; in Bayern durch die BEG und in Tschechien durch das nationale Ministerstvo dopravy. Diese beiden Partner haben eine stabile Kooperation etabliert und weisen eine gemeinsame Zielvorstellung zur Entwicklung der grenzüberschreitenden Verkehre auf. Verglichen mit den deutsch-polnischen Fällen besteht eine größere finanzielle Stabilität, insbesondere auf tschechischer Seite durch die Langjahresverträge mit der ČD.

Die Einführung des Dresden-Wrocław-Express' als Direktverkehr wurde ermöglicht durch ein gemeinsames, binationales Konzept, für das die Anfangsfinanzierung als gesondertem Sprinterverkehr in beiden Staaten über drei Jahre gesichert war. Zudem hatte ein beteiligtes EVU Fahrzeuge mit Mehrsystemtechnik ausgestattet und hierfür den Zulassungsprozess in Deutschland und Polen durchlaufen. Die nationale Ebene in Polen sowie das sächsische Verkehrsministerium als Ebene oberhalb der Verkehrsverbünde waren in die Angebotsorganisation und -finanzierung maßgeblich eingebunden.

Im Fall des Kulturzugs ermöglichten zwei Bundesländer, Berlin und Brandenburg, die Etablierung des Verkehrs Berlin – Wrocław durch ihre Bestellung aus eigenen Mitteln.

Diese Erfolgsbeispiele weisen eine vergleichsweise überschaubare Anzahl involvierter Akteure mit klaren Zuständigkeiten im Mehrebenensystem auf. Es wurden alle relevanten Akteure in die Kooperation einbezogen, dabei gemeinsame Zielvorstellungen formuliert und zumindest für eine beschränkte Laufzeit die nötigen finanziellen Mittel für die grenzüberschreitenden Verkehre bereitgestellt. Hierfür war insbesondere die Beteiligung der ministeriellen Ebene – in Tschechien und Polen das nationale Verkehrsministerium und in den deutschen Bundesländern deren Landesverkehrsressorts – von zentraler Bedeutung.

#### **Kooperationsverkehre mit abschnittswiseer PSO-Finanzierung**

Die Wiederherstellung einer Nachtzugverbindung auf der Relation Berlin – Wrocław ergab sich aus strategischen Erwägungen mehrerer nationaler, staatseigener Bahnunternehmen. Aufgrund des grundsätzlichen Rückzugs der DB vom Nachtzugverkehr sowie der ungarischen MÁV von der Bedienung des Abschnitts Berlin – Praha war die Stadt Berlin als wichtige Fern- und Nachtzugdestination nicht mehr aus Wien erreichbar.

Die ÖBB suchte neue Partner, um dieses Ziel wieder anzubinden. Mit PKP IC fand sie ein EVU, das dank einer PSO-Finanzierung einen wirtschaftlichen Verkehr, nun mit Führung über Wrocław anstatt Praha und Dresden, anbieten konnte. Diese Konstellation stellt eher den klassischen Kooperationsverkehr dar, allerdings je nach nationalem Streckenabschnitt in gemischter Finanzierung aus gemein- und eigenwirtschaftlichen Teilverkehren.

Eine adäquate Handlungskoordination für PSO-Bestellungen im Fernverkehr zwischen Deutschland und seinen beiden östlichen Nachbarn scheitert derzeit daran, dass der SPFV in Deutschland nicht als gemeinwirtschaftlich gilt und somit nicht bestellt wird. Den polnischen und tschechischen Aufgabenträgern auf ministerieller Ebene fehlt damit ihr Pendant im bundesdeutschen Verkehrsministerium.

### 9.3. Der Binnenmarkt im Schienenpersonenverkehr

Die Feststellung aus der Governance-Analyse in Abschnitt 6.4, nach der im grenzüberschreitenden SPFV heute weiterhin Kooperationen von staatseigenen Bahnen (bzw. deren jeweiliger Fernverkehrstochterunternehmen) dominieren, wird in den Fallanalysen bestätigt. Ein beginnender intramodaler Wettbewerb zeigt sich auf den vier ausgewählten Relationen maßgeblich im bestellten SPNV. Als Ursachen für die fehlende privatwirtschaftliche Konkurrenz im Fernverkehr können in erster Linie die oben beschriebenen Mehrkosten für die Anpassung der Produktionsfaktoren an die materiell-technischen und weiteren regulatorischen Anforderungen in mehreren Staaten gelten.

„[P]rivat Unternehmen müssen sich ja jetzt einmal überhaupt einen Markt in einem Land aufbauen. Auch da kostet es einfach das Doppelte, sich gleich einen Markt in zwei Ländern aufzubauen. Es ist einfach effizienter, sich für den Markteintritt [...] in einem Land zu etablieren.“ (Interview BBPL01)

Die technische Komplexität sowie nationale, kleinteilige Vorgaben wirken als Zugangsbarrieren zu den nationalen Bahnmärkten. So bestehen innereuropäisch nationale Unterschiede bei der Besteuerung insbesondere des Ticketpreises, aber auch der Mehrwertsteuer auf die Bewirtung im Speisewagen (Vgl. Interview BBPL01).

„Ein wirklicher Binnenmarkt, wäre ja, ich muss nicht in zwei Ländern unterschiedliche Steuersätze abführen, wenn ich ein Ticket verkauf. Ich müsste nicht an unterschiedliche Behörden berichten, ich müsste nicht in zwei Ländern Lokführer und Zugbegleiter haben mit zwei Sprachkenntnissen....Also der Binnenmarkt auf der Schiene, der ist einfach meilenmeilenmeilenmeilenweit entfernt. Viel weiter entfernt wie auf der Straße. [...] Man müsste wirklich überall ansetzen, das fängt beim Thema Finanzen an und endet bei technischen Voraussetzungen.“ (Interview BBPL01)

Zudem verfügen neuentstehende EVU noch nicht über ausreichend Ressourcen und ein entsprechend großes, durch sie bedientes Netz, um Verluste auf einigen (Teil-)Strecken mit Gewinnen auf anderen Linien auszugleichen. Der Druck, auf allen Linien kostendeckend zu fahren, führt dazu, dass nur die „altgedienten“ staatseigenen Bahnen sich den weniger rentablen grenzüberschreitenden Betrieb in Mitteleuropa leisten können. Ein Interviewpartner bezeichnete dies als „Abenteuer Polen“, das sich DB Fernverkehr „leiste“. (Vgl. Interview BBPL03)

Welche Marktzugangsbeschränkungen derzeit konkret bestehen und wie sich diese auf die Akteurslandschaft der Marktteilnehmer auswirkt, beschreiben die folgenden Abschnitte.

#### 9.3.1. Fahrzeuge

Die Verfügbarkeit geeigneter Fahrzeuge für den Einsatz in mehreren EU-Staaten stellt eine signifikante Marktzugangsbarriere dar. Die etablierten staatseigenen Bahnen verfügen über Rollmaterial für ihr nationales Netz und den grenzüberschreitenden Betrieb, wodurch

Fahrzeugmonopole bestehen. Auch die Umrüstung von Fahrzeugen für den Betrieb in einem weiteren Staat ist sehr aufwändig und erfordert spezifisches Wissen sowie Kontakte zu den zuständigen Stellen, wie im Fallbeispiel Dresden – Wrocław mit der Umrüstung und Polenzulassung der Dieseltriebwagen vom Typ Desiro VT 642 erläutert wurde. Das so geschaffene Monopol mehrsystemfähiger Dieseltriebfahrzeuge führte 2014 dazu, dass die Ausschreibungsverliererin DB Regio als Unterauftragnehmerin in die Akteurskonstellation einbezogen wurde, die das grenzüberschreitende Angebot sicherte. Im bayerisch-tschechischen Netz gestalteten sich die Bedingungen für den Wechsel des EVU im Hinblick auf den grenzüberschreitenden Verkehr etwas einfacher, da lokbespannte Züge eingesetzt wurden.

Neubeschaffungen von Rollmaterial sind kostspielig und erstrecken sich über mehrere Jahre. Für kleinere EVU sind sie nur bei langfristigen Verkehrsbestellungen finanzierbar und rentabel. Die zuständigen Behörden, die Verkehrsbestellungen vornehmen, orientieren sich hinsichtlich neuen bzw. spezifischen Rollmaterials an Planungen zum Infrastrukturausbau. Das sächsisch-niederschlesische sowie die beiden bayerisch-tschechischen Fallbeispiele zeigen, dass die vor allem auf deutscher Seite wiederholt auftretenden Verzögerungen der Ausbaupläne die Verkehrsbestellungen mitsamt der Fahrzeugbeschaffung destabilisieren und zu Verschlechterungen im grenzüberschreitenden Verkehr führen. Im Fall der Relation Dresden – Wrocław wurde die Elektrifizierung auf dem polnischen Abschnitt vorangetrieben und das regionale EVU beschaffte zunehmend Elektrotriebfahrzeuge, während die Ausbauplanung auf deutscher Seite aufgrund unklarer Finanzierungszusagen nur langsam vorankam. Dadurch verstärkte sich die Trennung des deutschen und des polnischen Netzes.

### 9.3.2. Vertriebswege

Eine weitere Zugangsbarriere neuer EVU zu einem potenziell einheitlichen europäischen Bahnmarkt stellen die Vertriebswege, d.h. die Fahrplan- und Preisinformation sowie der Ticketverkauf, dar. In den drei Staaten dominieren die Vertriebsplattformen der jeweiligen staatseigenen Bahnen, die zwar auch Angebote ihrer Konkurrenten enthalten, diese jedoch in der Vergangenheit teils geringer priorisierten als ihre eigenen Verkehrsangebote. Dies war gerade im Fall des Nürnberg-Praha-Schieneverkehrs fatal für den konkurrierenden Anbieter (Vgl. Abschnitt 9.3.4).

### 9.3.3. Auswirkungen des Marktzugangs auf die Akteurslandschaft

Insgesamt begünstigen die Anforderungen des Marktzugangs einer schienengebundenen Infrastruktur mit derzeit nur teilweise harmonisierten nationalen Zugangsvoraussetzungen die etablierten staatseigenen Bahnen. Sie verfügen bereits weitgehend über die nötigen Ressourcen, maßgeblich das passende Rollmaterial, eine weitreichende Kontrolle über die Vertriebswege, zudem Wissen und Expertise sowie eventuell bestehende Kontakte und Kooperationsbeziehungen für den grenzüberschreitenden Betrieb. Ein Wettbewerb um die Bedienung grenzüberschreitender Linien entstand angesichts dieser Rahmenbedingungen im Wesentlichen im Regionalverkehr, der in allen drei untersuchten Staaten als PSO-Leistung bestellt wird.

Bei den Linien, die derzeit im Regionalverkehr bedient werden, ist je mindestens ein Partner ein neues EVU. Im Fall der deutsch-polnischen Beispiele handelt es sich bei Koleje Dolnośląskie allerdings um ein Unternehmen, das sich im Eigentum der regionalen Selbstverwaltung, und damit in öffentlicher Hand, befindet. Die beiden bayerisch-tschechischen Relationen stützen sich bislang auf České drahy als tschechischen Partner. Dies steht im Zusammenhang mit der bislang zentralen Direktvergabe der tschechischen Teilstrecken

durch das tschechische Verkehrsministerium an die ČD. Eine Vergabe an ein anderes EVU als die ČD wäre künftig nicht auszuschließen.

Bei den Ausschreibungen des bayerischen Übergangsnetzes (Inbetriebnahme ab 2007) wie auch des Ostsachsennetzes (2014) hatten sich die regionalen deutschen Aufgabenträger für eine wettbewerbliche Vergabe entschieden, da sie den „Altbetreiber“ DB Regio als überteuert – nach Aussagen Beteiligter auch als „erpresserisch“ und „arrogant“ – wahrnahmen und mit der Ermöglichung von Wettbewerb Kosteneinsparungen erwarteten, was ihnen insgesamt gelang. In beiden Netzen war die Vogtlandbahn/Länderbahn das siegreiche EVU, das sich zunehmend im SPNV im Dreiländereck Deutschland – Tschechien – Polen etabliert.

Der intramodale Wettbewerb im europäischen Schienenpersonenverkehrsmarkt wird im Wesentlichen getragen von der Konkurrenz zwischen Tochterunternehmen staatseigener Bahnen, die ihr Tätigkeitsfeld auf weitere EU-Mitgliedsstaaten ausweiten. So gehört die Vogtlandbahn/Länderbahn beispielsweise mittlerweile zu einem Tochterunternehmen der Personenverkehrssparte der italienischen Staatsbahn. In Anlehnung an Scharpfs Schatten der Hierarchie kann hier von einem Wettbewerb im Schatten staatlicher Eisenbahnverkehrsunternehmen gesprochen werden.

#### 9.3.4. Verknüpfung intramodaler und intermodaler Wettbewerb

Zusätzliche Komplexität erhält die Marktsituation durch eine Verknüpfung von intermodalem und intramodalem Wettbewerb, wie sie sich in den Prozessanalysen im Abschnitt 9.2.1 zur Einstellung der Direktverbindung Nürnberg – Praha sowie des EC Wawel zeigt. In dieser Konstellation führte die Deutsche Bahn mit ihrem Produkt „IC Bus“ eine Konkurrenz zu den jeweiligen Schienenverkehren ein. Im Fall des EC Wawel handelte es sich um ihren eigenen Kooperationsverkehr mit der PKP Intercity; in einer zweiten Konstellation konkurrierte das DB-Fernbusangebot mit dem Schienenverkehr des EVU-Wettbewerbers Vogtlandbahn und dessen Kooperationspartner, der tschechischen staatseigenen Bahn ČD. Aus strategischer Sicht des Unternehmens betrachtet, ist dies eine mögliche Handlungsoption der DB, sowohl im Bahn- als auch im Busmarkt aktiv zu werden. Im Hinblick auf raumordnerische und ökologische Gesichtspunkte erscheint dies jedoch als marktliche Dysfunktion mit falscher Anreizsetzung, verstärkt noch durch das Ausnutzen der Monopolstellung der DB-Vertriebsplattform zur Vermarktung der IC Bus-Tickets und deren Bevorzugung gegenüber den Schienenverkehrsangeboten der Konkurrenzunternehmen.

#### 9.3.5. Fazit

In Anbetracht der genannten Zugangsbarrieren und Teilmonopole der etablierten staatseigenen EVU kann noch nicht von einem gemeinsamen europäischen Bahnmarkt gesprochen werden, der einen fairen Wettbewerb aller Anbieter gewährleistet. Angesichts der aktuellen Regelung, nach der Fernverkehr in Deutschland nicht bestellt wird, und der bisher teils eher knappen Mittelausstattung für PSO-Verkehre, wie sie sich beispielsweise auch in Polen im wojewodschaftsübergreifenden SPV manifestiert, ist davon auszugehen, dass Fernverkehre im untersuchten Gebiet auch weiterhin vorwiegend nur als Kooperationsverkehre der jeweiligen staatseigenen Bahnen realisiert werden können, unterstützt durch PSO-Bestellungen aus Polen und/oder Tschechien, wie dies die Analyse in Abschnitt 9.2.2 zur Einrichtung einer Nachtzugverbindung zwischen Wrocław und Berlin skizziert.

Wenngleich sie rechtlich bereits möglich sind, dürften grenzüberschreitende Fernverkehre nicht-staatseigener Bahnen im Open Access, d.h. als wettbewerbliche, eigenwirtschaftliche Verkehre, in dieser Region noch auf sich warten lassen, bis insbesondere die

Infrastruktur für höhere Fahrtgeschwindigkeiten sowie interoperabel ausgebaut ist und zudem ausreichend geeignete Fahrzeuge verfügbar sind.

## 9.4. Infrastrukturpolitik im Mehrebenensystem

Als relevante Faktoren für den grenzüberschreitenden Bahnbetrieb wurden in den Fallstudien auch die Höhe der Infrastrukturnutzungsgebühren sowie der Zustand der Schienenwege und dessen Ausbauplanung identifiziert.

### 9.4.1. Gebühren für die Infrastrukturnutzung

Bereits in Abschnitt 6.4 wurde zwischen Deutschland einerseits sowie Polen und Tschechien andererseits ein gravierendes Gefälle bei der Höhe der Infrastrukturnutzungsgebühren, maßgeblich der Trassennutzungsgebühren, konstatiert. Dies zeigte sich auch in den Fallbeispielen. So wurde für den EC Wawel auf dem deutschen Streckenabschnitt eine Trasse ausgewählt, die geringere Trassennutzungsgebühren aufwies, aber zu längeren Fahrtzeiten führte. Im Falle der Relation Dresden – Wrocław sind es insbesondere die Stationsgebühren des Bahnhofs Görlitz, die für den regionalen Besteller anfallen und die zeitweise durch Mittel des Landesverkehrsministeriums kompensiert wurden.

### 9.4.2. Planung der Infrastrukturentwicklung

Eine EU-weite Schienenverkehrsplanung existiert bislang nicht. Planungen beziehen sich allenfalls auf den Ausbau von Netzinfrastrukturen im Rahmen von TEN-T, losgelöst von konkreten Bedienkonzepten, wie sie beispielsweise als Taktsysteme für mehrere Mitgliedsstaaten durchquerende Fern- und Nachtzugverbindungen denkbar sind.<sup>2</sup> Vgl. *Interview BBPL01 sowie Gesprächsnotizen TEN-T-Konferenz Kammerunion Elbe-Labe 2019*

Die überregional-grenzüberschreitende Verkehrsplanung richtet sich nach den territorialen Verwaltungsstrukturen der Mitgliedsstaaten. Es bestehen in den untersuchten Beispielen keine binationalen Entitäten, die eine verbindliche grenzüberschreitende Planung des Schienenverkehrs oder dessen Infrastruktur zulassen. Der Europäische Verbund für territoriale Zusammenarbeit (EVTZ), der für die Schienenneubaustrecke Dresden – Praha gegründet wurde, ist ein Pionier in der Planungszusammenarbeit Deutschlands mit seinen östlichen Partnern. Planungstätigkeiten beziehen sich in der Regel auf das jeweilige Verwaltungsgebiet innerhalb eines Mitgliedsstaats unter Berücksichtigung der Planung des jeweiligen Nachbarstaats bzw. der angrenzenden Gebietskörperschaft.

Die Planung der Schieneninfrastrukturentwicklung und deren Umsetzung liegt (bis auf wenige Ausnahmen kleinerer, privatisierter oder regionalisierter Nebenstrecken) im Zuständigkeitsbereich der nationalen Infrastrukturmanager: DB Netz, Správa železnic und PKP PLK. Abhängig davon, inwieweit die Ausbauprioritäten durch die nationalen Regierungen maßgeblich auch durch die Finanzierung beeinflusst werden, agieren die Netzbetreiber mit unterschiedlichen Freiheitsgraden.

### 9.4.3. Finanzierung des Infrastrukturausbaus

Wie bereits in der EU-Governance-Analyse zum europäischen Eisenbahnnetz (Vgl. Abschnitt 6.1.2) festgestellt, ist der TEN-T-Ausbau massiv unterfinanziert, sodass dieser vor-

---

<sup>2</sup>In dieser Arbeit wurde der Schwerpunkt auf die grundlegende Organisation grenzüberschreitender Schienenverkehre gelegt und aus Kapazitätsgründen auf separate Interviews mit Schienenverkehrsplanern verzichtet. Eine Untersuchung von potenziellen Unterschieden der nationalen Planungskulturen erfolgte nicht.

wiegend jeweils aus nationalen Haushaltsgeldern gespeist werden muss. Damit erfolgt der Infrastrukturausbau weitgehend nach den individuellen, nationalen Regeln der Mitgliedsstaaten, was u.a. die Geschwindigkeit und die Prioritäten der bei Mittelknappheit zu fördernden Strecken beeinflusst.

Nach Aussage eines deutschen Befragten ist durch die Aufnahme von Strecken in die TEN-T-Hauptkorridore – zumindest im Fall der bayerischen Bahnstrecken – keine Beschleunigung der geplanten Baumaßnahmen erkennbar. Die Entscheidung zur Aufnahme scheint für die Bundesrepublik keine Verpflichtung<sup>3</sup> und für den deutschen Infrastrukturmanager DB Netz „keinerlei Bedeutung“ zu haben. (Vgl. *Interview BYCZ02*) Die deutsche Infrastrukturplanung ist weiterhin stark auf das nationale Territorium fokussiert; eine gesamt-europäische Perspektive konnte sich hier noch nicht durchsetzen, allenfalls in Gestalt von ersten wenigen grenzüberschreitenden Pilot- bzw. Leuchtturmprojekten:

„Weil der Bund dafür keinen Blick hat und das ist alles für die irgendwie noch nationalstaatlich vor allem organisiert oder man hat da wenige Leuchttürme wie jetzt den Ausbau zwischen Ústí und Dresden.“ (*Interview BYCZ02*)

Außerhalb der Leuchtturmvorhaben werden europäische Akteure nicht zwingend als einflussreiche, gestaltende Kräfte wahrgenommen, wie der befragte deutsche Akteur verdeutlicht:

„Von EU-Seite gab es [...] nur ein paar Showveranstaltungen, wo die TEN-Koordinatorin [...] dann zweimal in der Region auftauchte mit Pressewirbel und so weiter, also mehr als Tamtam ist da nicht passiert.“ (*Interview BYCZ02*)

Betrachtet man die deutschen Infrastrukturausbauvorhaben im Schienenverkehr, so ist festzustellen, dass die Bundesrepublik bei nahezu allen grenzüberschreitenden Strecken gegenüber dem jeweiligen Nachbarland bei der Fertigstellung im Verzug ist (zum Stand der Vorhaben auf deutscher Seite siehe Anlage 1 in Deutscher Bundestag 2021a). Die Ursachen hierfür wurden in dieser Arbeit nicht tiefergehend untersucht; ein Faktor hierbei könnte die verhältnismäßig geringe EU-Förderung sein, die die verantwortlichen deutschen Stellen nicht zur Einbeziehung einer europäischen, grenzüberschreitenden Perspektive bei der Planung zwingt. Die EU-Infrastrukturförderung aus Mitteln des CEF ist für die Kohäsionsländer<sup>3</sup> Polen und Tschechien von wesentlich größerer Bedeutung. Sie können zudem einen höheren Förderanteil im Verhältnis zu ihren Gesamtkosten erhalten (85% gegenüber maximal 50% für Nicht-Kohäsionsländer wie Deutschland). Daraus ergibt sich eine in Summe umfangreichere EU-Infrastrukturförderung für Polen und Tschechien, verglichen mit Deutschland. (Vgl. *Gesprächsnotizen TEN-T-Konferenz Kammerunion Elbe-Labe 2019*)

Aufgrund der in der Regel nationalen Planung, (Teil-)Finanzierung und Umsetzung von Infrastrukturausbauten ergeben sich die bereits oben skizzierten zeitlichen Differenzen bei der Fertigstellung von Infrastrukturvorhaben. Während beispielsweise die Elektrifizierung des letzten polnischen Streckenabschnitts der Verbindung Wrocław – Dresden im Dezember 2019 exakt bis zur Staatsgrenze abgeschlossen wurde, so war zu diesem Zeitpunkt noch nicht einmal die Finanzierungsgrundlage für die Elektrifizierung auch nur eines der sächsischen Abschnitte beschlossen. Die unterschiedlichen Ausbaugeschwindigkeiten sowie die Unwägbarkeit, wann Vorhaben teilweise oder ganz vollendet werden, wirkt sich erschwerend auf die Planung der Ausschreibung von PSO-Verkehrsleistungen aus, wie sich in allen Fallbeispielen zeigte.

Die nationalen Ausbauprioritäten werden in den untersuchten Fallregionen ungenügend koordiniert, sodass grenzüberschreitende Routenführungen teilweise nicht optimal sind,

<sup>3</sup>EU-Mitgliedsstaaten mit einem Pro-Kopf-Bruttonationaleinkommen unter 90% des europäischen Durchschnitts können Mittel aus dem Kohäsionsfonds erhalten (Vgl. Europäische Kommission 2021g).

wie sich maßgeblich bei der Relation Berlin – Wrocław manifestiert. Die Umsetzungsgeschwindigkeiten von Bauvorhaben sind in den Mitgliedsstaaten sehr unterschiedlich, wodurch das Potenzial neu ausgebauter Strecken nicht in vollem Maße zur Verbesserung von Fahrtzeiten, für den Einsatz effizienteren Rollmaterials und/oder Kapazitätserweiterungen genutzt werden kann.

#### 9.4.4. Fazit

In Summe ist die gesamteuropäische Infrastrukturpolitik noch stark unzureichend, insbesondere, was die Priorisierung grenzüberschreitender Lückenschlüsse und Anschlussstrecken in den einzelnen Mitgliedsstaaten betrifft. Bilaterale Vereinbarungen zwischen Mitgliedsstaaten zu Ausbauvorhaben und grenzüberschreitenden Lückenschlüssen hängen vom guten Willen und den verfügbaren Ressourcen der jeweiligen Regierungen ab. Die Infrastrukturplanung in Form des TEN-T-Netzes sowie deren finanzielle Förderung durch den CEF ist zudem nicht an ein Verkehrsangebotskonzept, beispielsweise mit Mindestbedienanforderungen und/oder einem europäischen Taktverkehrssystem, gebunden. Der Infrastrukturausbau allein garantiert daher nicht, dass auf ausgebauten Strecken auch Schienenverkehre realisiert werden.

### 9.5. Übergeordnete Koordination und Qualitätsmanagement grenzüberschreitender Verkehre

In den Interviews wurden die Befragten nach Akteuren und Gremien der Handlungskoordination gefragt. Mehrere Interviewte machten deutlich, dass es „niemanden“ gebe, der die Akteure sowie das Verkehrsangebot übergeordnet koordiniere. So äußerte ein sächsischer Interviewpartner: „Wir haben eine zersplitterte Verantwortlichkeitssphäre und es gibt niemanden, der die koordiniert aktuell.“ (*Interview SNPL01*)

Die in Abschnitt 9.2.2 geschilderten Konstellationen, in denen Angebotsverbesserungen eintraten, zeichnen sich nicht nur durch gemeinsame Ziele der Beteiligten aus, sondern auch dadurch, dass einzelne Akteure wie die BEG und die ÖBB eine aktive, initiiierende und zumindest teilweise koordinierende Rolle übernahmen (*Vgl. Interviews BYCZ03 und BBPL01*). Vermittelnde Tätigkeiten werden grenzüberschreitend zudem auch von Beratern und Dolmetscherinnen übernommen, wie sich in allen Fallbeispielen zeigte.

Die Interviews thematisierten auch das Qualitätsmanagement grenzüberschreitender Schienenverkehre – ob dies in irgendeiner Form bestehe und falls ja, welche Akteure involviert seien.<sup>4</sup> Einige Akteure reagierten angesichts dieser Fragen überrascht und stellten Überlegungen an, wer dafür geeignet sein könnte. Andere nannten ihre Bestellerorganisation, die jedoch im Wesentlichen nur die Verkehrsleistung in ihrem regionalen Territorium innerhalb der jeweiligen Staats- bzw. Verwaltungsgrenzen überwacht. Hierbei zeigte sich, dass der Begriff des Qualitätsmanagements je nach Kontext unterschiedlich aufgefasst wird. Einzelne Interviewpartner bezogen dies sehr konkret auf Aspekte wie Verspätungen oder den Wartungszustand und die Reinigung des Rollmaterials (*Vgl. insb. Interview BBPL01*). Um Verwechslungen zu vermeiden, wird daher der Qualitätsbegriff für die in dieser Arbeit relevanten Kriterien des Angebots im grenzüberschreitenden Schienenpersonenverkehr (*Vgl. Abschnitt 7.1.2*) nicht weiter verwendet.

<sup>4</sup>Die explorativen Fragen lauteten: „Existiert eine Instanz/Akteur/Gruppe von Akteuren, die die Qualitätsentwicklung der grenzüberschreitenden SPV kontinuierlich prüft (Monitoring), evaluiert und ggf. sanktioniert? Falls ja, auf welcher Ebene ist diese Instanz angesiedelt?“ und wurden bei Bedarf weiter erläutert bzw. umformuliert.



### *9.5. Übergeordnete Koordination und Qualitätsmanagement grenzüberschreitender Verkehre*

Generell lässt sich feststellen, dass bislang keine europaweiten Bedienkonzepte oder Mindeststandards für innereuropäische Schienenverkehre existieren. Ein mögliches Management der Quantität und Qualität grenzüberschreitender Schienenpersonenverkehre entbehrt gegenwärtig folglich jeglicher Grundlage.





# Zusammenfassung und Auswertung



# 10. Beantwortung der Forschungsfragen

In diesem Kapitel werden die Erkenntnisse dieser Arbeit mit Blick auf die drei Forschungsfragen resümiert. Wie in Abschnitt 1.2 beschrieben, dienen die Forschungsfragen 1 und 2 als Grundlage für die Forschungsfrage 3, die im Zentrum der Arbeit steht. Diese ist mit Hypothesen unterlegt und wird in den Abschnitten 10.3 sowie 10.4 beantwortet.

## 10.1. Angebotsentwicklung

Forschungsfrage 1: *Wie hat sich das Angebot grenzüberschreitender Schienenpersonenverkehre seit 1989 bis heute entwickelt?*

Bei der Angebotsentwicklung im europäischen grenzüberschreitenden SPV sind mehrere Trends zu erkennen. Einerseits wurde der Rückgang langläufiger, mehrere Staaten durchquerender Personenzüge im Tages- und Nachtverkehr konstatiert. Andererseits ist auch die Einführung regionaler Bahnverkehre und teilweise die Reaktivierung grenzüberschreitender Kurzstrecken zu beobachten. Statt einzelner weniger langer Züge, die auf bestimmten Relationen auch nur an ausgewählten Tagen oder saisonal verkehrten, ist das gegenwärtige Angebot geprägt durch eine größere Dichte täglicher Bahnverbindungen auf vergleichsweise kürzeren Strecken, die meist nur zwei Staaten verbinden.

In den untersuchten vier Fallbeispielen konnten diese Entwicklungen ebenfalls festgestellt werden. In allen Fällen liegt die im Fahrplanjahr 2018/19 identifizierte durchschnittliche Anzahl an Zugverbindungen pro Richtung über dem Wert aus dem Jahr 1988/89. Hierbei ist allerdings eine Entwicklung mit Rückschlägen zu verzeichnen: Angebotsschwankungen, die Einstellung von Direktverbindungen sowie von Nachtzügen (hingegen bei der Relation Berlin – Wrocław als einzigem Fallbeispiel auch die Wiederherstellung einer Nachtzugverbindung). Die Fahrtgeschwindigkeit erhöhte sich in den ausgewählten Beispielen von durchschnittlich rund 50 km/h im Jahr 1988/89 auf gegenwärtig 70–80 km/h.

Im Vergleich mit dem rein nationalen SPV fällt das grenzüberschreitende Angebot ab. Im Kapitel 7 wurde ausgehend von den in Deutschland verwendeten Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN) ein Raster erarbeitet, das die Erhebung und Bewertung der grenzüberschreitenden Verbindungen ermöglicht. Gemessen an diesen Kriterien ist festzustellen, dass die vorhandenen Angebote nicht dem für die Bedeutung der ausgewählten Verbindungen angemessenen Fernverkehrsstandard entsprechen. Dies betrifft sowohl die Zuggattung als auch die Fahrtzeit bzw. die durchschnittliche Fahrtgeschwindigkeit.

## 10.2. Veränderung der Organisation grenzüberschreitender Verkehre

Forschungsfrage 2: *Wie hat sich die Organisation grenzüberschreitender Schienenpersonenverkehre seit Beginn des Liberalisierungsprozesses verändert?*

Grenzüberschreitende Schienenverkehre wurden vor Beginn des Liberalisierungsprozesses wesentlich in Kooperation der Staatsbahnen organisiert. Die Staaten hatten unmittelbaren, hierarchischen Durchgriff auf ihre Eisenbahngesellschaften, wie dies dem Prinzip des Leistungsstaats entsprach. Technische und betriebliche Abstimmungen erfolgten innerhalb des Bahnsektors im direkten Austausch zwischen den Bahnen (bzw. den Ministerien) sowie im Rahmen internationaler Organisationen wie der Union internationale des Chemins de fer (UIC) oder der Organisation für die Zusammenarbeit der Eisenbahnen (OSShD).

Durch die Aufspaltung der Staatsbahnen, einschließlich der Teilprivatisierung von Geschäftszweigen, infolge der Richtlinie 91/440/EWG entstanden zahlreiche neue, (auch) private Unternehmen. Die Bahninfrastruktur selbst verblieb in allen drei untersuchten EU-Mitgliedsländern in staatlicher Hand, sie wird jedoch nach unterschiedlichen Prinzipien finanziert und betrieben. Im Bereich des Betriebs von Verkehrsleistungen sollen die Angebote der EVU durch Wettbewerb koordiniert werden. Hierzu wurden im Sinne des Regulierungsstaats Agenturen zur Marktkontrolle sowie zur Zulassung und Überprüfung von Sicherheitsstandards geschaffen – sowohl auf Ebene der Mitgliedsstaaten als auch die ERA als europäische Agentur. Der Zugang zu den nationalen Bahnmärkten steht im Personenverkehr mittlerweile prinzipiell allen EVU offen, die die Zulassungsvoraussetzungen erfüllen.

In dieser Hinsicht ist ein europäischer Bahnmarkt entstanden, der jedoch durch zahlreiche weiterhin unterschiedliche nationale Bestimmungen und Voraussetzungen eingeschränkt bleibt. Diese intrasektorale Handlungskoordination mittels Wettbewerb wird ergänzt durch Governance-Formen mit hierarchischen und wettbewerblichen Elementen, maßgeblich im Rahmen der PSO-Verordnung, die die Erbringung von gemeinwirtschaftlichen Leistungen regelt und in den drei untersuchten Staaten auf unterschiedliche Weisen umgesetzt wurde. Staatliche Kompetenzen zur Sicherung der Daseinsvorsorge im öffentlichen Personenverkehr wurden in vielen Mitgliedsstaaten regionalisiert, sodass sich die Zuständigkeiten für die Bestellung von Bahnverkehr zudem auf verschiedene Territorien und Ebenen verteilen. Diese sind nicht zwingend hierarchisch miteinander verbunden.

Grenzüberschreitende Schienenpersonenverkehre sind gegenwärtig in folgenden Konstellationen (sowie in Kombination beider) möglich:

- im sogenannten Open Access, d.h. in Form der Anmeldung von Trassen durch ein EVU im offenen Zugang zum regulierten Bahnmarkt sowie
- als durch die zuständigen Behörden bestellte Verkehre, die an EVU direkt oder in wettbewerblichen Ausschreibungen als Aufträge vergeben werden. Die Ausschreibungen erfolgen nach nationalen Teilräumen getrennt oder auch als koordinierte bzw. gemeinsame grenzüberschreitende Vergaben.

Während der erstgenannte Fall einem rein wettbewerblichen Angebotsmodus entspricht, liegt in der zweiten Konstellation ein Governance-Mix aus Hierarchie, Wettbewerb und grenzüberschreitender Verhandlung (zwischen den zuständigen Behörden bei gemeinsamer oder zumindest abgestimmter Vergabe) vor.

Das aus dem Leistungsstaat bekannte, oben beschriebene Kooperationsmodell der Staatsbahnen existiert weiterhin, beispielsweise zur Organisation von internationalen

Nachtzügen und EuroCitys. Die in den einzelnen EU-Staaten zugrundeliegenden Zielstellungen und Wirtschaftsbedingungen der jeweiligen EVU weichen jedoch heute von den Bedingungen vor Beginn der Liberalisierung ab. In Deutschland muss sich der Fernverkehr vollständig selbst tragen, während dies in anderen Staaten auch über Bestellungen erfolgen kann. Internationale Nachtzüge oder mehrere Staaten durchquerende EuroCitys werden daher in einer Kombination aus Open Access und Verkehrsbestellungen organisiert und finanziert. Koordiniert werden solche Angebote über die europäische Plattform des FTE.

### 10.3. Das Schienenverkehrsangebot als Ergebnis von Handlungskoordination

*Forschungsfrage 3: Wie wirkt sich die Handlungskoordination (Governance) im gegenwärtigen europäischen Mehrebenensystem auf das Angebot grenzüberschreitender Verbindungen im Schienenpersonenverkehr aus?*

**Hypothese 1:** Die Ausgestaltung des Governance-Systems hat einen Einfluss auf die Angebotsorganisation und wirkt sich dadurch auf das Angebot grenzüberschreitender Verkehrsverbindungen aus.

Mit der Analyse der Fallbeispiele konnte belegt werden, dass sich die Ausprägung des Governance-Systems auf das grenzüberschreitende Angebot im Schienenpersonenverkehr auswirkt, sowohl im Hinblick auf die Strukturen der Akteurslandschaft als auch der bestehenden Regelsysteme. Die vergleichenden Prozessanalysen der vier untersuchten Fälle zeigen, dass unter ähnlichen Rahmenbedingungen (Länge der Verbindungen, Zustand der Infrastruktur) Aspekte wie die Verteilung von Kompetenzen und Ressourcen zwischen Akteuren und Ebenen sowie zeitliche Planungshorizonte der Akteure einen deutlichen Einfluss auf das Angebot grenzüberschreitender SPV haben. So konnten Angebotsverbesserungen in Konstellationen erreicht werden, in denen sich nationale und regionale Akteure grenzüberschreitend auf gemeinsame Ziele einigten und eine ausreichende Finanzierung für diese spezifischen Angebote sicherten. Angebotsverschlechterungen traten maßgeblich vor dem Hintergrund starker intermodaler Konkurrenz, aber auch in sehr inkohärenten Akteurskonstellationen auf, in denen sich Konflikte zwischen den Ebenen und unzureichende Ressourcenausstattung vor allem der zuständigen regionalen Akteure manifestierten.

Ein bedeutender weiterer Faktor ist der Zustand der Eisenbahninfrastruktur, auch im Verhältnis zur Infrastruktur anderer Verkehrsmittel. Die Infrastruktur selbst stellt kein Element von Governance dar, jedoch ein Ergebnis von Politik und deren Prioritäten – im Hinblick auf Investitionen, die getätigt oder unterlassen bzw. aufgeschoben wurden. Wie bereits zu Beginn der Arbeit konstatiert wurde, zeichnet sich das Handlungsfeld Bahnverkehr/Bahnverkehrspolitik durch eine hohe Komplexität und Interdependenz aus. Der Bahnverkehr kann in seinen Funktionsbedingungen nicht isoliert von den übrigen Verkehrsmitteln betrachtet werden, mit denen er teils in Konkurrenz steht, teils sich zu einer intermodalen Reisekette verbindet. Die untersuchten Angebotsverschlechterungen im grenzüberschreitenden SPV, die aus Wechselwirkung zwischen einem schlechten Infrastrukturzustand und einer starken intermodalen Konkurrenz insbesondere durch den Straßenverkehr resultieren, veranschaulichen, dass eine rein auf den Bahnsektor fokussierte Governance nicht ausreicht.

Es bedarf einer intermodal ausgerichteten Verkehrspolitik, die die Wechselwirkungen zwischen den Verkehrsträgern berücksichtigt. Der Ausbau von Autobahnen und die Liberalisierung des Fernbusmarkts wurde stärker und rascher vorangetrieben als die Modernisierung, die Erweiterung und die Elektrifizierung der Schienenwege. Dies verweist auf ei-

ne Diskrepanz zwischen auf nationaler und europäischer Ebene verkündeten Zielen, nach denen der Schienenverkehr speziell aus klimapolitischen Gründen besonders gefördert werden sollte, und den tatsächlichen politischen Entscheidungen vor allem der nationalen Regierungen und Parlamente.

## 10.4. Defizite im grenzüberschreitenden Schienenpersonenverkehr

Die Hypothese 2 bezieht sich ebenfalls auf die Forschungsfrage 3 und gliedert sich in mehrere Unterhypothesen. Diese benennen einzelne Aspekte, auf die Defizite im grenzüberschreitenden Schienenpersonenverkehr (verglichen mit dem nationalen Schienenpersonenverkehr) maßgeblich zurückzuführen sind.

### 10.4.1. Inkohärenzen

**Hypothese 2.1:** „Es bestehen Inkohärenzen zwischen Strukturen und Regelsystemen im europäischen Mehrebenensystem, die sich oftmals negativ auf die Angebotsqualität auswirken.“

Bei der Governance-Analyse sowie in den Fallstudien wurden Unterschiede bezüglich Strukturen und Regelsystemen vor allem zwischen den untersuchten Staaten, teilweise jedoch zusätzlich auch zwischen einzelnen Regionen festgestellt. Insbesondere die unterschiedlichen Strukturen der Akteurslandschaft, die national und regional ungleiche Verteilung von Kompetenzen und Ressourcen zwischen den Akteuren, die verschiedenen Zeithorizonte bei Finanzzuweisungen sowie von Verkehrsbestellungen erschweren die grenzüberschreitende Verständigung der Akteure auf attraktive Angebote im SPV. Betrachtet man die Handlungskoordination am Beispiel der ausgewählten Fälle, ist kein kohärentes Gesamtsystem im europäischen Bahnverkehr erkennbar. Im grenzüberschreitenden Austausch manifestiert sich die von Benz benannte Störanfälligkeit lose gekoppelter Systeme.

Die Ausgangsfeststellung, dass sich im Zuge des Liberalisierungsprozesses die Anzahl involvierter, interdependenter Akteure erhöht hat, wodurch sich ein stärkerer Koordinierungsbedarf ergibt, wurde in den Fallbeispielen bestätigt. Die höchste Anzahl beteiligter Akteure findet sich im Fallbeispiel Dresden – Wrocław: drei Aufgabenträger und zwei bzw. im Zeitraum 2014–2018 drei in die Verkehrsbedienung involvierte EVU. Im Zeitverlauf trat zudem eine Ebenenveränderung in Gestalt einer Regionalisierung der Zuständigkeit auf polnischer Seite ein. Instabilität hinsichtlich der Organisation grenzüberschreitender Verkehre erzeugte diese Konstellation vor allem im Zusammenhang mit der Ressourcenausstattung der PSO-Bestellerorganisationen. Von den beteiligten Akteuren wurden die verfügbaren Mittel als unzureichend dargestellt, insbesondere auf polnischer Seite, wo deren Höhe zudem jährlich neu festgelegt wird. Dies erschwert eine langfristige Planung in starkem Maße. Das Beispiel Dresden – Wrocław veranschaulicht verschiedene Probleme im Mehrebenensystem nach Scharpf: zum einen ein Niveaufixierungsproblem, da eine höhere Ebene Zuständigkeiten ohne entsprechende Ressourcenzuweisung dezentralisierte, zum anderen ein Interaktionsproblem der fehlenden Koordinierung sowohl vertikal (Ebenen) und horizontal (grenzüberschreitend) als auch im Zeitverlauf.

Die beiden bayerisch-tschechischen Beispiele Nürnberg | München – Praha werden von zwei Aufgabenträgern bestellt und von zwei EVU bedient. Wenngleich sich die politische Ebene der Besteller – nationales Verkehrsministerium in Tschechien und im Auftrag des Verkehrsministerium des Bundeslands Bayern handelnde BEG – nicht vollständig gleicht, besteht doch eine vergleichsweise große Kohärenz und Passfähigkeit der Kompetenzbe-



nen. Dies erleichtert die Verständigung der Partner auf gemeinsame Ziele. In diesem Doppelfallbeispiel zeigt sich folglich ein vergleichsweise konsequenter Ausbau der grenzüberschreitenden Schienenpersonenverkehre.

Inkohärenzen lassen sich folglich hinsichtlich der Anzahl der Akteure und Ebenen sowohl zwischen den Nationalstaaten als auch den regionalen Gebietskörperschaften, vor allem den deutschen Bundesländern, feststellen. Als problematisch und als Hindernis für die Organisation attraktiver und stabiler grenzüberschreitender Verkehre erweisen sie sich in Kombination mit einer knappen Ressourcenausstattung, die die einzelnen Akteure zum Rückzug auf ihr regionales bzw. nationales „Kerngeschäft“ zwingt.

Es bestehen weiterhin Differenzen zwischen den Mitgliedsstaaten hinsichtlich der Form der Vergabe von PSO-Leistungen sowie den Zeitordnungen der PSO-Finanzierungsvereinbarungen und der Vergaben. Der markanteste Unterschied zwischen den Regeln der drei Staaten bezieht sich, wie bereits in der Länderanalyse festgestellt, auf die Bestellung von Fernverkehrsleistungen: das Fehlen eines deutschen Bundesaufgabenträgers zur PSO-Bestellung für den SPFV stellt eine Ausnahme im EU-weiten Vergleich dar. Angebote im SPFV werden in Deutschland nach aktuellem Recht dem Markt überlassen, der von DB Fernverkehr dominiert wird. Dies beeinflusst grundlegend das grenzüberschreitende Angebot in der Kategorie Fernverkehr. Die Einstellung der Fernverkehrslinien auf den untersuchten Relationen vor allem in den 2000er Jahren resultierte – angesichts der bestehenden wirtschaftlichen Rahmenbedingungen – wesentlich aus unternehmerischen Entscheidungen des DB-Konzerns.

In allen Fallbeispielen, in denen Leistungen als PSO organisiert werden, finden bislang keine gemeinsamen Ausschreibungen statt, sondern Vergaben durch die nationalen oder regionalen Aufgabenträger für die nationalen Streckenabschnitte jeweils bis zur Grenze. Der fehlende Einsatz eines übergreifenden, gemeinsamen Vergabeinstruments führt dazu, dass weiterhin national unterschiedliche Prozeduren und Regeln auf ein grenzüberschreitend zu produzierendes Angebot angewendet werden – mit dem Risiko, dass der grenzüberschreitende Verkehr bei organisatorischen oder finanziellen Veränderungen auf einer Seite wegbricht. Die Ausgestaltung des grenzüberschreitenden Betriebs wird bei den als PSO bestellten Regionalverkehren von den EVU ausgehandelt. Die nationalen Verkehrsverträge bleiben dazu vergleichsweise offen, wie in den Fällen der bayerisch-tschechischen sowie des sächsisch-niederschlesischen Verkehrs von den Akteuren beschrieben wurde. Beim Dresden-Wrocław-Express führte diese Konstellation im Jahr 2015 zur Einstellung des Verkehrsbetriebs über den Grenzabschnitt, da ein Wechsel des EVU auf einer Seite nicht rechtzeitig durch eine neue Kooperationsvereinbarung der EVU ersetzt wurde.

#### 10.4.2. Europäische und binationale Handlungskoordination

**Hypothese 2.2:** „Die Handlungskoordination im europäischen Bahnsektor ist vorwiegend national ausgerichtet und weist eine geringe bzw. unzureichende gesamteuropäische Perspektive auf, sodass territoriale Unterschiede in Strukturen und Regelsystemen nicht ausreichend überbrückt werden.“

Bei der Planung und Finanzierung von Verkehrsleistungen sowie der Infrastrukturentwicklung manifestierte sich eine starke Verankerung der Entscheidungsprozeduren in nationalen Strukturen, die zwar eine grenzüberschreitende Abstimmung vorsieht, nicht jedoch eine genuin europäische Perspektive in der Prioritätensetzung. Bestätigt wird dies durch das Fehlen verbindlicher europäischer, raumordnerischer Verkehrsbedienstandards. Kriterien zur Analyse des Angebots im grenzüberschreitenden SPV mussten in dieser Arbeit aus nationalen Quellen erarbeitet werden. Die Nichtexistenz europäischer Mindestbedienstandards, die über die Vorgaben zur Marktöffnung für nationale und interna-

tionale Wettbewerber hinausgehende Verbindlichkeit schaffen könnten, verhindert ein effektives Angebots- und Qualitätsmanagement im grenzüberschreitenden (Schienen-)Verkehr. Die Regulierung der Rahmenbedingungen des intermodalen Wettbewerbs ist defizitär, bereits in den Mitgliedsstaaten und umso mehr auf europäischer Ebene.

Bislang existiert keine europäische Instanz zur Bestellung gemeinwirtschaftlicher Verkehrsleistungen. Grenzüberschreitende Schienenpersonenverkehre wurden in den untersuchten Beispielen national getrennt nach den territorialen Zuständigkeiten der jeweiligen Aufgabenträger vergeben und zwischen diesen abgestimmt. Gemeinsame Leistungsvergaben im Regionalverkehr werden derzeit konkret für den bayerisch-tschechischen SPV geplant. Im sächsisch-niederschlesischen Verkehr konnten sie in den vergangenen Jahren nicht umgesetzt werden, während gemeinsame sächsisch-tschechische Vergaben hingegen bereits zweimal erfolgreich realisiert wurden.

In allen untersuchten vier Fallbeispielen existieren gemeinsame Plattformen, jedoch mit unterschiedlicher Akteurszusammensetzung, inhaltlicher Ausrichtung und territorial-ebenenbezogenem Zuschnitt. Sie tragen zur Handlungskoordination der Akteure bei, indem sie einen Informationsaustausch und in einigen Fällen auch gemeinsame Beschlüsse ermöglichen. Zur grenzüberschreitenden Information und Abstimmung der Unternehmen bestehen im Bahnsektor die selbstorganisierten Plattformen RailNetEurope der Infrastrukturbetreiber sowie FTE als Nachfolger der Fahrplankonferenz. Das FTE dient vor allem zur Koordination der Fernverkehre über die Landesgrenzen mehrerer europäischer Staaten, nicht jedoch der Regionalverkehre. Im SPNV koordinieren sich die EVU auf Arbeitsebene in der Regel bilateral.

Im Bereich der öffentlichen Aufgabenträger hat sich zwischen Bayern und Tschechien eine tschechisch-bayerische Arbeitsgruppe etabliert, die die beiden Aufgabenträger sowie die beteiligten EVU umfasst. Im sächsisch-niederschlesischen Verkehr besteht ein bilateraler Austausch zwischen dem Aufgabenträger ZVON und dem niederschlesischen Marschallamt UMWD. Es existieren weitere Gremien, die den Austausch der Akteure ermöglichen. Die durch Politik und Verwaltung besetzten Gremien, denen auch Vertreter der Aufgabenträger sowie teilweise der EVU und EIU angehören oder als Gäste geladen werden, erleichtern den Austausch und die Lösungsfindung – nicht zwingend direkt, sondern durch die Möglichkeit regelmäßiger Begegnungen der einzelnen Funktionsträger. In den Interviews wurde vor allem die bayerisch-tschechische Arbeitsgruppe als effektives Gremium zur grenzüberschreitenden Handlungskoordination hervorgehoben.

In den oben zitierten Fällen von Angebotseinstellungen des EuroCity Wawel wie auch des Dresden-Wrocław-Express' liegt ein Versagen übergeordneter Handlungskoordination im Mehrebenensystem, d.h. von Metagovernance, vor. Das Versagen der Metagovernance erstreckt sich sowohl auf den Bereich der Regelsetzung, die die Inkohärenzen innerhalb des Mehrebenengefüges erzeugt, als auch auf die unzureichende Vermittlung zwischen den Akteuren und der fehlenden punktuellen Unterstützung durch die jeweils übergeordneten Ebenen im Vorfeld der Verkehrseinstellungen. Die nächsthöhere, verbindlich handlungskompetente Ebene stellt in der Regel die nationalstaatlich-zentrale Ebene, oder in Deutschland das einzelne Bundesland, dar. Die bestehenden binationalen Gremien fungierten in den ausgewählten Fällen allenfalls als Vermittlungsinstanz und Austauschplattform, sodass hier das Bild der lose gekoppelten Systeme erneut bestätigt wird.

### 10.4.3. Markt

**Hypothese 2.3:** „Der Markt im grenzüberschreitenden Verkehr funktioniert nicht in angemessener Weise.“

In den Fallanalysen zeigten sich verschiedene Störungen des EU-Verkehrsmarkts, er-

kennbar im intermodalen sowie im intramodalen Wettbewerb. Maßgeblich beeinflusst werden diese von der technischen Komplexität des über Netzgrenzen geführten schienengebundenen Verkehrs sowie von den Rahmenbedingungen, die durch die Verkehrspolitik auf europäischer sowie nationaler Ebene gesetzt wurden.

Wie die Prozessanalysen veranschaulichten, war die Konkurrenz mit anderen Verkehrsträgern, maßgeblich dem Straßenverkehr, ein zentraler Faktor für die Einstellung von Schienenverbindungen. Dies gilt für die Direktverbindung Nürnberg – Praha und den EC Wawel. In allen untersuchten Fällen ist zudem eine vergleichsweise langsame Fahrtzeit und eine geringe Durchschnittsgeschwindigkeit der Hauptgrund für die eingeschränkte Konkurrenzfähigkeit gegenüber dem Straßenverkehr. Bedingt ist dies im Wesentlichen durch den uneinheitlichen baulichen Zustand der Infrastruktur, teilweise darüber hinaus auch durch die Haltekonzeption und Laufwege. Auf der Relation Dresden – Wrocław konkurriert beispielsweise hauptsächlich der Pkw-Verkehr mit der Bahnverbindung, die aufgrund der untersuchten Haltekonzeption und der fehlenden Elektrifizierung auf deutscher Seite hinsichtlich der Fahrtzeit nicht schneller ist als der motorisierte Individualverkehr. Während die Autobahn zwischen beiden Städten sukzessive ausgebaut wurde, trieb vor allem die deutsche Seite den Ausbau der Bahninfrastruktur nicht im selben Maße voran.

Dies veranschaulicht den entscheidenden Einfluss der Verkehrspolitik im Allgemeinen, die in den vergangenen Jahrzehnten in allen drei untersuchten Staaten ihre Priorität zunächst auf den Ausbau der Straßen setzte und die Bahninfrastruktur vernachlässigte oder sogar zurückbaute und damit die Grundlage für einen stabilen Bahnbetrieb entzog.

Hinzu kommen weitere wirtschafts- und umweltpolitische Instrumente, die die Wettbewerbsfähigkeit des Bahnverkehrs im Verhältnis zu den übrigen Verkehrsmitteln belasten. Hierzu zählen die zu geringe Anlastung externer Kosten vor allem des Flugverkehrs, aber auch die weitgehende Deregulierung des Fernbusmarkts, die eine Konkurrenz für Schienenverbindungen generieren, ohne beispielsweise raumordnerische oder klimapolitische Aspekte tiefergehend zu betrachten. Auch die vor allem in Deutschland hohen Trassen- und Stationsnutzungsgebühren wirken sich negativ auf die Rentabilität grenzüberschreitender Angebote im Schienenpersonenverkehr aus.

Darüber hinaus ist die Bahn, wie oben dargelegt, als Verkehrsmittel aufgrund ihrer umfangreichen und hohen betrieblichen Anforderungen grundsätzlich, aber besonders im grenzüberschreitenden Verkehr, stärker als andere Verkehrsträger belastet. Beispielsweise existieren im Bahnverkehr Mindestanforderungen hinsichtlich der Sprachkenntnisse der Lokführer und des weiteren Zugpersonals, im Fernbusverkehr hingegen nicht. Im Flugverkehr gilt Englisch als die Betriebssprache. Der schienengebundene Verkehr ist trotz europäischer Harmonisierungsbestrebungen weiterhin mit unterschiedlichen nationalen Bestimmungen bezüglich der Betriebssicherheit konfrontiert, während der Straßenverkehr wesentlich unkomplizierter Staatsgrenzen passieren kann.

Zahlreiche weitere Marktzugangsvoraussetzungen tragen dazu bei, dass nur wenige EVU sich eine Beteiligung an grenzüberschreitenden Schienenverkehren wirtschaftlich leisten können. Als Barrieren wirken die Verfügbarkeit von Rollmaterial, das für den Einsatz in mehreren Staaten geeignet ist, der Zeitaufwand und die Kosten für dessen Beschaffung; außerdem Vertriebswege für Tickets.

Durch PSO-Bestellungen auf Teilabschnitten oder auch gesamten Strecken werden grenzüberschreitende Schienenverkehrsangebote für EVU wirtschaftlich betreibbar. So zeigt sich bei PSO-Ausschreibungen im SPNV eine wachsende Konkurrenz, die gerade von den deutschen Aufgabenträgern teils bewusst gefördert wird, um dem als monopolistisch und arrogant empfundenen Verhalten der staatseigenen Bahnen etwas entgegenzusetzen. Dadurch konnten in einzelnen Fällen Kosten eingespart werden. Beim Dresden-Wrocław-Express' wurde dadurch jedoch letztendlich der Direktverkehr aufs Spiel gesetzt. Im SPFV sind PSO-Bestellungen aktuell nur in Polen und Tschechien möglich, wodurch

zahlreiche Fernverkehrsverbindungen zwischen Deutschland und seinen beiden östlichen Nachbarstaaten angesichts der übrigen Rahmenbedingungen nicht wirtschaftlich erscheinen.

### 10.4.4. Infrastruktur

**Hypothese 2.4:** „Der Zustand der Infrastruktur in Grenzräumen ist ungenügend.“

Der Zustand der Schieneninfrastruktur wurde bereits zu Beginn der Arbeit als ein zentraler Produktionsfaktor identifiziert, der das Angebot beeinflusst. In allen vier Fallbeispielen bestehen Defizite der Bahninfrastruktur sowie unterschiedliche Betriebsanforderungen aufgrund großer und kleiner Elektrifizierungslücken, Engpässen durch Eingleisigkeit, aber auch uneinheitlicher Bestimmungen zur Zugsicherung.

Die Vernachlässigung des Ausbaus und der Elektrifizierung grenzüberschreitender Bahnstrecken durch die Mitgliedsstaaten sowie die unterschiedlichen Ausbauprioritäten verhindern, dass das existierende Netz effizient genutzt werden kann. Vorhandene Verkehrsströme zwischen Deutschland und seinen Nachbarn Polen und Tschechien können auch aufgrund des Zustands der Infrastruktur nicht auf den Verkehrsträger Schiene verlagert werden.

Neben der Harmonisierung rechtlicher Bestimmungen zur Herstellung der Interoperabilität ist ein Ausbau der Bahninfrastruktur nötig. Sichtbare Verbesserungen können bereits durch Lückenschlüsse auf grenzüberschreitenden Strecken erzielt werden, wie beispielsweise im kleineren Maßstab durch die Elektrifizierung einzelner Gleise des Bahnhofs Görlitz mit „polnischem“ Bahnstrom und die Elektrifizierung der Strecke Görlitz – Dresden.

### 10.4.5. Europäische Regulierung/Qualitätsmanagement für grenzüberschreitende Verkehre

**Hypothese 2.5:** „Es existiert keine europäische Regulierung für die Qualität des grenzüberschreitenden Verkehrsangebots.“

Bereits zu Beginn der Arbeit wurde das Fehlen geeigneter Datensätze zu Angebotsmerkmalen und der Entwicklung grenzüberschreitender Schienenpersonenverkehre konstatiert. Während der Bearbeitung der Fallanalysen wurde deutlich, dass sich der Bedarf einer Metagovernance, einer übergeordneten Handlungskoordination, über verschiedene Handlungsfelder erstreckt und sich nicht auf die Regulierung von Qualitäts- oder Quantitätsmerkmalen grenzüberschreitender Verkehre beschränkt. Zudem stellte sich der Qualitätsbegriff als missverständlich im Hinblick auf die hier betrachteten Indikatoren heraus, da dieser insbesondere von EVU für andere Aspekte wie Pünktlichkeit oder Sauberkeit der Züge verwendet wird. Die Formulierung dieser Hypothese war daher in doppelter Hinsicht nicht trennscharf genug. Inhaltlich kann die Hypothese 2.5 auch der Hypothese 2.2 zur europäischen Handlungskoordination zugeordnet werden.

Der Denkansatz einer auf ein europäisches Mindestangebot bzw. einen Mindestbedienstandart gerichteten Handlungskoordination erscheint jedoch nach Analyse der Fallbeispiele als notwendig, um die regional und national organisierten SPV stärker europäisch auszurichten und zu organisieren. Daher wird dies als separate Hypothese aufrechterhalten. Das folgende Kapitel knüpft an diesen Ansatz an und gibt Handlungsempfehlungen, wie eine übergeordnete Handlungskoordination in der EU im Schienenpersonenverkehr u.a. hinsichtlich eines Mindestangebots gestaltet werden kann.

# 11. Handlungsempfehlungen

Diese Arbeit hat rekonstruiert, welche Faktoren und Prozesse das Angebot im grenzüberschreitenden Schienenpersonenverkehr in Mitteleuropa beeinflussen. In diesem Rahmen konnten gute und schlechte Beispiele für die Organisation grenzüberschreitender Schienenpersonenverkehre identifiziert werden. Auf dieser Grundlage wird in diesem Kapitel mit etwas Distanz reflektiert, welcher Handlungsbedarf im europäischen Mehrebenensystem besteht, damit die Organisation attraktiver grenzüberschreitender Schienenpersonenverkehre erleichtert wird. Als attraktiv werden dauerhaft bestehende Angebote verstanden, die hinsichtlich Abfahrts- und Ankunftszeiten, Reisedauer sowie Häufigkeit für Reisende ansprechend sind.

Wie diese Handlungsempfehlungen im Detail umgesetzt werden können und welche Best-Practice-Beispiele dafür in anderen europäischen Staaten existieren, ist nicht Gegenstand dieser Dissertation. Die folgenden Ausführungen speisen sich aus Hinweisen der Interviewpartner sowie den Praxiserfahrungen der Verfasserin.

Das Jahr 2021 wurde von der Europäischen Kommission zum „Europäischen Jahr der Schiene“ erklärt. Unter deutscher Ratspräsidentschaft wurden im Jahr zuvor Vorstöße unternommen, den Trans-Europ-Express (TEE) neu zu beleben und innereuropäische Linien für einen TEE 2.0 vorgeschlagen. Deren organisatorische Umsetzung ist bislang weitgehend offen. Darüber hinaus wurde der Vorschlag zu einem Europatakt unterbreitet, der noch wenig durchdacht wirkt und eher als Schlagwort oder Idee im Raum steht.

Gemessen an den klimapolitischen Zielen der EU stehen große Herausforderungen an, den Modal-Split-Anteil des Bahnverkehrs zu erhöhen. Bei grenzüberschreitenden, inner-europäischen Reisen ist der Anteil des Schienenpersonenverkehrs besonders gering.

Damit der europäische Bahnsektor die anstehenden Aufgaben bewältigen kann, sind Veränderungen in den verkehrspolitischen Rahmensetzungen, im Governance-System, auf europäischer und nationaler Ebene notwendig. Diese werden im Folgenden erläutert.

## 11.1. Ein raumorientierter Ansatz für den Schienenverkehr

Die Bahnverkehrspolitik und Governance des Bahnsektors im europäische Mehrebenensystem ist insbesondere im Personenverkehr noch stark national geprägt. Die Legislation zur Öffnung der Bahnmärkte der Mitgliedsstaaten sowie deren Bahnreformen haben bisher keine deutliche Verbesserung des grenzüberschreitenden Bahnverkehrsangebots hervorgebracht. Der Governance-Modus Wettbewerb bzw. Markt allein sorgt nicht dafür, dass territoriale Kohäsion auf der Schiene erreicht wird. Die PSO-Verordnung zur Sicherstellung gemeinwirtschaftlicher Verkehre wird vorwiegend national, nicht gesamteuropäisch

## 11. Handlungsempfehlungen

betrachtet und umgesetzt. Erfolgskontrolle europäischer Bahnverkehrspolitik richtet sich derzeit vorwiegend auf ökonomische Performanz und im Bereich der TEN-Netze auf das Voranschreiten des Infrastrukturausbaus auf prioritären Hauptkorridoren.

Der europäische Kohäsionsgedanke hingegen erfordert einen stärker raumorientierten Ansatz, als dies bisher der Fall ist. Um territoriale Kohäsion auch im Schienenverkehr umzusetzen, müssen Erreichbarkeiten und Mindestbedienstandards in das Set der Evaluationskriterien erfolgreicher europäischer Verkehrspolitik aufgenommen werden.

Der in Kapitel 7 dargestellte Ansatz, Verbindungen zwischen Orten gemäß deren räumlicher Bedeutung Funktionsstufen zuzuordnen, die wiederum mit Verkehrsbedienungsstandards verknüpft sind, sollte auf das gesamte Territorium der EU angewendet werden und sich nicht auf einzelne Staaten beschränken. Der Ansatz ermöglicht, einen Mindestbedienstandard sowie Indikatoren zur Erfassung der Verbindungsqualität festzulegen.

Anhand dieser Indikatoren sollte das Verkehrsangebot und dessen Nutzung einem Monitoring und regelmäßigen Evaluationen unterzogen werden. Im Sinne bereits bestehender Benchmarking-Prozesse könnte dies in einem ersten Schritt unverbindlich geschehen. In einer weiteren Stufe sind Sanktionen der betreffenden Staaten bei Nichteinhaltung der Standards sinnvoll. Um den Mindeststandards Verbindlichkeit zu verleihen, sollten die Aufgaben des Monitorings, der Evaluation grenzüberschreitender SPV und der Sanktionierung institutionell verankert werden, beispielsweise in Form einer europäischen Regulierungsinstanz.

### 11.2. Metagovernance

In den Fallbeispielen wurde die fehlende übergeordnete europäische Handlungskoordination, hier auch als Metagovernance bezeichnet, als eine wesentliche Ursache für die Defizite im grenzüberschreitenden Verkehrsangebot auf der Schiene ausgemacht. Es bedarf einer Metagovernance des europäischen Mehrebenensystems.

Diese sollte sich insbesondere auf folgende Handlungsfelder erstrecken:

- Regulierung des intermodalen Wettbewerbs (integrierte Verkehrspolitik mit fairen intermodalen Wettbewerbsbedingungen),
- integrierte Planung von Verkehrsangeboten und Infrastrukturentwicklung,
- Finanzierung der Infrastruktur,
- PSO-Verkehrsbestellungen sowie
- Beseitigung intramodaler Marktzugangsbarrieren.

#### Regulierung des intermodalen Wettbewerbs

Eine Verbesserung der Rahmenbedingungen für die Organisation grenzüberschreitender SPV erfordert – dies gilt auch für Binnenverkehre – die Korrektur der ungleichen intermodalen Wettbewerbsbedingungen. Derzeit besteht keine einheitliche Regelung zur Berücksichtigung externer Kosten der einzelnen Verkehrsmittel. Unter den Fallbeispielen fiel die Bevorzugung des Flugverkehrs in Deutschland auf. Letzterer ist bislang von der Kerosinsteuer befreit. Zugleich ist in Deutschland der internationale Bahnverkehr mehrwertsteuerpflichtig, der Flugverkehr hingegen nicht. Diese ungleichen Bedingungen müssen angeglichen werden.

Es bedarf einer weitergehenden EU-weiten Regulierung, die sowohl die externen Kosten der einzelnen Verkehrsträger als auch gemäß der in Abschnitt 11.1 dargelegten Zielwerte

für räumliche Erreichbarkeiten einbezieht. Finanzierungsinstrumente und -kriterien sollten ebenfalls auf diese Ziele ausgerichtet werden.

### **Integrierte Planung von Verkehrsangeboten und Infrastrukturentwicklung**

Derzeit existieren nationale Verkehrspläne, jedoch keine vergleichbaren, verbindlichen gesamteuropäischen Dokumente. Es bedarf einer europäischen Planungsgrundlage, in Form von Mindestbedienstandards für den mitgliedsstaatenübergreifenden Verkehr, sowie gegebenenfalls eines europäischen Verkehrsentwicklungsplans für alle Verkehrsträger. Diese Planungsgrundlage sollte insbesondere für den Schienenverkehr auch die Infrastrukturentwicklung beinhalten.

Die Weiterentwicklung der Infrastruktur, d.h. deren Modernisierung und strategischer Ausbau, muss in zweierlei Hinsicht stärker als bisher koordiniert werden. Zum einen sollte sie auf die geplante Angebotsentwicklung abgestimmt werden, analog zum Vorgehen zur Umsetzung integraler Taktverkehre. Ausgehend von einem Mindestangebot im Rahmen eines Europatakts könnte so der Ausbaubedarf der Infrastruktur europaweit identifiziert werden. Zum anderen muss die Infrastrukturentwicklung besser grenzüberschreitend geplant und abgestimmt werden. Dies kann als strategische Planung auf gesamteuropäischer Ebene – hierzu liegen mit dem TEN-T-Netz bereits Ansätze vor, die jedoch noch nicht konsequent umgesetzt werden – sowie absteigend und präzisierend auch innerhalb von Grensräumen als überregionale-grenzüberschreitende Planung erfolgen.

### **Finanzierung der Infrastruktur**

Im Bereich der Infrastrukturfinanzierung bestehen verschiedene Handlungsoptionen zur Verbesserung der grenzüberschreitenden Koordination auf europäische Infrastrukturentwicklungsziele. Einerseits könnte das europäische Budget des CEF durch höhere Einzahlung durch die Mitgliedsstaaten aufgestockt werden. Andererseits, oder ergänzend, könnten die gesetzlichen Grundlagen der Infrastrukturfinanzierung in einzelnen Mitgliedsstaaten so verändert werden, dass sie eine höhere Priorisierung für den Aus- und -neubau von Strecken mit grenzüberschreitender und europäischer Bedeutung erlauben und insbesondere Lückenschlüsse erleichtern. Dies betrifft unter den in dieser Arbeit untersuchten Staaten insbesondere Deutschland.

### **PSO-Bestellungen**

Wie sich in den Fallanalysen gezeigt hat, ermöglichen Bestellungen von Fern- und Nahverkehrsleistungen im Rahmen der PSO-Verordnung den wirtschaftlichen Betrieb grenzüberschreitender Verkehre. Hierzu ergeben sich zwei Handlungsempfehlungen.

Zum einen muss auch in Deutschland, dem einzigen EU-Mitgliedsstaat ohne nationalen Aufgabenträger für PSO-Leistungen, rechtlich die Möglichkeit geschaffen werden, Fernverkehr auf der Schiene zu bestellen. Die sollte in Form eines Bundesaufgabenträgers erfolgen. Für die Vergaben sind verschiedene Modelle denkbar. Wenngleich die aus wettbewerblicher Sicht oftmals kritisierte Direktvergabe von langjährigen PSO-Verträgen an die tschechische staatseigene Bahn Stabilität in der Angebotsplanung von Kooperationsverkehren schafft, haben sich in den Fallstudien keine Anhaltspunkte ergeben, die gegen die Vergabe von PSO-Trassen oder -Netzen im wettbewerblichen Verfahren sprechen. Als wesentlicher erscheinen hier die Dauer der Vergabe sowie die grenzüberschreitende Abstimmung des Vorgehens und des Zeitplans, um Angebotsunterbrechungen zu vermeiden.

Zum anderen sollten grenzüberschreitende Schienenpersonenverkehre stärker aus einer europäischen, grenzüberschreitenden Perspektive geplant und finanziert werden. Die

oben erwähnten europäischen Mindestbedienstandards im SPV sollten auch über Verkehrsbestellungen im Rahmen der PSO-Verordnung gewährleistet werden, solange die für ein Grundangebot notwendigen Verbindungen nicht kommerziell betrieben werden können. Gerade langlaufende europäische Fernverkehre sowie insbesondere Nachtzugangebote könnten durch eine auf europäischer Ebene angesiedelte Agentur oder grenzüberschreitende, makroregionale Aufgabenträger als zuständige Behörden gemäß der PSO-Verordnung bestellt werden. Auf die Ausschreibungen von Verkehrsleistungen durch diese zentrale bzw. die makroregionalen Agenturen könnten sich EVU einzeln oder als Konsortien bewerben. Dies ließe sich mit weiteren Maßnahmen wie Fahrzeugpools, die im folgenden Abschnitt beschrieben werden, verbinden.

### **Beseitigung intramodaler Marktzugangsbarrieren**

Derzeit kann noch nicht von einem einheitlichen europäischen Bahnmarkt gesprochen werden. Es bestehen weiterhin zahlreiche Zugangsbarrieren zu den nationalen Märkten, die sich auf grenzüberschreitende Verkehre auswirken. Um diese Hemmnisse abzubauen, sind verschiedene Maßnahmen notwendig.

Der Ausbau der Infrastruktur wurde oben bereits erwähnt. Insbesondere grenzüberschreitende Lückenschlüsse hinsichtlich der Elektrifizierung sowie zusätzlicher Gleise zur Kapazitätserweiterung tragen dazu bei, dass Bahnverkehr auf bestimmten Linien kommerziell oder zumindest mit einer besseren wirtschaftlichen Bilanz betrieben werden kann.

Netzzugangsvoraussetzungen sind auf europäischer Ebene zu vereinheitlichen. Hierzu zählen die in den einzelnen Staaten etablierten Systeme zur Zugbeeinflussung und Stromversorgung sowie nationale technische und operative Bestimmungen, die über die europäischen Standards hinausgehen. Des Weiteren sollten die unterschiedlichen Prinzipien zur Bepreisung der Infrastrukturnutzung harmonisiert werden, um die Preisgefälle zwischen den einzelnen Mitgliedsstaaten zu reduzieren. Hier bietet sich der Grenzkostenansatz an, der nur die unmittelbar durch den jeweiligen Zug entstehenden Kosten zugrunde legt.

Die Verfügbarkeit von Rollmaterial, das für den Einsatz in mehreren EU-Staaten ausgestattet ist, stellt einen Schlüsselfaktor beim Marktzugang da. Hierbei sind verschiedene Instrumente denkbar, so beispielsweise der Aufbau eines europäischen Fahrzeugpools für den innereuropäischen Schienenverkehr, dessen Rollmaterial durch EVU geleast oder das im Rahmen von Ausschreibungen europäischer Linien den ausgewählten Wettbewerbern zur Verfügung gestellt werden kann. Alternativ könnte für den innereuropäischen Verkehr ausgestattetes Rollmaterial entwickelt und die Fahrzeugbeschaffung durch EVU subventioniert werden.

In den Bereichen Fahrgastinformation und Ticketvertrieb sollten auf europäischer Ebene verbindliche Anforderungen zu Transparenz und Datenverfügbarkeit formuliert werden, sodass alle Marktteilnehmenden – EVU wie auch Fahrgäste – transparente Informationen erhalten.



## 12. Reflexionen

Den Ausgangspunkt dieser Dissertation bildete die Erkenntnis, dass grenzüberschreitende Schienenpersonenverkehre (SPV) nicht in dem Umfang angeboten werden, wie es die wirtschaftlichen, sozialen, ökologischen und raumordnerischen Zielstellungen der Europäischen Union erwarten lassen. Zugleich konstatierte die Verfasserin eine Forschungslücke, die das bestehende Angebot im grenzüberschreitenden SPV auf die Handlungskoordination im europäischen Mehrebenensystem bezieht. Die Autorin setzte sich mit dieser Arbeit daher drei Ziele:

1. den grenzüberschreitenden SPV angebotsseitig zu analysieren und seinen Beitrag zur territorialen Kohäsion einzubeziehen,
2. den grenzüberschreitenden SPV als ein Resultat von Akteurshandeln darzustellen und so für die Verkehrspolitik und die Politikfeldanalyse zu erschließen sowie
3. den grenzüberschreitenden SPV in seiner Komplexität für Außenstehende nachvollziehbar zu machen und konstruktive Änderungsvorschläge zu dessen Verbesserung zu unterbreiten.

Inwieweit diese Ziele erreicht wurden und welche Beiträge diese Arbeit für die wissenschaftliche sowie die praktische Erkenntnisgewinnung leistet, behandelt der Abschnitt 12.1. Anschließend wird unter Abschnitt 12.2 auf die Methodik der länderübergreifenden Politikfeldanalyse hinsichtlich ihrer begrenzten Erkenntnismöglichkeiten eingegangen und in Abschnitt 12.3 der weiterführende Forschungsbedarf erörtert.

### 12.1. Beiträge für Wissenschaft und Praxis

Die Besonderheit und der Mehrwert dieser Arbeit liegen in der Betrachtung des Untersuchungsgegenstands in seiner Vielschichtigkeit. Um dieser zu begegnen, wurden nicht nur die Sichtweisen dreier Fachdisziplinen miteinander verbunden, sondern auch drei EU-Mitgliedsstaaten einbezogen. Es handelt sich damit in mehrererlei Hinsicht um ein grenzüberschreitendes Forschungsvorhaben. Anstatt einzelne Bereiche detailliert, aber isoliert voneinander zu untersuchen, ging es beim vorliegenden Promotionsvorhaben um ein Gesamtbild dessen, was die Angebotsorganisation sowie das Angebot im grenzüberschreitenden Schienenpersonenverkehr in Mitteleuropa beeinflusst.

Die konkreten Beiträge dieser Dissertation zur Forschung sowie zur Beratung politischer Entscheidungsfindung auf europäischer und nationaler Ebene werden im Folgenden dargestellt.

## **Bahngovernance: EU, Deutschland, Polen und Tschechien im Überblick**

Mit der Governance-Analyse des Bahnverkehrs im europäischen Mehrebenensystem wurde ein Überblick der Regelsysteme erstellt, die Akteurslandschaft, Infrastrukturentwicklung und Marktöffnungsprozesse prägen. Der Schwerpunkt wurde auf jene Hauptelemente europäischer Legislation gelegt, die die Akteursstruktur sowie die Deregulierungs- und Reregulierungsprozesse rund um die Öffnung der nationalen Bahnverkehrsmärkte gestalten. Es wurden zwei wesentliche Modi der Handlungskoordination bei der Organisation grenzüberschreitender Schienenpersonenverkehre identifiziert – der Wettbewerb im Rahmen des Open Access einerseits sowie die staatlich-hierarchische Ausschreibung von Leistungen als PSO, die mit oder ohne Wettbewerbselemente erfolgen kann.

Die Governance-Analyse schafft zudem einen vergleichenden Überblick in deutscher Sprache über die nationalen Regeln und Strukturen dreier EU-Mitgliedsstaaten mit konkreten Angaben der zugrundeliegenden Gesetze. Bisherige deutsch- oder englischsprachige Überblickspublikationen sind oft weniger systematisch oder präzise, sodass eine weiterführende Recherche zu juristischen Quellen gerade für Tschechien und Polen erschwert wird. Die vorliegende Arbeit trägt dazu bei, die im Vergleich zu den westeuropäischen Staaten weniger umfangreich erforschten Bahnregime in Polen und Tschechien für ein breiteres wissenschaftliches wie auch nichtwissenschaftliches Publikum zu erschließen.

## **Bedarfsfeststellung und Vorschlag für einen raumorientierten Ansatz in der Bahnverkehrspolitik**

In dieser Dissertation wurde der Bedarf an europäischen Instrumenten, die die Einhaltung territorial-kohäsionspolitischer Ziele der EU speziell im Bahnverkehr überwachen und kontrollieren, konstatiert. Es wurde ein Ansatz für ein Monitoring grenzüberschreitender Schienenpersonenverkehre nach räumlichen Kriterien erarbeitet. Das hierfür erstellte Erhebungsraster wurde zur Datenerhebung der Fallbeispiele verwendet, mit der die Angebotsentwicklung von vier grenzüberschreitenden Verbindungen zwischen 1988/89 und 2018/19 (in Mehrjahresschritten) nachvollzogen wurde.

Die Datenerhebung bestätigt bisherige Erkenntnisse aus Studien zu Entwicklungstendenzen des innereuropäischen, grenzüberschreitenden SPV. Im Unterschied zu bisherigen Untersuchungen wurde im vorliegenden Fall eine systematische Erhebung auf Basis mehrerer Fahrplanjahre (anstelle nur eines einzelnen Stichtags) durchgeführt. Zudem rückte diese Datenerhebung Verbindungen zwischen grenzüberschreitend bedeutenden Zentren in den Mittelpunkt, anstatt Grenzübergänge isoliert zu betrachten oder Erreichbarkeiten von Orten im Allgemeinen zu erfassen. Der Fokus auf konkrete Verbindungen gestattet es, die Ursachen von Angebotsverbesserungen oder -verschlechterungen klarer ins Auge zu fassen – sowohl in der Forschung als auch für politische Handlungsempfehlungen, die ebenfalls formuliert wurden.

## **Eine akteursorientierte, europäisch-ganzheitliche Perspektive auf die Organisation grenzüberschreitender Schienenpersonenverkehre**

Als Beitrag zur politikwissenschaftlichen bzw. verkehrspolitischen Forschung führte diese Arbeit eine Mehrebenengovernance-Analyse des europäischen Bahnsektors und insbesondere des grenzüberschreitenden Schienenpersonenverkehrs durch. Im Unterschied zur bisherigen Forschung standen damit weder die Leistungsfähigkeit der zergliederten staatseigenen Bahnen oder der nationalen Bahnmärkte noch die nationalen Verkehrspolitiken (deren Machtverhältnisse, Agenda-Setting-Prozesse etc.) im Zentrum.

Diese Arbeit nimmt eine europäische, grenzüberschreitende Perspektive auf das Gesamtgefüge ein, das die Organisation staatsgrenzenüberschreitender Bahnverkehre be-

einflusst. Gleichzeitig wurden in den Fallstudien die Auswirkungen auf die Arbeitsebene jener Akteure in den Fokus gerückt, die Bahnverkehrsangebote auf den Weg bringen und gestalten. Dies ist weniger die politische Exekutive als die Verwaltungsebene und deren Partner innerhalb des Bahnsektors. Diese Form des Zugangs erlaubt es, sich der Komplexität des Bahnbetriebs und dessen Veränderung im Laufe der Bahnreformen anzunähern, ohne zugleich einen Anspruch auf Vollständigkeit zu erheben. Der Blick auf das Gesamtgefüge sowie dessen prägende Elemente ermöglicht zudem, die Bereiche und „Stellschrauben“ zu identifizieren, in denen bzw. durch die Verbesserungen im grenzüberschreitenden SPV erreicht werden können. Die Arbeit bietet dadurch nicht nur wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn, sondern auch einen praktischen Nutzen zur Aufklärung der interessierten Öffentlichkeit und zur Beratung von Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern hinsichtlich ihrer Handlungsoptionen.

### **Methodik der angebotsorientierten Fallanalyse**

Diese explorative Arbeit wurde als ein erster Versuch konzipiert, die Handlungskoordination im europäischen Mehrebenensystem am Gegenstand grenzüberschreitender Schienenpersonenverkehre in einem begrenzten geographischen Raum zu erschließen. Der gewählte Ansatz einer schrittweisen Analyse des Verkehrsangebots anhand von Fahrplandaten hin zu konkreten Handlungssituationen scheint geeignet, um Angebotsveränderungen im grenzüberschreitenden Verkehr (über Staats- oder regionale Verwaltungsgrenzen hinweg) auch in anderen europäischen Staaten zu erforschen.

Damit konnte die Arbeit auf alle drei eingangs wiederholten Hauptziele eingehen und sowohl einen wissenschaftlichen als auch einen praktischen Mehrwert schaffen. Einschränkungen ergaben sich hinsichtlich der Methodik der länderübergreifenden Politikfeldanalyse, wie der folgende Abschnitt erläutert.

## **12.2. Erkenntnismöglichkeiten von Wissenschaft in der länderübergreifenden Politikfeldanalyse**

Die Erkenntnismöglichkeiten dieses als grenzüberschreitend angelegten Forschungsvorhabens wurden im Wesentlichen durch den eingeschränkten Zugang zu schriftlichen und mündlichen Quellen begrenzt. Auf diese Beschränkungen sowie Ansätze, wie diesen begegnet werden kann, geht der folgende Text ein.

Bei der empirischen Arbeit im Rahmen der mehrstufigen Fallstudie zeigte sich eine sehr heterogene Quellenlage in den drei untersuchten EU-Mitgliedsstaaten. Dies ist unter anderem auf die – im Vergleich zu Tschechien und Polen – höhere Anzahl an Studien zurückzuführen, die den deutschen Bahnsektor im Überblick sowie zu einzelnen Zeitpunkten der Bahnreformen untersuchen. Zum Fallbeispiel Deutschland steht somit ein größerer Quellenfundus in unterschiedlichen europäischen Sprachen sowie in Form von Zeitschriften- und Sammelbandartikel oder Monografien zur Verfügung, der bei einer Bibliotheks- und Onlinerecherche vom Standort Deutschland aus abrufbar war. Festzustellen war ein Fehlen von detaillierten, aktuellen und umfassenden Überblickstexten über die Struktur und Funktionsweise der Bahnsektoren in Polen und Tschechien in englischer und deutscher Sprache, die auch die Chronologie der Reformen ausreichend berücksichtigen.<sup>1</sup>

Bei einem einwöchigen Forschungsaufenthalt im Jahr 2016 in Poznań konnte in polnischsprachigen Bibliothekskatalogen und -datenbanken recherchiert werden. Bei dieser

---

<sup>1</sup>Die beiden nichtwissenschaftlichen Publikationen der CER aus den Jahren 2005 und 2011 kommen dem noch am nächsten, weitere Veröffentlichungen adressieren in der Regel den europäischen Vergleich einzelner Aspekte, wie beispielsweise die Umsetzung der PSO-Verordnung.

Recherche gewann die Autorin den Eindruck, dass das polnische Bibliothekswesen in geringerem Maße als in Deutschland digitalisiert ist und viele Quellen nur schwer zugänglich sind, sofern sie nicht in internationalen Zeitschriften und Sammelbänden publiziert werden. Die Kontaktaufnahme mit einem polnischen Wissenschaftler, der in einem vergleichbaren Themenfeld auf Polnisch sowie Englisch publiziert hatte, half dabei, Zugang zu weiteren relevanten Veröffentlichungen zu erhalten. Ergänzende Informationen wurden vorwiegend in Gesetzestexten sowie der Fachzeitschrift *Rynek Kolejowy* (dt. Eisenbahnmarkt) recherchiert.

Im Fall Tschechiens wurden, auch aufgrund geringerer Sprachkenntnisse der Verfasserin, als Grundlage vorwiegend englisch- und deutschsprachige Quellen recherchiert und diese – wie auch in den anderen beiden Länderanalysen – durch Fachartikel und Recherchen in Gesetzesdatenbanken ergänzt.<sup>2</sup> Im Rahmen der Interviews zu den ausgewählten Fallbeispielen der Schienenverbindungen wurde ein tschechischer Experte zur Organisation des Schienenverkehrs in Tschechien befragt, sodass einige unklare Sachverhalte erläutert und anschließend gezielt weitere Quellen recherchiert werden konnten, um die gewünschte Präzisierung zu erhalten.

Zum Expertenbegriff ist generell und unabhängig von der länderübergreifenden Forschung anzumerken, dass Akteure und Experten über individuelle Wissensbestände verfügen und je nach Erinnerungsvermögen und Interessenlage Namen eines konkreten Gesetzes, ein erfragtes Datum oder Abläufe in der Vergangenheit nicht zwingend vollständig oder korrekt wiedergeben können. Bei der Interviewplanung insbesondere für systematisierende Interviews ist es daher hilfreich, die zu interviewenden Personen und deren Spezialisierungen gut zu kennen.

Vermutlich auf kulturelle Kommunikationsregeln zurückgehende „Zugangsbarrieren“ zu mündlichen Informationen, die bei dieser Arbeit besonders im Falle Polens deutlich hervortraten, wurden bereits in Abschnitt 5.7.2 erläutert. Diese schränken die Erkenntnisgewinnung und die Chancen zur Überwindung des methodologischen Nationalismus' spürbar ein. Bei länderübergreifenden Politikfeldanalysen mit einem Anspruch auf tiefere Rekonstruktionen von Sachverhalten und Prozessanalysen sollte dies berücksichtigt werden, indem zusätzliche Zeit für den Kontaktaufbau einkalkuliert und Personen mit ausreichender Sprachkompetenz eingebunden werden. Als Alternative zu den persönlichen Einzelinterviews hatte die Verfasserin Gespräche mit Unterstützung eines polnischsprachigen Vermittlers geplant, um die nötige Vertrauensbasis herzustellen. Dies war in der Pandemiesituation im Jahr 2020 nicht möglich, da Reisen ins Nachbarland phasenweise untersagt waren.

### 12.3. Weiterer Forschungsbedarf

Diese Dissertation hat in ihren Forschungsfragen mehrere Unterthemen behandelt, die es wert wären, in mindestens je einer eigenständigen Arbeit intensiver untersucht zu werden. Aufgrund der explorativen Zielstellung konnten diese Themenbereiche und Fragen jeweils nur für einen bestimmten, eingegrenzten Ausschnitt erforscht werden, um einen Gesamteindruck zu erhalten.

Es besteht Bedarf an einer öffentlichen, digitalen Datenbank für den nationalen und internationalen Schienenpersonenverkehr. In dieser Datenbank sollten zum einen Kursbuchdaten (mindestens) der vergangenen Jahrzehnte erfasst werden, zum anderen sollte

---

<sup>2</sup>Eine deutschsprachige Dissertation half bei der Rekonstruktion der Situation des tschechischen Bahnverkehrs bis Anfang der 2000er Jahre. Zusätzlich bot die englischsprachige *Railway Gazette* ein vergleichsweise umfassendes Archiv an Meldungen zu den einzelnen Zwischenschritten der tschechischen Bahnreformen der letzten 15 Jahre.

diese laufend aktualisiert werden. Die Datensätze können anschließend sowohl für Forschungszwecke als auch für Monitoring und Evaluation der Verkehrsangebote in der Praxis genutzt werden.

Im Bereich der Organisation grenzüberschreitender Schienenverkehre wurde in dieser Arbeit sehr allgemein die grenzüberschreitende Handlungskoordination vor der Umstrukturierung der Staatsbahnen skizziert. Auf Formen der Handlungskoordination nach 1989/90 wurde vor allem in den Fallstudien beispielhaft eingegangen. In den vorliegenden Fallstudien wurde die jeweilige Akteurslandschaft in ihrer Veränderung über mehreren Zeitschritte hinweg betrachtet. Dies könnte noch vertieft werden in Form einer Netzwerkanalyse, die die Intensität der Beziehungen zwischen den einzelnen Akteuren grenzüberschreitend wie auch national untersucht. In diesem Themenfeld wäre es darüber hinaus aufschlussreich, die Formen der grenzüberschreitenden Abstimmung über einen längeren Zeitraum in verschiedenen Grenzräumen zu untersuchen, um Erkenntnisse über die Qualität der Koordination, Erfolgsfaktoren für gelingende Abstimmung sowie über die Rolle sprachlich-kultureller Grenzen zu gewinnen.

Der Governance-Ansatz wurde in dieser Arbeit als Forschungsperspektive und wissenschaftlicher „Baukasten“ verwendet, da Multi-Level Governance in der Politikfeldforschung als gängiges Mittel zur Analyse und Beschreibung des europäischen Mehrebenensystems etabliert ist. Im Bearbeitungsprozess des Themas zeigten sich Vor- und Nachteile dieses Ansatzes. Zur allgemeinen und vergleichenden Analyse des Mehrebenensystems stellte sich dieser als geeignet heraus; insbesondere, um Strukturen und Regelsysteme in groben Linien darzustellen und einzuordnen. Die Zuordnung von Governance-Formen erwies sich gerade bei den Fallanalysen stellenweise als zu grob und wenig flexibel. Die Fallstudien waren auf die Prozessanalyse von Akteurshandeln und Handlungskoordination im Mehrebenensystem ausgerichtet, die ein bestimmtes Outcome in konkreten Fällen erklären sollten. Hierzu war es notwendig, beispielsweise auf das Instrument der Verkehrsbestellung im Rahmen der PSO-Verordnung einzugehen, das sowohl wettbewerbliche als auch hierarchische Elemente in sich vereint. Weiterreichende Erkenntnisse sind daran anschließend einerseits in einer detaillierteren Betrachtung eines Einzelfalls möglich, andererseits in einer breiteren quantitativen Analyse zur Verwendung und Ausgestaltung des PSO-Instrumentariums in verschiedenen Staaten bzw. regionalen Gebietskörperschaften. Mit Blick auf den in dieser Arbeit empfohlenen raumorientierten Ansatz für die Verkehrspolitik sollte die Wirkung der unterschiedlichen Umsetzungsformen der PSO-Verordnung vor allem auf räumliche, auch grenzüberschreitende, Erreichbarkeiten sowie deren Verbesserungsmöglichkeiten erforscht werden.

Hinsichtlich der Fallauswahl stellte sich die Anzahl von vier Fallbeispielen angesichts der angestrebten Bearbeitungstiefe als umfangreich heraus. Ein Großteil der Erkenntnisse hätte allein am Beispiel der Relation Dresden – Wrocław erarbeitet und veranschaulicht werden können. Der Fallvergleich insbesondere mit dem bayerisch-tschechischen Verkehr ermöglichte jedoch, auch kontrastierende Beispiele aufzuzeigen. Die Einbeziehung des Falls Berlin – Wrocław vervollständigte das Gesamtbild, in dem die Organisation deutsch-polnischer Schienenpersonenverkehre gegenüber deutsch-tschechischen Verkehren insgesamt als konfliktreicher erscheint. In den Fallanalysen wurde die Infrastrukturpolitik sowie die Machtbeziehungen zwischen den jeweiligen nationalen Regierungen, deren Instrumenten zur Infrastrukturfinanzierung und den in staatlicher Hand befindlichen Schieneninfrastrukturmanagern (d.h. DB Netz, PKP PLK sowie Správa železnic) nur oberflächlich behandelt. Diese Aspekte sollten in einer politikwissenschaftlich-volkswirtschaftlichen Betrachtung vertieft und – gegebenenfalls unter Einbezug weiterer Fälle anderer europäischer Staaten – herausgearbeitet werden, durch welche Faktoren und Akteure Infrastrukturausbau prioritäten beeinflusst werden.



# Literaturverzeichnis

- Aberle, Gerd (2009). *Transportwirtschaft: Einzelwirtschaftliche und gesamtwirtschaftliche Grundlagen*. 5., überarbeitete und ergänzte Auflage. München: Oldenbourg. ISBN: 3486579517.
- (2015). „Motive und Instrumente der Bahnreform von 1994“. In: *Eisenbahn zwischen Markt und Staat in Vergangenheit und Gegenwart*. Hrsg. von Frank Miram und Mathias Schmoekel. Tübingen: Mohr Siebeck, 49–65. ISBN: 9783161538001.
- Ahner, Dirk und Natascha-Miriam Fuechtner (2010). „Territoriale Kohäsion: EU-Politik im Dienste regionaler Potenziale“. In: *Informationen zur Raumentwicklung* (8.2010), 543–552.
- Ahrens, Gerd-Axel und Marzena Schöne (2008). *Kooperative Ansätze bei integrierter, grenzüberschreitender Verkehrsplanung auf regionaler Ebene: Leitfaden*. Dresden.
- Allianz pro Schiene (2021a). *Daten & Fakten*. URL: <https://www.allianz-pro-schiene.de/themen/umwelt/daten-fakten> (besucht am 22. 11. 2021).
- (2021b). *Der Wettbewerb der Verkehrsträger ist nicht gerecht*. URL: <https://www.allianz-pro-schiene.de/themen/personenverkehr/wettbewerbsbedingungen> (besucht am 18. 11. 2021).
- Ambrosius, Gerold (2016). „Öffentlicher Verkehr und Gemeinwirtschaftlichkeit: Im Spannungsfeld von Eigenwirtschaftlichkeit, Wettbewerb und Regulierung“. In: *Handbuch Verkehrspolitik*. Hrsg. von Weert Canzler, Andreas Knie und Oliver Schwedes. Springer NachschlageWissen. Wiesbaden: Springer VS, 449–471. ISBN: 978-3-658-04692-7.
- Anders, Florian J. (2010). „Schleichwege, Umwege, Abwege: Co dalej, EC ‚Wawel?‘“ In: *Bahn-Report* 3, 6–7.
- Antonowicz, Mirosław (2018). „Why the holding model (Integrated PKP Group)“. In: *Railway Report*. Hrsg. von Polish Chamber of Railways, 14–17. ISSN: 2081-383X.
- ARL (2003). *Zentrale-Orte-System*. Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft. URL: <https://www.arl-net.de/de/lexica/de/zentrale-orte-system> (besucht am 19.01.2021).
- (2020). *Territoriale Kohäsion. Lexikon ARL-Net*. Akademie für Raumforschung und Landesplanung. URL: <https://www.arl-net.de/de/lexica/de/territoriale-koh%C3%A4sion> (besucht am 10. 11. 2020).
- Bache, Ian, Ian Bartle, Matthew Flinders und Greg Marsden (2015). „Blame Games and Climate Change: Accountability, Multi-Level Governance and Carbon Management“. In: *The British Journal of Politics & International Relations* 17.1, 64–88. ISSN: 13691481. DOI: 10.1111/1467-856X.12040.
- Bandelow, Nils C. und Stefan Kundolf (2011). „Verkehrspolitische Entscheidungen aus Sicht der Politikwissenschaft“. In: *Verkehrspolitik*. Hrsg. von Oliver Schwedes. Perspektiven

- der Gesellschaft. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH Wiesbaden, 161–179. ISBN: 978-3-531-18043-4.
- Bandelow, Nils C., Kirstin Lindloff und Sven Sikatzki (2016). „Governance im Politikfeld Verkehr: Steuerungsmuster und Handlungsmodi in der Verkehrspolitik“. In: *Handbuch Verkehrspolitik*. Hrsg. von Weert Canzler, Andreas Knie und Oliver Schwedes. Springer NachschlageWissen. Wiesbaden: Springer VS, 165–187. ISBN: 978-3-658-04692-7.
- Bank Gospodarstwa Krajowego (2021). *Fundusz Kolejowy*. URL: <https://www.bgk.pl/programy-i-fundusze/fundusze/fundusz-kolejowy/> (besucht am 14. 01. 2021).
- Beach, Derek und Rasmus Brun Pedersen (2013). *Process-tracing methods: foundations and guidelines*. Ann Arbor: The University of Michigan Press. ISBN: 9780472051892.
- BEG (28. Mai 2009a). *Bayerns Verkehrsminister Zeil begrüßt Ausbau der Bahnverbindung München – Prag. Pressemitteilung*. Bayerische Eisenbahngesellschaft. URL: <https://beg.bahnland-bayern.de/de/pressemitteilungen/bayerns-verkehrsminister-zeil-begruesst-ausbau-der-bahnverbindung-muenchen-prag> (besucht am 02. 11. 2019).
- (8. Juli 2009b). *Schnellere Züge von München und Nürnberg nach Prag. Pressemitteilung*. Bayerische Eisenbahngesellschaft. URL: <https://beg.bahnland-bayern.de/de/pressemitteilungen/schnellere-zuege-von-muenchen-und-nuernberg-nach-prag> (besucht am 30. 11. 2019).
- (2021a). *Ausschreibung 2021. Expressverkehr Ostbayern Übergang*. Bayerische Eisenbahngesellschaft. URL: <https://beg.bahnland-bayern.de/de/wettbewerb/ausschreibungen/expressverkehr-ostbayern-uebergang> (besucht am 12. 11. 2021).
- (2021b). *Die Vergabeverfahren der BEG*. Bayerische Eisenbahngesellschaft. URL: <https://beg.bahnland-bayern.de/de/wettbewerb/vergabeverfahren> (besucht am 12. 11. 2021).
- Benz, Arthur (2009). *Politik in Mehrebenensystemen*. Bd. 5. Governance. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden. ISBN: 3531915363.
- (2015). „Multilevel Governance in the European Union. Loosely Coupled Arenas of Representation, Participation and Accountability“. In: *The European Union: Democratic Principles and Institutional Architectures in Times of Crisis*. Hrsg. von Simona Piattoni. Oxford University Press, 201–218. DOI: 10.1093/acprof:oso/9780198716273.003.0010.
- Benz, Arthur und Nicolai Dose (2010). „Governance - Modebegriff oder nützliches sozialwissenschaftliches Konzept?“ In: *Governance - Regieren in komplexen Regelsystemen*. Hrsg. von Arthur Benz und Nicolai Dose. Lehrbuch. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 13–35. ISBN: 9783531173320.
- Benz, Arthur, Susanne Lütz, Uwe Schimank und Georg Simonis, Hrsg. (2007). *Handbuch Governance: Theoretische Grundlagen und empirische Anwendungsfelder*. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden. ISBN: 9783531147482. DOI: 10.1007/978-3-531-90407-8.
- Bienick, Michael (10. Juli 2014). *Der Eurocity ‚Wawel‘ – Ein Trauerspiel deutsch-polnischer Bahnkooperation*. Hrsg. von Blog ‚Zukunft Mobilität‘. URL: <http://www.zukunft-mobilitaet.net/71672/analyse/ec-eurocity-wawel-zukunft-polen-deutschland-trauerspiel-berlin-krakau/> (besucht am 21. 01. 2021).
- Blatter, Joachim K., Frank Janning und Claudius Wagemann (2007). *Qualitative Politikanalyse: Eine Einführung in Forschungsansätze und Methoden*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften | GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden. ISBN: 9783531155944. DOI: 10.1007/978-3-531-90716-1.
- Bogner, Alexander und Wolfgang Menz (2009). „Das theoriegenerierende Experteninterview. Erkenntnisinteresse, Wissensformen, Interaktion“. In: *Experteninterviews. Theorien, Methoden, Anwendungsfelder*. Hrsg. von Alexander Bogner, Beate Littig und Wolfgang Menz. 3., grundlegend überarbeitete Aufl. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften, 61–98. ISBN: 9783531162591.



- Börzel, Tanja A. (19. Dez. 2006). *Was ist Governance? Think Piece*. URL: [http://www.polsoz.fu-berlin.de/polwiss/forschung/international/europa/team/boerzel/Was\\_ist\\_Governance.pdf](http://www.polsoz.fu-berlin.de/polwiss/forschung/international/europa/team/boerzel/Was_ist_Governance.pdf) (besucht am 17. 04. 2016).
- Bredemeier, Peter Simon (26. Nov. 2018). „Die Entwicklung des grenzüberschreitenden Schienenpersonenverkehrs aus und nach Deutschland an ausgewählten Beispielen“. Bachelorarbeit. Fachhochschule Erfurt. URL: [https://www.simon-bredemeier.de/downloads/Bachelorarbeit\\_public.pdf](https://www.simon-bredemeier.de/downloads/Bachelorarbeit_public.pdf) (besucht am 10. 02. 2021).
- Bund, Kerstin und Claas Tatje (27. Jan. 2011). „Deutsche Bahn: Neben der Spur. Wer ist schuld am Chaos auf deutschen Schienen? Nachgefragt bei den Bahnchefs der vergangenen 20 Jahre“. In: *DIE ZEIT* Nr. 5/2011. URL: <https://www.zeit.de/2011/05/Deutsche-Bahn/komplettansicht> (besucht am 17. 04. 2020).
- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (18. Aug. 2021a). *181 weitere Schienenprojekte rücken in vordringlichen Bedarf auf. Pressemitteilung. Scheuer: Weichen für Deutschlandtakt langfristig gestellt*. URL: <https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Pressemitteilungen/2021/091-scheuer-weichen-deutschlandtakt-langfristig-gestellt.html> (besucht am 01. 11. 2021).
- Hrsg. (2021b). *Erst der Fahrplan, dann die Infrastruktur*. URL: <https://www.deutschlandtakt.de/konzept> (besucht am 01. 11. 2021).
- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur und Freistaat Sachsen (23. Sep. 2021). *Absichtserklärung zwischen dem Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) und dem Freistaat Sachsen*. URL: <https://www.medien-service.sachsen.de/medien/medienobjekte/457790/download> (besucht am 14. 11. 2021).
- Bundesnetzagentur (Dez. 2019). *Marktuntersuchung Eisenbahnen*. Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen.
- Calthrop, Edward und Johannes Ludewig, Hrsg. (2005). *Eisenbahnreformen in Europa: eine Standortbestimmung*. 1. Auflage. Hamburg: Eurailpress Tetzlaff-Hestra. ISBN: 3777103365.
- Canzler, Weert, Andreas Knie und Oliver Schwedes, Hrsg. (2016). *Handbuch Verkehrspolitik*. 2. Auflage. Springer NachschlageWissen. Wiesbaden: Springer VS. ISBN: 978-3-658-04692-7.
- Caramello-Álvarez, Miguel Ángel (Juni 2017). *Public Service Rail Transport in the European Union: an Overview*. URL: [https://www.cer.be/sites/default/files/publication/CER\\_PSO\\_Brochure.pdf](https://www.cer.be/sites/default/files/publication/CER_PSO_Brochure.pdf) (besucht am 13. 07. 2017).
- Centralny Port Komunikacyjny Sp. z o.o., Hrsg. (2021). *Program Wieloletni CPK. [Das mehrjährige CPK-Programm]*. URL: <https://www.cpk.pl/pl/inwestycja/program-wieloletni> (besucht am 30. 09. 2021).
- CER (4. Juli 2019). *About us*. Community of European Railway und Infrastructure Companies. URL: <http://www.cer.be/who-we-are>.
- ČT24 (13. Aug. 2009). *České dráhy konkurují Českým drahám na trase do Norimberku*. Česká televize. URL: <https://ct24.ceskatelevize.cz/domaci/1391026-ceske-drahy-konkuruji-ceskym-draham-na-trase-do-norimberku> (besucht am 02. 11. 2019).
- (22. Sep. 2011). *Nový Expressbus pro DB už nepovedou dráhy, ale Student Agency*. Česká televize. URL: <https://ct24.ceskatelevize.cz/domaci/1241669-novy-expressbus-pro-db-uz-nepovedou-drahy-ale-student-agency> (besucht am 02. 11. 2019).
- Czubiński, Roman (23. Sep. 2021). *20 lat Grupy PKP: Od „państwa w państwie“ do holdingu*. Hrsg. von Rynek Kolejowy. URL: <https://www.rynek-kolejowy.pl/wiadomosci/20-lat-grupy-ppk-od-panstwa-w-panstwie-do-holdingu-104600.html>.
- DB AG (2. Mai 2019). *Jubiläum: 10 Jahre IC Busse der Deutschen Bahn zwischen Nürnberg und Prag. Pressemitteilung*. Deutsche Bahn AG. URL: [www.deutschebahn.com/pr-muenchende/aktuell/presseinformationen/Jubilaeum-10-Jahre-IC-Busse-der-Deutschen-Bahn-zwischen-Nuernberg-und-Prag-4112310](http://www.deutschebahn.com/pr-muenchende/aktuell/presseinformationen/Jubilaeum-10-Jahre-IC-Busse-der-Deutschen-Bahn-zwischen-Nuernberg-und-Prag-4112310) (besucht am 20. 01. 2021).

- DB Fernverkehr (2004). *Kursbuch DB Fernverbindungen A (2004/05)*. Deutsche Bahn Fernverkehr.
- (1. Juni 2019). *Fahrplan München–Prag über Regensburg*. Deutsche Bahn Fernverkehr.
- DB Museum (14. Jan. 2021). *Ein Star wird geboren. 60 Jahre VT 11.5 und TEE*. URL: [https://www.dbmuseum.de/museum\\_de/aktuelles/blog\\_struktur/201705\\_Blog-2599214](https://www.dbmuseum.de/museum_de/aktuelles/blog_struktur/201705_Blog-2599214) (besucht am 01.06.2017).
- DB Netz AG (Dez. 2018). *Ausbau Zweigleisigkeit und Elektrifizierung Knappenrode–Horka*. Hrsg. von Deutsche Bahn AG. URL: [https://bauprojekte.deutschebahn.com/media/projects/7218/docs/BR\\_knappenrode-horka-201812.pdf](https://bauprojekte.deutschebahn.com/media/projects/7218/docs/BR_knappenrode-horka-201812.pdf) (besucht am 26.01.2021).
- Demirović, Axel (2011). „Governance – eine neue Stufe staatlicher Herrschaft“. In: *Demokratie und Governance. Kritische Perspektiven auf neue Formen politischer Herrschaft*. Hrsg. von Axel Demirović und Heike Walk. Westfälisches Dampfboot, 73–105.
- Deutsche Bundesbahn (März 1987). *Bahn-Akzente. EuroCity: Qualität der Bahn*.
- Deutscher Bundestag, Hrsg. (11. Feb. 2021a). *Drucksache 19/26633. Ausbau der Eisenbahninfrastruktur zwischen Deutschland und seinen Nachbarstaaten. Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Matthias Gastel, Stefan Gelbhaar, Oliver Krischer, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN – Drucksache 19/26015 –*. URL: <https://dsserver.bundestag.de/btd/19/266/1926633.pdf> (besucht am 21.11.2021).
- Hrsg. (2021b). *Vorgang - Gesetzgebung. Gesetz zur Gestaltung des Schienenpersonenfernverkehrs (Schienenpersonenfernverkehrsgesetz - SPFVG). 19. Wahlperiode*. URL: <https://dip.bundestag.de/vorgang/gesetz-zur-gestaltung-des-schienenpersonenfernverkehrs-schienenpersonenfernverkehrsgesetz-spfvg/233294?term=he:br%20AND%20dr:81/18&f.typ=Vorgang&rows=25&pos=1> (besucht am 10.10.2021).
- DMM (27. Okt. 2020). *DB gibt IC-Bus-Angebot auf*. Der Mobilitätsmanager. URL: <https://www.dmm.travel/nc/news/db-gibt-ic-bus-angebot-auf/> (besucht am 21.01.2021).
- Dominas, Przemysław und Tomasz Przerwa (2017). *Od kolei na Dolnym Śląsku po Koleje Dolnośląskie*. Łódź: Księży Młyn Dom Wydawniczy Michał Koliński.
- Drew, Jeremy (2011). „Introduction“. In: *Reforming railways: Learning from experience*. Hrsg. von Jeremy Drew und Johannes Ludewig. 2. Aufl. Hamburg: DW Media Group Eurailpress, 13–20. ISBN: 9783777104157.
- Ebeling, Klaus (1982). „Die internationale Zusammenarbeit der europäischen Eisenbahnen – Möglichkeiten und Grenzen“. In: *ETR – Eisenbahntechnische Rundschau* 31 (7/8), 503–510.
- Eberlein, Burkard und Edgar Grande (2005). „Beyond delegation: transnational regulatory regimes and the EU regulatory state“. In: *Journal of European Public Policy* 12.1, 89–112.
- Eberlein, Burkard und Edgar Grande (2000). „Regulation And Infrastructure Management: German Regulatory Regimes And The EU Framework“. In: *German Policy Studies/ Politikfeldanalyse* 1.1, 39–66.
- EEA (2016). *Transitions towards a more sustainable mobility system. TERM 2016: Transport indicators tracking progress towards environmental targets in Europe*. 34. Europäische Umweltagentur.
- (2018). *Progress of EU transport sector towards its environment and climate objectives*. Transport and Environment Reporting Mechanism (TERM). Europäische Umweltagentur. DOI: 10.2800/954310.
- Engelhardt, Juliusz (2005). „Polen“. In: *Eisenbahnreformen in Europa*. Hrsg. von Community of European Railway and Infrastructure Companies. Hamburg: Eurailpress Tetzlaff-Hestra, 173–184. ISBN: 3777103365.
- (2011). „Poland“. In: *Reforming railways*. Hrsg. von Jeremy Drew und Johannes Ludewig. Hamburg: DW Media Group Eurailpress, 148–159. ISBN: 9783777104157.

- ESPON (7. Okt. 2016). *Polycentric Territorial Structures and Territorial Cooperation*. URL: <https://www.espon.eu/topics-policy/publications/policy-briefs/polycentric-territorial-structures-and-territorial> (besucht am 14. 04. 2021).
- ESPON Monitoring Committee (März 2005). *ESPON 1.1.1 Potentials for polycentric development in Europe. Project report. Revised version*. URL: [https://www.espon.eu/sites/default/files/attachments/fr-1.1.1\\_revised-full\\_0.pdf](https://www.espon.eu/sites/default/files/attachments/fr-1.1.1_revised-full_0.pdf) (besucht am 06. 11. 2020).
- Essen, Huib van, Lisanne van Wijngaarden, Arno Schroten, Daniel Sutter, Madeleine Schmidt, Marco Brambilla, El Beyrouy Kareen Maffii Silvia, Samantha Morgan-Price und Ella Andrew (2019). *State of play of Internalisation in the European Transport Sector*. European Commission, Directorate-General for Mobility und Transport. DOI: 10.2832/537526.
- ETC Transport Consultants GmbH (Mai 2013). *Grenzüberschreitender Verkehr zwischen Deutschland und Polen. Handlungsbedarf für den grenzüberschreitenden Verkehr zwischen Deutschland und Polen*. Industrie- und Handelskammern in Berlin und Brandenburg. URL: <https://www.ihk-berlin.de/blueprint/servlet/resource/blob/3461068/81ea7fc80eb8449f9e20b8fc48f7cc8a/grenzueberschreitender-verkehr-zwischen-deutschland-und-polen-data.pdf> (besucht am 11. 02. 2021).
- Europäische Kommission (1999). *EUREK Europäisches Raumentwicklungskonzept. Auf dem Wege zu einer räumlich ausgewogenen und nachhaltigen Entwicklung der Europäischen Union. Angenommen beim Informellen Rat der für Raumordnung zuständigen Minister in Potsdam, Mai 1999*. Luxemburg. URL: [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docoffic/official/reports/pdf/sum\\_de.pdf](https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/reports/pdf/sum_de.pdf) (besucht am 05. 11. 2020).
- (19. Sep. 2018). *Erläuterung des Ansatzes der Europäischen Union für die Konnektivität zwischen Europa und Asien*. URL: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/MEMO\\_18\\_5804](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/MEMO_18_5804) (besucht am 02. 06. 2021).
  - (Feb. 2019a). *6th Report on monitoring development of the rail market*. Rail Market Monitoring (RMMS). URL: [https://ec.europa.eu/transport/modes/rail/market/market\\_monitoring\\_en](https://ec.europa.eu/transport/modes/rail/market/market_monitoring_en) (besucht am 12. 01. 2021).
  - (28. Juni 2019b). *EU Funding for TEN-T*. Version in dieser Form nicht mehr verfügbar. Der Seiteninhalt kann bei der Verfasserin eingesehen werden. URL: [https://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/ten-t-guidelines/project-funding\\_en](https://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/ten-t-guidelines/project-funding_en) (besucht am 28. 06. 2019).
  - (13. Jan. 2021a). *Commission Staff Working Document. Accompanying the document: Report from the Commission to the European Parliament and the Council. Seventh monitoring report on the development of the rail market under Article 15(4) of Directive 2012/34/EU of the European Parliament and of the Council*. SWD(2021) 1 final. URL: <https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/swd20210001-7th-rmms-report.pdf> (besucht am 16. 04. 2021).
  - (29. Nov. 2021b). *Rhine-Danube*. URL: [https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/infrastructure-and-investment/trans-european-transport-network-ten-t/rhine-danube-corridor\\_en](https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/infrastructure-and-investment/trans-european-transport-network-ten-t/rhine-danube-corridor_en) (besucht am 29. 11. 2021).
  - (2021c). *ERTMS - What is ERTMS?* URL: [https://transport.ec.europa.eu/transport-modes/rail/ertms/ertms-what-ertms\\_en](https://transport.ec.europa.eu/transport-modes/rail/ertms/ertms-what-ertms_en) (besucht am 05. 11. 2021).
  - (2021d). *Infrastructure managers (PRIME)*. URL: [https://transport.ec.europa.eu/transport-modes/rail/market/infrastructure-managers-prime\\_en](https://transport.ec.europa.eu/transport-modes/rail/market/infrastructure-managers-prime_en) (besucht am 05. 11. 2021).
  - (2021e). *Innovation and Networks Executive Agency INEA*. URL: <https://ec.europa.eu/inea/en/ten-t/> (besucht am 05. 11. 2021).
  - (2021f). *Intelligent transport systems. Rail*. URL: [https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/intelligent-transport-systems/rail\\_en](https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/intelligent-transport-systems/rail_en) (besucht am 05. 11. 2021).
  - (2021g). *Kohäsionsfonds*. URL: [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/de/funding/cohesion-fund](https://ec.europa.eu/regional_policy/de/funding/cohesion-fund) (besucht am 18. 08. 2021).

- Europäische Kommission (2021h). *Trans-European Transport Network (TEN-T)*. URL: [https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/infrastructure-and-investment/trans-european-transport-network-ten-t\\_en](https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/infrastructure-and-investment/trans-european-transport-network-ten-t_en) (besucht am 05. 11. 2021).
- Europäische Union, Hrsg. (19. Mai 2011). *Territoriale Agenda der Europäischen Union 2020: Für ein integratives, intelligentes und nachhaltiges Europa der vielfältigen Regionen*. URL: [https://www.landesentwicklung.sachsen.de/download/Landesentwicklung/territoriale\\_agenda\\_2020\\_bf.pdf](https://www.landesentwicklung.sachsen.de/download/Landesentwicklung/territoriale_agenda_2020_bf.pdf) (besucht am 01. 12. 2021).
- Hrsg. (2021a). *EU Transport Scoreboard. Consumer satisfaction with rail transport*. Europäische Union. URL: [https://ec.europa.eu/transport/facts-fundings/scoreboard/compare/people/rail-transport-consumer-satisfaction\\_en](https://ec.europa.eu/transport/facts-fundings/scoreboard/compare/people/rail-transport-consumer-satisfaction_en) (besucht am 16. 04. 2021).
  - Hrsg. (2021b). *Glossary of summaries: Open method of coordination*. EUR-Lex. URL: [https://eur-lex.europa.eu/summary/glossary/open\\_method\\_coordination.html](https://eur-lex.europa.eu/summary/glossary/open_method_coordination.html) (besucht am 29. 07. 2021).
  - Hrsg. (2021c). *Rail Market Monitoring (RMMS)*. Europäische Union. URL: [https://ec.europa.eu/transport/modes/rail/market/market\\_monitoring\\_en](https://ec.europa.eu/transport/modes/rail/market/market_monitoring_en) (besucht am 16. 04. 2021).
- European Parliamentary Research Service (Apr. 2019). *Access to the international market for coach and bus services*. URL: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2018/621907/EPRS\\_BRI\(2018\)621907\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2018/621907/EPRS_BRI(2018)621907_EN.pdf) (besucht am 31. 10. 2021).
- Euroregion Viadrina, Hrsg. (2015). *AVerON. Analyse Verkehrsnetz Oder-Neiße: Raumplanerische Analyse der aktuellen grenzübergreifenden Verkehrsinfrastruktur im deutsch-polnischen Grenzgebiet: Analiza sieci transportowej Odra-Nysa. Analiza przestrzenna aktualnej transgranicznej infrastruktury komunikacyjnej na polsko-niemieckim obszarze granicznym*. URL: <http://www.euroregion-viadrina.de/wp-content/uploads/dokumente/AVerON-Broschuere-DE-PL-2015.pdf?PHPSESSID=84c54aa82c09dc48b149b42ce3138b7b> (besucht am 31. 10. 2021).
- Eurostat (11. Sep. 2017). *Statistik des Personenverkehrs*. URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Archive:Passenger\\_transport\\_statistics/de&oldid=352546](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Archive:Passenger_transport_statistics/de&oldid=352546) (besucht am 28. 11. 2021).
- (18. Jan. 2019). *Methodological manual on territorial typologies. 2018 edition*. Hrsg. von Europäische Union. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/9507230/KS-GQ-18-008-EN-N.pdf/a275fd66-b56b-4ace-8666-f39754ede66b?t=1573550953000> (besucht am 20. 04. 2021).
  - (28. Nov. 2021a). *Railway freight transport statistics*. URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Railway\\_freight\\_transport\\_statistics](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Railway_freight_transport_statistics).
  - (2021b). *Datenbank Verkehr*. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/de/web/transport/data/database> (besucht am 16. 04. 2021).
- Finger, Matthias (2014). „Governance of competition and performance in European railways: An analysis of five cases“. In: *Utilities Policy* 31, 278–288. ISSN: 09571787. DOI: 10.1016/j.jup.2014.03.003.
- Finger, Matthias und Pierre Messulam (2015). „Rail economics and regulation“. In: *Rail Economics, Policy and Regulation in Europe*. Hrsg. von Matthias Finger und Pierre Messulam. Cheltenham u.a.: Elgar, 1–21. ISBN: 9781783473335.
- Frankfurter Rundschau (30. Mai 2012). *Busse machen Konkurrenz. Zugverbindung Prag-Nürnberg wird eingestellt*. URL: <http://www.fr.de/wirtschaft/busse-machen-konkurrenz-zugverbindung-prag-nuernberg-wird-eingestellt-a-846394> (besucht am 02. 11. 2019).
- Frerich, Johannes und Gernot Müller (2004). *Europäische Verkehrspolitik. Von den Anfängen bis zur Osterweiterung der Europäischen Union. Band 1: Politisch-ökonomische Rahmenbedingungen, Verkehrsinfrastrukturpolitik*. 1. Auflage. Bd. 1. München: Oldenbourg. ISBN: 3486575678.
- FTE (2019a). *Forum Train Europe*. Forum Train Europe. URL: [www.forumtraineurope.eu/de/organisation/forum-train-europe](http://www.forumtraineurope.eu/de/organisation/forum-train-europe) (besucht am 21. 06. 2019).

- (2019b). *Geschichtlicher Rückblick*. Forum Train Europe. URL: <http://www.forumtraineurope.eu/de/organisation/forum-train-europe/geschichte> (besucht am 21.06.2019).
- Gantenbrink, Eva (2016). *Kooperationen im grenzüberschreitenden europäischen Schienenpersonenfernverkehr: Europäisches Kartellrecht und wettbewerbsökonomische Anwendung*. 1. Auflage. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft. ISBN: 3848731665.
- George, Alexander L. und Andrew Bennett (2005). *Case studies and theory development in the social sciences*. Cambridge, Mass. [u.a.] : MIT Press, ISBN: 0262072572.
- Goetz, Klaus H. (2015). „Synchronisation demokratischen Regierens in der Europäischen Union“. In: *Zeit der Politik. Demokratisches Regieren in einer beschleunigten Welt*. Leviathan Sonderband. Bd. 30. Nomos, 132–151. DOI: 10.5771/9783845264486-192.
- Grandjot, Hans-Helmut und Tobias Bernecker (2014). *Verkehrspolitik: Grundlagen, Herausforderungen, Perspektiven*. 2., komplett überarb. Aufl. Hamburg: DVV Media Group. ISBN: 978-3-87154-495-8.
- Heinelt, Hubert und Michèle Knodt, Hrsg. (2011). *Policies within the EU multi-level system instruments and strategies of European governance*. Baden-Baden: Nomos. ISBN: 3832961429.
- Héritier, Adrienne (2002). „Public-interest services revisited“. In: *Journal of European Public Policy* 9 (6), 995–1019. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1350176022000046463>.
- Héritier, Adrienne, Dieter Kerwer, Christoph Knill, Dirk Lehmkuhl, Michael Teutsch und Anne-Cécile Douillet, Hrsg. (2001). *Differential Europe. The European Union Impact on National Policymaking*. Lanham, Boulder, New York, Oxford: Rowman & Littlefield. ISBN: 0742511049.
- Héritier, Adrienne und Dirk Lehmkuhl (2011). „Governing in the Shadow of Hierarchy. New Modes of Governance in Regulation“. In: *New modes of governance in Europe governing in the shadow of hierarchy*. Hrsg. von Adrienne Héritier und Martin Rhodes. New York: Palgrave Macmillan, 48–74. ISBN: 9781349318339.
- Heuser, Tilmann und Werner Reh (2016). „Die Bundesverkehrswegeplanung: Anforderungen an die zukünftige Verkehrsinfrastrukturpolitik des Bundes“. In: *Handbuch Verkehrspolitik*. Hrsg. von Weert Canzler, Andreas Knie und Oliver Schwedes. 2. Auflage. Springer NachschlageWissen. Wiesbaden: Springer VS, 237–264. ISBN: 978-3-658-04692-7.
- Hirschlauch, Johannes (20. Dez. 2017). *Wie die Deutsche Bahn ihre Nachtzüge schlechtgerechnet hat*. URL: <https://www.tagesspiegel.de/wirtschaft/auf-der-schiene-unterwegs-wie-die-deutsche-bahn-ihre-nachtzuege-schlechtgerechnet-hat/20748678.html> (besucht am 16.04.2020).
- Hooghe, Liesbet und Gary Marks (2001). *Multi-level governance and European integration*. Lanham, Md. [u.a.]: Rowman & Littlefield. ISBN: 0742510190.
- (Mai 2003). „Unraveling the Central State, but How? Types of Multi-level Governance“. In: *American Political Science Review* 97 (2), 233–243. DOI: 10.1017/s0003055403000649.
- Informelles Treffen der Ministerinnen und Minister für Raumordnung, Raumentwicklung und/oder territorialen Zusammenhalt (1. Dez. 2020). *Territoriale Agenda 2030: Eine Zukunft für alle Orte*. Hrsg. von Europäische Union. URL: [https://www.territorialagenda.eu/files/agenda\\_theme/agenda\\_data/Territorial%20Agenda%20documents/DE\\_TerritorialeAgenda\\_201201.pdf](https://www.territorialagenda.eu/files/agenda_theme/agenda_data/Territorial%20Agenda%20documents/DE_TerritorialeAgenda_201201.pdf) (besucht am 15.04.2021).
- Jakubec, Ivan (2013). „Transport under Socialism: The Case of the Czechoslovak State Railways 1948–1989“. In: *Eastern European Railways in Transition. Nineteenth to twenty-first centuries*. Hrsg. von Henry Jacolin und Ralf Roth. London und New York: Routledge, 145–156.
- Jänsch, Eberhard (2019). „Die deutsche Bahnreform und was daraus wurde“. In: *Eisenbahntechnische Rundschau* Januar+Februar 2019 (1+2), 24–29.

- Jäntschi-Haucke, Karin (1991). *Zusammenarbeit europäischer Eisenbahnen im internationalen Schienenverkehr im Hinblick auf eine Steigerung ihrer Wettbewerbsfähigkeit*. München: Kyrrill-&-Method-Verl. ISBN: 3927527394.
- Janzer, Till (16. Nov. 2018). *Längster Eisenbahntunnel Tschechiens eröffnet*. Hrsg. von Radio Prague International. URL: <https://deutsch.radio.cz/laengster-eisenbahntunnel-tschechiens-eroeffnet-8145813> (besucht am 24. 01. 2021).
- Jessop, Bob (2002). „Governance and Meta-governance in the Face of Complexity: On the Roles of Requisite Variety, Reflexive Observation, and Romantic Irony in Participatory Governance“. In: *Participatory Governance in Multi-Level Context. Concepts and Experience*. Hrsg. von Hubert Heinelt, Panagiotis Getimis, Grigoris Kafkalas, Randall Smith und Erik Swyngedouw. VS Verlag für Sozialwissenschaften, 33–58. DOI: 10.1007/978-3-663-11005-7.
- (2011). „Regieren+ Governance im Schatten der Hierarchie: Der integrale Staat und die Herausforderungen der Metagovernance“. In: *Demokratie und Governance. Kritische Perspektiven auf neue Formen politischer Herrschaft*. Hrsg. von Alex Demirović und Heike Walk. Westfälisches Dampfboot, 43–72.
- Kaiser, Robert (2014). *Qualitative Experteninterviews. Konzeptionelle Grundlagen und praktische Durchführung*. Springer Fachmedien Wiesbaden. DOI: 10.1007/978-3-658-02479-6.
- Kasch, Lorenz (2002). *Der Schienenverkehr der Tschechischen Republik in der Transformation. Vorbereitung auf die Integration in die EU*. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag. DOI: 10.1007/978-3-322-90287-0.
- Kirchner, Christian (2005). „Deutschland“. In: *Eisenbahnreformen in Europa: eine Standortbestimmung*. Hrsg. von Edward Calthrop und Johannes Ludewig. 1. Auflage. Hamburg: Eurailpress Tetzlaff-Hestra, 90–105. ISBN: 3777103365.
- Knippschild, Robert, Anja Schmotz und Daniel Wätzig (2014). *Lebensqualität im Grenzraum – Stärkung grenzüberschreitender Verflechtungen für eine nachhaltige Regionalentwicklung und Planung. Zusammenfassung und Politikempfehlungen*. Hrsg. von Technische Universität Dresden Lehrstuhl Raumordnung. URL: [https://tu-dresden.de/ihz-zittau/oers/ressourcen/dateien/LEBENSQUALITAET-IM-GRENZRAUM-Zusammenfassung-und-Politikempfehlungen.pdf/at\\_download/file](https://tu-dresden.de/ihz-zittau/oers/ressourcen/dateien/LEBENSQUALITAET-IM-GRENZRAUM-Zusammenfassung-und-Politikempfehlungen.pdf/at_download/file) (besucht am 28. 11. 2021).
- Koziarski, Stanisław (2017). „Kierunki modernizacji sieci kolejowej w Polsce“. In: *Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG* 20.3, 7–30. DOI: 10.4467/2543859XPKG.17.013.7487.
- Król, Marcin, Jakub Taczanowski und Arkadiusz Kołoś (2018). „The rise and fall of Interregio. Extensive open-access passenger rail competition in Poland“. In: *Research in Transportation Economics* 72. Long-distance passenger transport market, 37–48. ISSN: 0739-8859. URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0739885917303128> (besucht am 28. 11. 2021).
- Kvizda, Martin (2013). „Czech Military Railways – History and a Comparative Analysis of the Czech Railway Network’s Efficiency“. In: *Eastern European Railways in Transition. Nineteenth to twenty-first centuries*. Hrsg. von Henry Jacolin und Ralf Roth. London und New York: Routledge, 99–115.
- Langowski, Judith (9. Dez. 2017). *Letzter Nachtzug Berlin-Budapest. Sag zum Abschied leise ‚Viszlát‘*. URL: <https://www.tagesspiegel.de/berlin/letzter-nachtzug-berlin-budapest-sag-zum-abschied-leise-viszlat/20689846.html> (besucht am 17. 12. 2019).
- Lehmkuhl, Dirk (2011). „Transport Policy“. In: *Policies within the EU multi-level system instruments and strategies of European governance*. Hrsg. von Hubert Heinelt und Michèle Knodt. Baden-Baden: Nomos, 283–301. ISBN: 3832961429.
- Link, Heike (2004). „Rail infrastructure charging and on-track competition in Germany“. In: *International Journal of Transport Management* 2 (1), 17–27.
- Lüttmerding, Attila und Matthias Gather (2013). *Level of service on passenger railway connections between European metropolises*. Berichte des Instituts Verkehr und Raum 15. FH

- Erfurt. URL: [https://www.db-thueringen.de/receive/dbt\\_mods\\_00023580](https://www.db-thueringen.de/receive/dbt_mods_00023580) (besucht am 28. 11. 2021).
- Majone, Giandomenico (1997). „From the Positive to the Regulatory State: Causes and Consequences of Changes in the Mode of Governance“. In: *Journal of Public Policy* 17.02, 139–167. DOI: 10.1017/S0143814X00003524. (Besucht am 01. 02. 2018).
- Mayntz, Renate (2010). „Governance im modernen Staat“. In: *Governance - Regieren in komplexen Regelsystemen: eine Einführung*. Hrsg. von Arthur Benz und Nicolai Dose. 2., aktualisierte und veränderte Auflage. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften, 37–48.
- Mayntz, Renate und Fritz W. Scharpf (1995). „Der Ansatz des akteurzentrierten Institutionalismus“. In: *Gesellschaftliche Selbstregulung und politische Steuerung*. Hrsg. von Renate Mayntz und Fritz W. Scharpf. Schriften des Max-Planck-Instituts für Gesellschaftsforschung. Frankfurt/Main u.a.: Campus-Verl., 39–72. ISBN: 3-593-35426-8.
- Merger, Michèle (2009). „The Great European Infrastructure Projects and their Outcome“. In: *Neue Wege in ein neues Europa. Geschichte und Verkehr im 20. Jahrhundert*. Hrsg. von Ralf Roth und Karl Schlögel. Frankfurt/Main: Campus Verlag, 417–430.
- Mężyk, Anna (2014). „Funkcjonowanie kolejowych przewozów regionalnych w wybranych krajach UE oraz w Polsce. The functioning of the regional railways in selected EU countries and in Poland“. In: *TTS Technika Transportu Szynowego* 21.11-12, 23–32.
- Milieu Ltd und Tractebel Engineering (Dez. 2016). *Study on permitting and facilitating the preparation of TEN-T core network projects. Final report. N° MOVE/B3/2014-751*. Hrsg. von Europäische Kommission. URL: <https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/2016-12-permitting-facilitating-ten-t.pdf> (besucht am 11. 01. 2021).
- Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung Brandenburg (30. Apr. 2016). *Mit dem Kulturzug in die Kulturhauptstadt 2016. Direktverbindung Berlin – Breslau – Berlin gestartet*. URL: <https://mil.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.443449.de> (besucht am 14. 04. 2020).
- Ministerstvo dopravy (2021). *Tranzitní železniční koridory*. URL: <https://www.mdcr.cz/Dokumenty/Drazni-doprava/Zeleznicni-infrastruktura/Tranzitni-zeleznicni-koridory> (besucht am 24. 01. 2021).
- (2020). *Železniční infrastruktura. Základní informace*. URL: <https://www.mdcr.cz/Dokumenty/Drazni-doprava/Zeleznicni-infrastruktura/Zeleznicni-infrastruktura> (besucht am 29. 05. 2020).
- Ministerstvo dopravy und Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie (2012). *Memorandum über den Schienenverkehr zwischen der Tschechischen Republik und dem Freistaat Bayern*. URL: [https://www.stmb.bayern.de/assets/stmi/vum/schiene/schiene\\_memorandum\\_schienenverkehr\\_bayern\\_tschechien.pdf](https://www.stmb.bayern.de/assets/stmi/vum/schiene/schiene_memorandum_schienenverkehr_bayern_tschechien.pdf) (besucht am 25. 01. 2021).
- Ministerstvo dopravy und České dráhy (1. Jan. 2010). *Smlouva o závazku veřejné služby v drážní osobní dopravě ve veřejném zájmu na zajištění dopravních potřeb státu na období od 1.1.2010 do konce platnosti jízdního řádu pro období 2018/19*. URL: <https://www.mdcr.cz/Dokumenty/Verejna-doprava/Zverejneni-smluv-na-vlaky-dalkove-dopravy-v-obdobi> (besucht am 25. 01. 2021).
- Ministerstwo Infrastruktury (22. Dez. 2020). *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 grudnia 2020r. w sprawie planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich oraz w wojewódzkich przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym*. Hrsg. von Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej. URL: <https://www.prawotransportowe.pl/sites/default/files/d2020000232801.pdf> (besucht am 28. 11. 2021).
- (2021). *Krajowy Program Kolejowy*. URL: <https://www.gov.pl/web/infrastruktura/krajowy-program-kolejowy> (besucht am 08. 11. 2021).

- Molter, Uli (2012). *Der ÖPNV überwindet Grenzen! Akteure, Netzwerke, Planung und Organisation grenzüberschreitender Nahverkehrsprojekte ; Deutschland - Österreich und Deutschland - Tschechien: Techn. Univ., Diss.-Chemnitz, 2011*. Chemnitz: Univ.-Verl. ISBN: 9783941003477.
- Moos, Petr (2011). „Czech Republic“. In: *Reforming railways*. Hrsg. von Jeremy Drew und Johannes Ludewig. Hamburg: DVV Media Group Eurailpress, 174–182. ISBN: 9783777104157.
- Nash, Chris (2008). „Passenger railway reform in the last 20 years – European experience reconsidered“. In: *Research in Transportation Economics* 22.1, 61–70. ISSN: 07398859. DOI: 10.1016/j.retrec.2008.05.020.
- Nash, Chris, Jan-Eric Nilsson und Heike Link (2013). „Comparing Three Models for Introduction of Competition into Railways“. In: *Journal of Transport Economics and Policy (JTEP)* 47.2, 191–206. URL: <http://www.ingentaconnect.com/contentone/else/jtep/2013/00000047/00000002/art00002> (besucht am 11.06.2016).
- Nash, Chris, Andrew S.J. Smith, Didier Van de Velde, Fumitoshi Mizutani und Shuji Uranishi (2014). „Structural reforms in the railways: Incentive misalignment and cost implications“. In: *Research in Transportation Economics* 48, 16–23. ISSN: 07398859. DOI: 10.1016/j.retrec.2014.09.027.
- NETINERA Deutschland GmbH (2021). *Der NETINERA-Konzern*. URL: [www.netinera.de](http://www.netinera.de) (besucht am 14.11.2021).
- Neumann, Peter (9. Juli 2018). *Neue Verbindungen: Nachtzug fährt bald von Berlin nach Wien, Budapest und Krakau*. URL: <https://www.berliner-zeitung.de/mensch-metropole/neue-verbindungen-nachtzug-faehrt-bald-von-berlin-nach-wien-budapest-und-krakau-li.65119> (besucht am 14.04.2020).
- Nolte, Julian (2020). „Außenseiter mitten in Europa“. In: *Bahn-Report 2020* (02), 5–7. ISSN: 0178-4528.
- o.A. (21. Apr. 2001). „Codename ‘Mora’: Es fährt ein Zug nach Nirgendwo“. In: *Sächsische Zeitung*. URL: <https://www.saechsische.de/plus/codename-mora-es-faehrt-ein-zug-nach-nirgendwo-421447.html> (besucht am 17.04.2020).
- (1. Okt. 2009). „Czech regional passenger franchising agreed“. In: *Railway Gazette*. URL: <https://www.railwaygazette.com/news/czech-regional-passenger-franchising-agreed/34409.article> (besucht am 27.05.2019).
- (4. Nov. 2011). „Next step in Czech reform programme“. In: *Railway Gazette*. URL: <https://www.railwaygazette.com/news/policy/single-view/view/next-step-in-czech-reform-programme.html> (besucht am 27.05.2019).
- (14. Nov. 2016a). „Independent transport regulator to be established“. In: *Railway Gazette*. URL: <https://www.railwaygazette.com/europe/independent-transport-regulator-to-be-established/43489.article> (besucht am 27.05.2019).
- (3. Aug. 2016b). „Railway Gazette“. In: *Private operator awarded subsidised long-distance passenger contract*. URL: <https://www.railwaygazette.com/passenger/private-operator-awarded-subsidised-long-distance-passenger-contract/42923.article> (besucht am 13.01.2021).
- (17. Aug. 2016c). „Regional passenger service co-funding agreed“. In: *Railway Gazette*. URL: <https://www.railwaygazette.com/news/news/europe/single-view/view/regional-passenger-service-co-funding-agreed.html> (besucht am 27.05.2019).
- OSShD (2019). *Report on the activities of the Organisation for Co-operation between Railways for 2019*. Organisation für die Zusammenarbeit der Eisenbahnen. (Besucht am 15.01.2021).
- Pape, Marketa (2021). *Legislative train schedule. A European Green Deal. Revision of the Regulation on the trans-European transport network (TEN-T) / Before 2021-10*. Hrsg. von Europäisches Parlament. URL: <https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/theme-a-european-green-deal/file-ten-t-regulation-review> (besucht am 05.10.2021).



- Pawłowski, Łukasz (14. Jan. 2021). *Adamczyk: Podpisaliśmy dziesięcioletnią umowę z PKP Intercity, warta ponad 21 mld zł*. Hrsg. von Bankier.pl. URL: <https://www.bankier.pl/wiadomosc/Adamczyk-Podpisalismy-dziesiecioletnia-umowe-z-PKP-Intercity-warta-ponad-21-mld-zl-8036875.html> (besucht am 27. 10. 2021).
- PKP Group (2020). *Annual Report 2019*. URL: [https://www.pkp.pl/images/download/Raport\\_roczny\\_Grupy\\_PKP\\_2019\\_EN\\_stronami.pdf](https://www.pkp.pl/images/download/Raport_roczny_Grupy_PKP_2019_EN_stronami.pdf) (besucht am 05. 11. 2021).
- Poelman, Hugo und Linde Ackermans (2017). *Passenger rail accessibility in Europe's border areas*. Directorate-General for Regional Policy. URL: [https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/201704\\_rail\\_passenger\\_accessibility.pdf](https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/201704_rail_passenger_accessibility.pdf) (besucht am 06. 04. 2021).
- POLREGIO (4. Juni 2020). *O nas*. URL: <https://polregio.pl/pl/o-firmie/misja-wizja/>.
- PRIME (2021). *About PRIME: Description*. Hrsg. von Europäische Union. URL: [https://webgate.ec.europa.eu/multisite/primeinfrastructure/about-prime/description\\_en](https://webgate.ec.europa.eu/multisite/primeinfrastructure/about-prime/description_en) (besucht am 05. 11. 2021).
- RailNetEurope (21. Juni 2019). *RNE Network Members*. RailNetEurope. URL: <http://www.rne.eu/organisation/rne-network-members>.
- Railway Gazette (27. Nov. 2007). *CD Cargo leaves the nest*. URL: <https://www.railwaygazette.com/news/single-view/view/cd-cargo-leaves-the-nest.html> (besucht am 27. 05. 2019).
- Richtlinien für integrierte Netzgestaltung* (2008). Köln: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Verkehrsplanung.
- Riesen, Olivia van (2007). *Zur Leistungsfähigkeit des Regulierungsstaates im Bahnsektor. Eisenbahnregulierung in Europa im Spannungsfeld zwischen institutionellem Design und der politischen Ökonomie des Bahnsektors ; eine Analyse von Eisenbahnregulierungsregimen in Deutschland und Großbritannien*. Berlin: Lit. ISBN: 3825803309.
- Rüb, Friedbert W. (2015). „Die Zeit und die Unzeit der Politik“. In: *Zeit der Politik. Demokratisches Regieren in einer beschleunigten Welt*. Leviathan Sonderband. Bd. 30. Nomos, 192–216. DOI: 10.5771/9783845264486-192.
- Rynek Kolejowy (5. Apr. 2011). *Mi: Treść umowy resortu z PKP Intercity poufna*. URL: <https://www.rynek-kolejowy.pl/wiadomosci/mi-tresc-umowy-resortu-z-pkp-intercity-poufna-50416.html> (besucht am 11. 05. 2020).
- Sack, Detlef (2011). „Governance Failures in Integrated Transport Policy - On the Mismatch of 'Co-opetition' in Multi-Level Systems“. In: *German Policy Studies/ Politikfeldanalyse* 7.2, 43–70.
- (2013). *Regieren und Governance in der BRD: Ein Studienbuch*. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH. ISBN: 9783486757866.
  - (2014). „Governance und Gouvernementalität - Komplementäres und Distinktes zweier Regierungslehren“. In: *Gouvernementalität, Staat und Weltgesellschaft: Studien zum Regieren im Anschluss an Foucault*. Hrsg. von Andreas Vasilache. Springer Fachmedien Wiesbaden, 101–135. DOI: 10.1007/978-3-658-02577-9.
  - (2016). „Mehrebenenregieren in der europäischen Verkehrspolitik“. In: *Handbuch Verkehrspolitik*. Hrsg. von Weert Canzler, Andreas Knie und Oliver Schwedes. Springer NachschlageWissen. Wiesbaden: Springer VS, 189–210. ISBN: 978-3-658-04692-7.
- Salander, Corinna (2019). *Das Europäische Bahnsystem: Akteure, Prozesse, Regelwerke*. Wiesbaden: Springer Vieweg. ISBN: 9783658234966. DOI: 10.1007/978-3-658-23496-6.
- Scharpf, Fritz W. (1993). „Positive und negative Koordination in Verhandlungssystemen“. In: *Policy-Analyse*. Hrsg. von Adrienne Windhoff-Héritier. Politische Vierteljahresschrift : Sonderheft. Opladen: Westdt. Verl., 57–83. ISBN: 3-531-12470-6.
- (2000). *Interaktionsformen akteurzentrierter Institutionalismus in der Politikforschung*. Opladen: Leske + Budrich. ISBN: 3825221369.
- Schiefelbusch, Martin (2013). *Integration von Infrastrukturen in Europa im historischen Vergleich: Trains across borders. Comparative studies on international cooperation in railway*

- development*. Bd. 4: *Trains across borders. Comparative studies on international cooperation in railway development*. Baden-Baden: Nomos. ISBN: 9783848708550.
- Schimank, Uwe (2007). „Elementare Mechanismen“. In: *Handbuch Governance*. Hrsg. von Arthur Benz, Susanne Lütz, Uwe Schimank und Georg Simonis. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden, 30–45. ISBN: 9783531147482.
- Schöllner, Oliver (2006). *Mobilität im Wettbewerb: Möglichkeiten und Grenzen einer integrierten Verkehrspolitik im Kontext deregulierter Verkehrsmärkte*. Bd. 162. Edition der Hans-Böckler-Stiftung, Unternehmensmitbestimmung und Unternehmenssteuerung. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung. ISBN: 3-86593-039-5. URL: <http://hdl.handle.net/10419/116408> (besucht am 28. 11. 2021).
- Scholtz-Knobloch, Till und Holger Lühmann (2013). „Polen: DB-Rückzug von der Schiene im Fernverkehr? Bummel-EC bis Breslau statt 'Fliegender Schlesier'“. In: *derFahrgast* 2, 28–29.
- Schroten, Arno, Huib van Essen, Peter Scholten, Lianne van Wijngaarden, Maarten 'tHoen, Tim Breemersch, Sebastian Vanderlinden, Norbert Sedlacek, Herbert Seelmann, Robert Burg und Domokos Esztergár (2017). *Case study analysis of the burden of taxation and charges on transport. Final background report*. European Commission, Directorate-General for Mobility und Transport. DOI: 10.2832/76205.
- Schroten, Arno, Huib van Essen, Lianne van Wijngaarden, Daniel Sutter und Ella Andrew (2019). *Sustainable Transport Infrastructure Charging and Internalisation of Transport Externalities: Main Findings*. European Commission, Directorate-General for Mobility und Transport.
- Schuppert, Gunnar Folke (2011). „Governance-Forschung: Versuch einer Zwischenbilanz“. In: *Die Verwaltung* 44.2, 273–289. ISSN: 0042-4498. DOI: 10.3790/verw.44.2.273.
- Schwedes, Oliver, Hrsg. (2018). *Verkehrspolitik: Eine interdisziplinäre Einführung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. ISBN: 9783531928432. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-21601-6>.
- Seidel, Ralph (2013). *Schienenetz und Angebot im deutschen Fernverkehr 1939-2007*. Luzern: Minirex AG. ISBN: 9783907014387.
- Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technologie und Forschung (Sep. 2014). *Entwicklungen im grenzüberschreitenden Eisenbahnverkehr zwischen Deutschland und Polen. Handlungsbedarf und Ausblick*. Berlin: Oder-Partnerschaft. URL: [http://www.oder-partnerschaft.eu/files/Dossier\\_RTV\\_DE.pdf](http://www.oder-partnerschaft.eu/files/Dossier_RTV_DE.pdf) (besucht am 10. 02. 2021).
- Sippel, Ludger, Julian Nolte, Simon Maarfield, Dan Wolff und Laure Roux (30. März 2018). *Comprehensive analysis of the existing cross-border rail transport connections and missing links on the internal EU borders*. Hrsg. von Europäische Kommission. URL: [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/en/information/publications/reports/2018/comprehensive-analysis-of-the-existing-cross-border-rail-transport-connections-and-missing-links-on-the-internal-eu-borders](https://ec.europa.eu/regional_policy/en/information/publications/reports/2018/comprehensive-analysis-of-the-existing-cross-border-rail-transport-connections-and-missing-links-on-the-internal-eu-borders) (besucht am 30. 03. 2018).
- Soušek, Jaroslav (2005). „Tschechische Republik“. In: *Eisenbahnreformen in Europa: eine Standortbestimmung*. Hrsg. von Edward Calthrop und Johannes Ludewig. 1. Auflage. Hamburg: Eurailpress Tetzlaff-Hestra, 202–214. ISBN: 3777103365.
- Správa železnic (7. Jan. 2020). *Ze Správy železniční dopravní cesty je od 1. ledna 2020 Správa železnic*. URL: <https://www.spravazeleznic.cz/-/ze-spravy-zeleznicni-dopravni-cesty-je-od-1-ledna-2020-sprava-zeleznic> (besucht am 11. 02. 2021).
- Staatskanzlei Brandenburg (8. Mai 2019). 4., *Deutsch-Polnischer Bahngipfel' in Breslau – Polen-Koordinator Woidke spricht von einem ‚großen Erfolg‘*. URL: <https://www.brandenburg.de/cms/detail.php/detail.php?gsid=bb1.c.629995.de> (besucht am 30. 04. 2020).
- Stawrowski, Ryszard (1989). „Zusammenarbeit zwischen den Ländern der Mitglieder der OSShD auf dem Gebiet des Eisenbahntransportes“. In: *Ost-West-Forum Verkehr*. Hrsg. von

- Klaus Knothe. Bd. 1. Berlin, West: Technische Universität Berlin, Fachbereich Verkehrswesen, 43–49. ISBN: 3798313105.
- Stockmann, Thomas, Daniel Rusch, Wojciech Bujko, Przemysław Sztejna und Heike Uhe (2011). *Grenzüberschreitende Vergaben im SPNV in Zentraleuropa – Strategien für die rechtliche Ausgestaltung am Beispiel deutsch-polnischer Vergaben. Gutachten im Rahmen des Projekts Interregiorail*. Berlin, Zielona Góra und Wrocław. URL: <https://www.bag-spnv.de/files/bagspnv/ueber-uns/2011.12.23-nz-Gutachten%20IRR%20Reinfassung.pdf> (besucht am 12. 01. 2021).
- Świątecki, Piotr (Jan. 2001). *Kolejowy, samorządowy transport pasażerski*. Warszawa: Kolejowa Oficyna Wydawnicza.
- Szymajda, Michał (Sep. 2018). „Regional Railways are launching an offensive. Not everywhere, however.“ In: *Rynek Kolejowy* Innotrans 2018 Special Edition, 18–27.
- (14. Jan. 2021). „PKP Intercity: 21 miliardów złotych z budżetu do 2030“. In: *Rynek Kolejowy*. URL: <https://www.rynek-kolejowy.pl/wiadomosci/pkp-intercity-21-miliardow-zlotych-z-budzetu-do-2030-100460.html> (besucht am 11. 02. 2021).
- Taylor, Zbigniew (2007). *Rozwój i regres sieci kolejowej w Polsce*. Warszawa: Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania im. Stanisława Leszczyckiego PAN. URL: [https://rcin.org.pl/Content/147/M\\_7\\_2007\\_Taylor\\_Rozwoj\\_i\\_regres\\_sieci.pdf](https://rcin.org.pl/Content/147/M_7_2007_Taylor_Rozwoj_i_regres_sieci.pdf) (besucht am 12. 01. 2021).
- Taylor, Zbigniew und Ariel Ciechański (2006). „Deregulation in Polish Rail Transport“. In: *Transport Reviews* 26.3, 305–324. ISSN: 0144-1647. DOI: 10.1080/01441640500443856.
- TED, Hrsg. (31. Okt. 2015). *Polska-Legnica: Usługi publicznego transportu kolejowego. 2015/S 212-387436. Ogłoszenie o dobrowolnej przejrzystości ex ante*. TED. tenders electronic daily. URL: <https://ted.europa.eu/TED/notice/udl?uri=TED:NOTICE:387436-2015:TEXT:PL:HTML&tabId=1> (besucht am 28. 11. 2021).
- Thoma, Felix (8. Jan. 2014). *Integraler Taktfahrplan (ITF) – von der Schweiz auf Deutschland übertragbar?* Hrsg. von Zukunft Mobilität. URL: <https://www.zukunft-mobilitaet.net/42868/analyse/integraler-taktfahrplan-itf-schweiz-deutschland-deutschlandtakt-umsetzbarkeit-konzept/> (besucht am 28. 04. 2021).
- Tomeš, Zdeněk, Martin Kvizda, Monika Jandová und Václav Rederer (2016). „Open access passenger rail competition in the Czech Republic“. In: *Transport Policy* 47, 203–211. ISSN: 0967-070X. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2016.02.003>.
- Treib, Oliver (2015). „Akteurzentrierter Institutionalismus“. In: *Handbuch Policy-Forschung*. Hrsg. von Georg Wenzelburger und Reimut Zohlnhöfer. Springer Fachmedien Wiesbaden, 277–324. DOI: 10.1007/978-3-658-01968-6.
- Trischler, Helmuth (2009). „Geteilte Welt? Verkehr in Europa im Zeichendes Kalten Krieges, 1945–1990“. In: *Neue Wege in ein neues Europa. Geschichte und Verkehr im 20. Jahrhundert*. Hrsg. von Ralf Roth und Karl Schlögel. Online-Ausgabe. Frankfurt(Main): Campus Verlag, 156–174.
- UIC (2017). *UIC. The Worldwide Railway Organisation*. URL: [https://uic.org/IMG/pdf/uic\\_brochure.pdf](https://uic.org/IMG/pdf/uic_brochure.pdf) (besucht am 14. 01. 2021).
- (24. Juni 2019). *Organisational Chart*. URL: <https://uic.org/about/organisation/article/organisational-chart>.
- Van de Velde, Didier (2015). „European railway reform: unbundling and the need for coordination“. In: *Railways Economics, Policy and Regulation in Europe*. Hrsg. von Matthias Finger und Pierre Messulam. Elgar, 52–88. ISBN: 9781783473328. DOI: <https://doi.org/10.4337/9781783473335>.
- Van de Velde, Didier, Chris Nash, Andrew Smith, Fumitoshi Mizutani, Shuji Uranishi, Mark Lijesen und Frank Zschoche (Nov. 2012). *EVES-Rail - Economic effects of Vertical Separation in the railway sector: Full technical report for CER – Community of European Railways and Infrastructure Companies*. Hrsg. von inno-V (Amsterdam) in cooperation with University of

- Leeds – ITS, Kobe University, VU Amsterdam University and civity management consultants. Amsterdam. URL: <http://www.cer.be/sites/default/files/publication/Full-Report.pdf> (besucht am 27.06.2016).
- VBB (13. Dez. 2002). *VBB-Tickets in Fernverkehrszügen der Deutschen Bahn AG gültig. Pressemitteilung*. Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg.
- (4. Nov. 2016). *Erfolgreicher Kulturzug zur Kulturhauptstadt 2016. Angebot Berlin – Cottbus – Breslau (Wrocław) wird verlängert. Pressemitteilung*. Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg. URL: [www.vbb.de/search/press/kulturzug-berlin-breslau-wroclaw-verlangert](http://www.vbb.de/search/press/kulturzug-berlin-breslau-wroclaw-verlangert) (besucht am 14.04.2020).
- Weißbuch Öffentliche Personenverkehre zwischen dem Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg und Westpolen: Zukunft haben wir nur gemeinsam.* (2011). Berlin. URL: <https://www.vbb.de/presse/publikationen/weissbuch-ffentliche-personenverkehre-zwischen-dem-verkehrsverbund-berlin-brandenburg-und-westpolen> (besucht am 11.02.2021).
- Wald, Andreas und Dorothea Jansen (2007). „Netzwerke“. In: *Handbuch Governance: Theoretische Grundlagen und empirische Anwendungsfelder*. Hrsg. von Arthur Benz, Susanne Lütz, Uwe Schimank und Georg Simonis. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden, 93–105. ISBN: 9783531147482. DOI: 10.1007/978-3-531-90407-8.
- Website vagonweb, Hrsg. (2020). *Historické řazení vlaků 2020 (15.12.2019 - 12.12.2020)*. URL: <https://www.vagonweb.cz/razeni/vlak.php?zeme=OeBB&kategorie=NJ&cislo=DB:457%7CPKPIC:457/74010/74011:Nightjet%7C%4%8CD:457:nightjet%7C%3%96BB:457&nazev=&rok=2020> (besucht am 16.04.2020).
- Weigand, Werner (2019). „Interregionalverkehr – Marktsegment unterhalb IC/ICE 25 Jahre nach der Bahnreform“. In: *ETR. Eisenbahntechnische Rundschau* 68.1+2, 32–39.
- Wilken, Sebastian (14. Dez. 2017). *Fahrplanwechsel*. Hrsg. von Blog 'Train Tracks. Europa mit dem Zug entdecken'. URL: <https://traintracks.eu/nachtzug-2018/#verkuerzung-des-metropol> (besucht am 21.01.2021).
- ZVON und UMWD (2008). *Neibor. Integriertes Verkehrsentwicklungskonzept für die Region Oberlausitz – Niederschlesien*.
- ZVON und VVO (20. Feb. 2015). *Einstellung des Verkehrs Dresden – Görlitz – Wrocław/Breslau zum 01.03.2015. Pressemitteilung*. Hrsg. von Zweckverband Verkehrsverbund Oberlausitz-Niederschlesien und Verkehrsverbund Oberelbe.

# Europäische Verträge

AEUV. *Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union, konsolidierte Fassung.* 7. Juni 2016.

VEU. *Vertrag über die Europäische Union.* 7. Feb. 1992.

EUV. *Vertrag über die Europäische Union, konsolidierte Fassung.* 26. Okt. 2012.

Vertrag von Amsterdam. *Vertrag von Amsterdam zur Änderung des Vertrags über die Europäische Union, der Verträge zur Gründung der Europäischen Gemeinschaften sowie einiger damit zusammenhängender Rechtsakte.* 2. Okt. 1997.

EWG-Vertrag. *Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft.* 25. März 1957.



# Kommunikationen der Europäischen Kommission

- KOM(2017) 534 endg. *Mitteilung der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament. Stärkung von Wachstum und Zusammenhalt in den EU-Grenzregionen.* 20. Sep. 2017.
- KOM(2019) 640 endg. *Mitteilung der Kommission. Der europäische Grüne Deal.* 11. Dez. 2019.
- KOM(2011) 144 endg. *Weißbuch. Fahrplan zu einem einheitlichen europäischen Verkehrsraum – Hin zu einem wettbewerbsorientierten und ressourcenschonenden Verkehrssystem.* 28. März 2011.
- KOM(85) 310 endg. *Vollendung des Binnenmarktes. Weißbuch der Kommission an den Europäischen Rat.* 14. Juni 1985.
- KOM(92) 494 endg. *Mitteilung der Kommission. Die künftige Entwicklung der gemeinsamen Verkehrspolitik. Globalkonzept einer Gemeinschaftsstrategie für eine aufdauer tragbare Mobilität.* 12. Feb. 1992.
- KOM(1996) 421 endg. *Weißbuch. Eine Strategie zur Revitalisierung der Eisenbahn in der Gemeinschaft.* 30. Juli 1996.
- KOM(2000) 580 endg. *Mitteilung der Kommission. Leistungen der Daseinsvorsorge in Europa.* 20. Sep. 2000.
- KOM(2001) 370 endg. *Weißbuch. Die europäische Verkehrspolitik bis 2010: Weichenstellungen für die Zukunft.* 12. Sep. 2001.
- KOM(2003) 270 endg. *Grünbuch zu Dienstleistungen von allgemeinem Interesse.* 21. Mai 2003.
- KOM(2008) 616 endg. *Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Ausschuss der Regionen und den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss. Grünbuch zum territorialen Zusammenhalt. Territoriale Vielfalt als Stärke.* 6. Okt. 2008.
- KOM(1998) 806 endg. *Mitteilung der Kommission an den Rat, das Europäische Parlament, den Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. Kohäsion und Verkehr.* 14. Jan. 1999.





# Richtlinien

- RL (EU) 2016/2370. *Richtlinie (EU) 2016/2370 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Dezember 2016 zur Änderung der Richtlinie 2012/34/EU bezüglich der Öffnung des Marktes für inländische Schienenpersonenverkehrsdienste und der Verwaltung der Eisenbahninfrastruktur.* Fassung vom 14. Dez. 2016.
- RL 2004/49/EG. *Richtlinie 2004/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 über Eisenbahnsicherheit in der Gemeinschaft und zur Änderung der Richtlinie 95/18/EG des Rates über die Erteilung von Genehmigungen an Eisenbahnunternehmen und der Richtlinie 2001/14/EG über die Zuweisung von Fahrwegkapazität der Eisenbahn, die Erhebung von Entgelten für die Nutzung von Eisenbahninfrastruktur und die Sicherheitsbescheinigung (Richtlinie über die Eisenbahnsicherheit).* Fassung vom 29. Apr. 2004.
- RL 2007/58/EG. *Richtlinie 2007/58/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 zur Änderung der Richtlinie 91/440/EWG des Rates zur Entwicklung der Eisenbahnunternehmen der Gemeinschaft sowie der Richtlinie 2001/14/EG über die Zuweisung von Fahrwegkapazität der Eisenbahn und die Erhebung von Entgelten für die Nutzung von Eisenbahninfrastruktur.* Fassung vom 23. Okt. 2007.
- RL 2012/34/EU. *Richtlinie 2012/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. November 2012 zur Schaffung eines einheitlichen europäischen Eisenbahnraums.* Fassung vom 21. Nov. 2012.
- RL 91/440/EWG. *Richtlinie 91/440/EWG des Rates vom 29. Juli 1991 zur Entwicklung der Eisenbahnunternehmen der Gemeinschaft.* Fassung vom 12. Apr. 2010.



# Verordnungen

- VO (EG) 1370/2007. *Verordnung (EG) Nr. 1370/2007 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 über öffentliche Personenverkehrsdienste auf Schiene und Straße und zur Aufhebung der Verordnungen (EWG) Nr. 1191/69 und (EWG) Nr. 1107/70 des Rates.* Fassung vom 24. Dez. 2017.
- VO (EG) 881/2004. *Verordnung (EG) Nr. 881/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 zur Errichtung einer Europäischen Eisenbahnagentur („Agenturverordnung“).* Fassung vom 29. Apr. 2004.
- VO (EU) 1315/2013. *Verordnung (EU) Nr. 1315/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2013 über Leitlinien der Union für den Aufbau eines transeuropäischen Verkehrsnetzes und zur Aufhebung des Beschlusses Nr. 661/2010/EU.* Fassung vom 11. Dez. 2013.
- VO (EU) 1316/2013. *Verordnung (EU) Nr. 1316/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2013 zur Schaffung der Fazilität Connecting Europe, zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 913/2010 und zur Aufhebung der Verordnungen (EG) Nr. 680/2007 und (EG) Nr. 67/2010.* Fassung vom 11. Dez. 2013.
- VO (EWG) 1107/70. *Verordnung (EWG) Nr. 1107/70 des Rates vom 4. Juni 1970 über Beihilfen im Eisenbahn-, Straßen- und Binnenschiffsverkehr.* Fassung vom 4. Juni 1970.
- VO (EWG) 1191/69. *Verordnung (EWG) Nr. 1191/69 des Rates vom 26. Juni 1969 über das Vorgehen der Mitgliedstaaten bei mit dem Begriff des öffentlichen Dienstes verbundenen Verpflichtungen auf dem Gebiet des Eisenbahn-, Straßen- und Binnenschiffsverkehrs.* Fassung vom 26. Juni 1969.



# Deutsche Gesetze

- AEG. *Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) vom 27. Dezember 1993*. Geänd. Fassung mit Stand vom 10. Sep. 2021.
- MobG BE. *Berliner Mobilitätsgesetz vom 5. Juli 2018*. Geänd. Fassung mit Stand vom 22. März 2019.
- ENeuOG. *Eisenbahnneuordnungsgesetz vom 27. Dezember 1993 (Eisenbahnneuordnungsgesetz - ENeuOG) vom 27. Dezember 1993*. Geänd. Fassung mit Stand vom 8. Juli 2016.
- ERegG. *Eisenbahnregulierungsgesetz vom 29. August 2016*. Geänd. Fassung mit Stand vom 9. Juni 2020.
- ÖPNVG. *Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr im Freistaat Sachsen vom 14. Dezember 1995*. Geänd. Fassung mit Stand vom 27. Jan. 2012.
- ÖPNVG. *Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr im Land Brandenburg (ÖPNV-Gesetz - ÖPNVG) vom 26. Oktober 1995*. Geänd. Fassung mit Stand vom 14. Dez. 2017.
- BayÖPNVG. *Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr in Bayern (BayÖPNVG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 30. Juli 1996*. Geänd. Fassung mit Stand vom 26. März 2019.
- BEWVG. *Gesetz über die Eisenbahnverkehrsverwaltung des Bundes (Bundeseisenbahnverkehrsverwaltungsgesetz - BEWVG) vom 27. Dezember 1993*. Geänd. Fassung mit Stand vom 9. Juni 2021.
- DBGrG. *Gesetz über die Gründung einer Deutsche Bahn Aktiengesellschaft (Deutsche Bahn Gründungsgesetz - DBGrG) vom 27. Dezember 1993*. Geänd. Fassung mit Stand vom 9. Juni 2021.
- GVFG. *Gesetz über Finanzhilfen des Bundes zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse der Gemeinden (Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz - GVFG)*. Geänd. Fassung mit Stand vom 19. Juni 2020.
- RegG. *Gesetz zur Regionalisierung des öffentlichen Personennahverkehrs (Regionalisierungsgesetz – RegG) vom 27. Dezember 1993*. Geänd. Fassung mit Stand vom 14. Juli 2020.
- BEZNG. *Gesetz zur Zusammenführung und Neugliederung der Bundeseisenbahnen (Bundeseisenbahnneugliederungsgesetz - BEZNG) vom 27. Dezember 1993*. Geänd. Fassung mit Stand vom 28. Juni 2021.
- GG. *Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland*. Geänd. Fassung mit Stand vom 29. Sep. 2020.



## Polnische Gesetze

*Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o Centralnym Porcie Komunikacyjnym. Dz.U. 2018 poz. 1089. (Gesetz vom 10. Mai 2018 über den Zentralen Verkehrsknoten).*

*Ustawa z dnia 13 lutego 2020 r. o zmianie ustawy o transporcie kolejowym oraz niektórych innych ustaw. Dz.U. 2020 poz. 400. (Gesetz vom 13. Februar 2020 zur Änderung des Gesetzes über den Eisenbahnverkehr sowie einiger anderer Gesetze).*

*Ustawa z dnia 16 grudnia 2005 r. o Funduszu Kolejowym. Dz.U. 2006 nr 12 poz. 61. (Gesetz vom 16. Dezember 2005 über den Eisenbahnfonds).*

*Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym. Dz.U. 2011 nr 5 poz. 13. (Gesetz vom 16. Dezember 2010 über den öffentlichen Personenverkehr).*

*Ustawa z dnia 27 czerwca 1997r. o transporcie kolejowym. Dz.U. 1997 nr 96 poz. 591. (Gesetz vom 27. Juni 1997 über den Eisenbahnverkehr).*

*Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym. Dz.U. 2003 nr 86 poz. 789.*

*Ustawa z dnia 8 września 2000 r. o komercjalizacji i restrukturyzacji przedsiębiorstwa państwowego "Polskie Koleje Państwowe". Dz.U. 2000 nr 84 poz. 948. (Gesetz vom 8. September 2000 über die Kommerzialisierung und Restrukturierung des Staatsunternehmens "Polskie Koleje Państwowe").*





# Parlamentsarchiv Sejm (Polen)

- Bittel, Andrzej (2020). *Antwort des Staatssekretärs im Infrastrukturministerium auf die Anfrage Nr. 2167 der Abgeordneten Małgorzata Pepek zu Bahnverbindungen für die Kreise Żywiecki, Bielski, Pszczyński sowie Cieszyński*. 27. März 2020. URL: [http://orka2.sejm.gov.pl/INT9.nsf/klucz/ATTBN7HQR/\\$FILE/i02167-o1.pdf](http://orka2.sejm.gov.pl/INT9.nsf/klucz/ATTBN7HQR/$FILE/i02167-o1.pdf).
- Massel, Andrzej (2012). *Antwort des Unterstaatssekretärs im Ministerium für Transport, Bauwesen und Meereswirtschaft auf die Anfrage Nr. 4461 zur Eisenbahninfrastruktur in Schlesien sowie der Möglichkeit der Stilllegung der Linie Nr. 158 Wodzisław Śląski - Chałupki*. 31. Mai 2012. URL: <http://www.sejm.gov.pl/Sejm7.nsf/InterpelacjaTresc.xsp?key=74935D9D&view=null>.
- Massel, Andrzej (2013). *Antwort des Unterstaatssekretärs im Ministerium für Transport, Bauwesen und Meereswirtschaft auf die Anfrage Nr. 21290 zum kritischen Zustand der PKP Intercity*. 25. Okt. 2013. URL: <http://www.sejm.gov.pl/Sejm7.nsf/interpelacjaTresc.xsp?documentId=7DBAC7F0D7C0E209C1257C4000436F58&view=S>.
- Stomma, Piotr (2016). *Antwort des Unterstaatssekretärs im Ministerium für Infrastruktur und Bauwesen auf die Anfrage Nr. 1453 über die Vornahme von Kontrollmaßnahmen im Zusammenhang mit dem Verdacht auf Verletzung von Bestimmungen des PSO-Vertrags im Bereich der Realisierung von Schienenpersonenverkehren*. 13. Apr. 2016. URL: <http://www.sejm.gov.pl/Sejm8.nsf/InterpelacjaTresc.xsp?key=5C49B402>.
- Żałobka, Sławomir (2015). *Antwort des Unterstaatssekretärs im Infrastrukturministerium auf die Anfrage Nr. 31609 über Zuweisungen für wojewodschaftsübergreifende und internationale Verkehre, die durch PKP Intercity SA realisiert werden*. 5. Apr. 2015. URL: <http://www.sejm.gov.pl/Sejm7.nsf/interpelacjaTresc.xsp?documentId=D3A1B9E48C8AC090C1257E20004714D2&view=S>.



# Tschechische Gesetze

*Zákon č. 104/2000 Sb., o Státním fondu dopravní infrastruktury a o změně zákona č. 171/1991 Sb., o působnosti orgánů České republiky ve věcech převodů majetku státu na jiné osoby a o Fondu národního majetku České republiky, ve znění pozdějších předpisů.* (Gesetz Nr. 104/2000 über den Staatlichen Verkehrsinfrastrukturfonds).

*Zákon č. 194/2010 Sb., o veřejných službách v přepravě cestujících a o změně dalších zákonů, ve znění zákona č. 135/2016 Sb. a zákona č. 183/2017 Sb.* (Gesetz Nr. 194/2010 über öffentliche Dienstleistungen im Reiseverkehr).

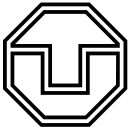
*Zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty.* (Gesetz Nr. 235/2004 über die Mehrwertsteuer).

*Zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách.* (Gesetz Nr. 266/1994 über die Eisenbahnen).

*Zákon č. 77/2002 Sb., o akciové společnosti České dráhy, státní organizaci Správa železnic a o změně zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 77/1997 Sb., o státním podniku, ve znění pozdějších předpisů.* (Gesetz Nr. 77/2002 über die Aktiengesellschaft České dráhy, die Staatsorganisation Správa železnic und über die Änderung des Gesetzes Nr. 266/1994 über die Eisenbahnen und des Gesetzes Nr. 77/1997 über staatliche Unternehmen).

*Zákon č. 9/1993 Sb., Zákon České národní rady o Českých dráhách.* (Gesetz Nr. 9/1993 über die Tschechischen Bahnen).





# Anhang



## A. Zuggattungen in Deutschland, Polen und Tschechien

Abkürzung	Name der Zuggattung	Erläuterung
D	D-Zug, Durchgangszug	Schnellzug in Europa, der ab den 1980er Jahren u.a. von den Zugkategorien EC, IEx, IC und IR abgelöst wurde
EC	EuroCity	hochwertiger internationaler Fernverkehrszug in Europa mit erster und zweiter Klasse, Nachfolger des TEE
TEE	Trans-Europ-Express	hochwertiger internationaler Fernverkehrszug in Westeuropa bis 1987
IEx	InterExpress	von 1986 bis 1991 internationaler Schnellzug zwischen der DDR, ČSSR, Ungarn und Polen, Pendant zu den kurz darauf eingeführten Euro-Citys in Westeuropa
EN	EuroNight	nationaler und internationaler Nachtzug in Europa mit Schlaf-, Liege- und Sitzwagen
CNL	City Night Line	Nachtzuglinie der Deutschen Bahn bis 2016
NJ	Nightjet	Nachtreisezug der Österreichischen Bundesbahnen, Markenname und Zuggattung seit 2016/2017 in Nachfolge des EuroNight
IC	InterCity	hochwertiger Fernverkehrszug im nationalen Verkehr; in Deutschland eigenwirtschaftlich, in Polen als wojewodschaftsübergreifender Verkehr Gegenstand eines PSO-Vertrags, in Tschechien je nach Betreiber auch unter dem Namen 'Expres'
R [CZ]	Rychlík	Fernverkehrszug der České dráhy mit erster und zweiter Klasse, bestellt als PSO
SC	SuperCity	schnellster und hochwertigster Fernverkehrszug u.a. in Tschechien, wo hierfür Pendolino-Züge eingesetzt werden
ICE	InterCity-Express	seit 1991 schnellster und hochwertigster Fernverkehrszug der Deutschen Bahn

Abkürzung	Name der Zuggattung	Erläuterung
EIC	Express InterCity	hochwertiger Fernverkehrszug der PKP Intercity, eigenwirtschaftlich
IR	InterRegio	überregionaler Schnellzug, einer der Nachfolger des D-Zugs, wurde in mehreren Ländern im Kontext von Restrukturierungen der Bahnverkehrsunternehmen eingestellt oder umgewidmet
IRE	Interregio-Express	Ersatzangebot nach Einstellung der InterRegios in Deutschland, von den Aufgabenträgern im Nahverkehr bestellter überregionaler Zug
TLK	Twoje Linie Kolejowe	seit 2004 zunächst als 'Tanie Linie Kolejowe' Marke der PKP Intercity für Tages- und Nachtzüge im bestellten wojewodschaftsübergreifenden Schienenpersonenverkehr
RE	RegionalExpress	beschleunigter Nahverkehrszug vorwiegend im deutschsprachigen Raum; Nachfolger des Eilzugs; zeichnet sich in der Regel durch seltenere Zwischenhalte, kürzere Reisezeiten und längere Laufwege als die RB aus
RB	Regionalbahn	deutscher Nahverkehrszug mit niedriger Reisegeschwindigkeit, kurzen Laufwegen und häufigen Zwischenhalten – Vgl. Os und polnischer R
Os	Osobní vlak	regionaler Personenzug in Tschechien, der an jedem Unterwegsbahnhof hält; deutsches Pendant ist die Regionalbahn
R [PL]	Regio, Pociąg osobowy	regionaler Personenzug in Polen, Pendant zu RB und Os

Tabelle A.1.: Übersicht von Zuggattungen in Deutschland, Polen und Tschechien



## B. Interviews und weitere mündliche Quellen

Referenz	Akteur	Funktion/Zuständigkeit
BYCZ00	extern	Expertise zu Verkehren mit Tschechien [nichtzitiertes Hintergrundgespräch]
BYCZ01	Fahrgastverband PRO BAHN	Expertise zu Verkehren in Bayern sowie überregional
BYCZ02	BEG	Zuständigkeit für Tschechienverkehre
BYCZ03	extern	Beratung des tschechischen Verkehrsministeriums und der BEG
BBPL01	ÖBB	Zuständigkeit für nationalen und internationalen Fernverkehr
BBPL02	Verband Deutscher Verkehrsunternehmen	Zuständigkeit für Eisenbahn und EU-Beitrittsländer
BBPL03	DB Fernverkehr	Zuständigkeit für Verkehre mit Polen und Tschechien
BBPL04	Berliner Senatsverwaltung	Zuständigkeit für Verkehrspolitik und Grundsatzangelegenheiten
SNPL01	DB Regio	Zuständigkeit für Vertragsaushandlungen
SNPL02	ZVON	Zuständigkeit für Verhandlungen mit Polen und Tschechien
SNPL03	DB Regio	Zuständigkeit für Angebotsplanung und grenzüberschreitende Verkehre
SNPL04	extern	Beratung des ZVON bei grenzüberschreitenden Verkehren

Tabelle B.1.: Interviewpartner der Akteurs- und Experteninterviews

Datum	Veranstaltung	Ort
16.07.2015	Gespräch mit UMWD-Vertreterinnen und -Vertretern, Delegationsreise des Bundestagsabgeordneten Stephan Kühn	Wrocław
16.07.2015	Gespräch mit KD-Vertretern, Delegationsreise des Bundestagsabgeordneten Stephan Kühn	Legnica
26.02.2016	Hintergrundgespräch mit DB Regio	Dresden
30.10.2019	Konferenz der Kammerunion Elbe/Oder, Fokus auf TEN-T	Frankfurt/Oder
03./04.03.2020	Gemeinsame Kundenkonferenz von DB Netz und PKP PLK	Poznań

Tabelle B.2.: Liste der Gesprächsnotizen aus Zusammentreffen und Veranstaltungen