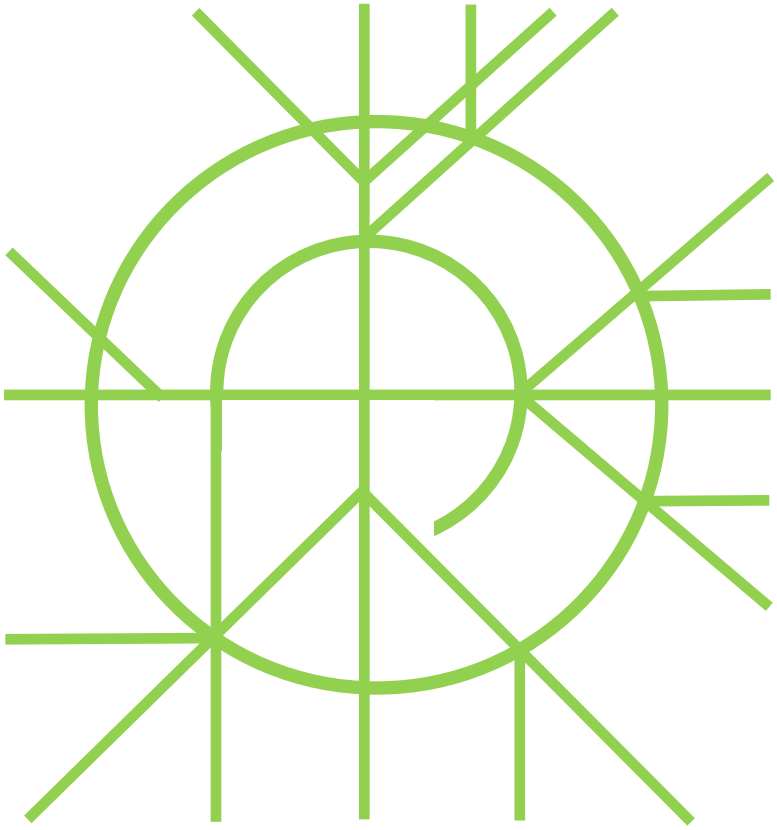
Zusammenfassung Eisenbahnstrategie für mehr Klimaschutz

Die 6 Kernthesen für die Bundestagswahl 2021



Zusammenfassung der wesentlichen Kernaussagen beider Präsentationen vom 16. Mai 2020 (Verfasser: Christoph Steinig) und 26. Juni 2020 (Verfasser: Holger Busche) zur zukünftigen Schienenstrategie/-finanzierung

Berlin, 25.08.2020

Hintergrund & Analyse

Mobilität ist eine der Grundlagen für die Wirtschaft und für die Menschen zur Teilhabe an der Gesellschaft. Dabei beeinflusst die Strukturpolitik die zum Erreichen der Ziele nötige Verkehrsmenge. Bislang zielte die Verkehrspolitik darauf, alle Verkehrsarten unterschiedlich zu fördern, was im Ergebnis effiziente und umweltverträgliche Verkehrsmittel benachteiligt hat. Grundsätzliche Entscheidungen anhand nachvollziehbarer Parameter „für“ oder „gegen“ bestimmte Verkehrsmittel, bzw. welches wofür sinnvoll ist, wurden nicht gefällt.

Schienenverkehr & ÖPNV sind kein Selbstzweck. Sie machen nur Sinn, wenn so viele Menschen/Güter damit befördert werden, dass die Vorteile bzgl. Platz-, Ressourcen- & Energieschonung gegenüber Kfz wirken. Aufgrund des überragenden Vorteils des enorm niedrigeren, dabei nahezu CO_2-freien Energieverbrauchs muss nunmehr volle Konzentration auf und absoluten Vorrang für die Öffentlichen Verkehrsmittel gelegt werden, dazu die bisherigen Nachteile (z.B. starke Zeitverluste, Komfortnachteile, die Überwindung der "ersten und letzten Meile" im Personen- und Güterverkehr) behoben werden.

Die Autoren dieses Papiers halten Strategien für nötig, die

1. die Schiene so stärken, dass sie der Rolle als Rückgrat der Verkehrswende gerecht werden kann,
2. den Schienengüterverkehr (SGV) und den Regionalverkehr in den Vordergrund rücken, da dort die Vorteile der Schiene gegenüber der Straße besonders groß sind,
3. innerhalb des SGV vertaktete Züge des Kombinierten Verkehrs (KV; Lkw – Zug – Lkw) das zentrale Element bilden lassen, da diese die Attraktivität bieten können, klimarelevant viel Verkehr auf die Schiene zu verlagern, bis hin zur faktischen Abschaffung des Lkw-Fernverkehrs,
4. innerhalb des Personenverkehrs die Nah- und Regionalverkehre gegenüber dem Fernverkehr deutlicher stärken, da diese weitaus höhere Bedeutung sowohl für den Lebensalltag der Menschen als auch für die Verkehrsleistung haben und zudem auch weniger konfliktreich zum Güterverkehr sind,
5. innerhalb des Personenfernverkehrs Merkmale wie Komfort, digitales Netz & Preis der Geschwindigkeit voranstellen, da bislang die Dominanz der Hochgeschwindigkeit die klima- & alltagsrelevanteren Verkehre mit hoher Bedeutung behindert,
6. die aus den Strategien abzuleitenden Maßnahmen nach Netzwirkung und zeitlicher Realisierbarkeit sowie der Wirkung des Gesamtsystems priorisieren.

Vor diesem Hintergrund verfolgen wir folgende Ziele:

1. Der fortschreitende Klimawandel erfordert eine +300%-Steigerungs-Bahnstrategie
2. Aufbau attraktiver Regionalverkehre im 30‘-Takt mit Verstärkungen bis auf 10‘-Takte
3. Konzentration des Güterverkehrs auf Ganzzugverkehr und vertaktete Züge für den kombinierten Verkehr zwischen leistungsfähigen Terminals
4. Aufbau eines Fernverkehrsnetzes auf der Basis von Halbstundentakten, Anschlussgestaltung für einen optimierten Deutschlandtakt und stärkeren Fokus auf qualitative Aspekte
5. Sukzessive Erhöhung der Investitionen in die Schiene und deren Ausbau auf 200 € pro Einwohner und Jahr mit Konzentration auf Knoten sowie fahrplan- und kapazitätsorientierten Ausbau
6. Klima-Investitions-Beschleunigungsgesetz und Anpassung von Organisation /Bahnstruktur an die Erfordernisse des Klimaschutzes und einer nachhaltigen Bahnfinanzierung

Begründung zu 1. Der fortschreitende Klimawandel erfordert eine +300%-Steigerungs-Schienenstrategie

Seit Jahrzehnten ist der Marktanteil der Schiene geschrumpft und damit heute wenig klimarelevant. Personen- und Güterzüge vermeiden jeweils rund 9 Mio.tCO_2/a. Das sind nur rund 10% der rund 100 Mio.t CO_2/a (Pkw) und rund 60 Mio.t CO_2/a (Lkw). Das liegt am geringen Verkehrsanteil der Bahn (Personen: 8%; Güter; 18%).

Selbst die bisher diskutierten Ziele der Bundesregierung „Verdoppelung der Fahrgastzahl“ und „50% mehr Güterzugverkehr“ ändern daran kaum etwas. Bei einer +300%-Steigerung läge das Vermeidungspotential bei weiteren 54 Mio.t CO2/a. Schienenpersonenverkehr benötigt gegenüber dem Pkw nur ein Drittel und Schienengüterverkehr gegenüber dem Lkw sogar nur ein Fünftel der Energie. Beide Systeme sind daher massiv und gezielt auszubauen und optimal aufeinander abzustimmen, um die Trassen verstärkt auch nach Klimarelevanz vergeben zu können.

Begründung zu 2. Aufbau attraktiver Regionalverkehre im 30‘-Takt mit Verstärkungen bis auf 10‘-Takte

ÖPNV und gerade die Bahn beruhen auf der zeitlichen und räumlichen Bündelung von Verkehren mittels einer Reisekette Start – Station – ÖPNV/Zug – Station – Ziel. Das bedeutet immer erst einen gewissen Aufwand ihrer Nutzer, das Ziel zu erreichen. Menschen fahren oft, aber meist nicht weit. Rund 29 von 30 Personenfahrten finden im Regional-/Nahverkehr statt. Dieser Alltag spielt sich meist auf Strecken ab, bei denen die direkte und individuelle Mobilität von Tür zu Tür der Nutzung einer Reisekette mit öffentlichen Verkehrsmitteln und insbesondere der Bahn überlegen ist. Die heutige Praxis, den Bahnverkehr vom Fernverkehr aus zu planen, fährt am Leben der Menschen vorbei. ¾ der Menschen nutzen nie Bahn,

da sie keine Lösung im Alltag bietet. Dies erfordert einen klaren Paradigmenwechsel: Fernverkehr darf die Trassen des Regionalverkehrs mitnutzen, muss sich aber unterordnen.

¼ der Verkehrsleistung (also der zurückgelegten Kilometer) liegt im Bereich bis 15 km Länge. Selbst ein flächendeckender Stundentakt im Zugverkehr kann hier kaum Anteile gewinnen, zu lange muss man auf den nächsten Zug warten, zu weit ist der Weg zum/vom Bahnhof. Nur S-Bahnen im 10‘-Takt und mit kurzen Stationsabständen erbringen Anteile von 30-50%. Diese sollten nicht nur auf die Zentren der Ballungsgebiete beschränkt bleiben, sondern auch in das Umland und deren Zentren hinaus weiter ausgedehnt werden.

Rund die Hälfte der Verkehrsleistung liegt im Bereich des Regionalverkehrs (15 bis 100 km). Hier ist der Marktanteil der Bahn äußerst gering. Mit Taktverdichtungen von Stundentakten auf 30‘-Takte lässt sich die Verkehrsnachfrage verdoppeln, bei 15‘-Takten vervierfachen. Außerhalb der Ballungsräume lässt sich durch Expresszüge mit wenigen Halten die Fahrzeit drastisch verkürzen. Zudem können bei dichten Takten vielerorts Anschlusssicherungen entfallen, was die Reisegeschwindigkeit erhöht und die Akzeptanz der Bahnkunden stärkt sowie Knoten entzerrt.

Begründung zu 3. Konzentration des Güterverkehrs auf Ganzzugverkehre

Kfz fahren einzeln, so dass der Luftwiderstand pro Beförderungseinheit deutlich höher ist. Zudem ist der besondere Vorteil des Stahl-Stahl-Systems der Schiene gegenüber dem Gummi-Asphalt/Beton-Systems der Straße die deutlich geringere Rollreibung. Dieser Vorteil wächst mit der zu transportierenden Nutzlast, der Vorteil ist damit im Güterverkehr noch deutlich höher als im Personenverkehr. Dafür ist die Bedeutung des Schienenpersonen-verkehrs zusätzlich für die Frage der Verteilung des öffentlichen Raumes in den Städten signifikant.

Auch die zukünftige Entwicklung spricht hier für die Güterzüge, da Lkw bereits jahrzehntelang hinsichtlich sparsamerer Bauweisen optimiert werden. Es ist nicht mit zentralen Verbesserungen im Verhältnis zum Waggon zu rechnen, zumal auch Waggons noch ähnliche Spar- und Innovationspotentiale aufweisen dürften wie Lkw.

Ganzzugverkehre nutzen die Vorteile der Schiene im gemeinsamen Verkehr großer Mengen. Der Transportbedarf großer Mengen zwischen zwei Punkten ist seit langem rückläufig und wird weiter sinken, zumal ein Teil dieser Massentransporte aus Kohle und Öl besteht, die durch die Energiewende entfallen.

Der Einzelwagenladungsverkehr, also der Transport mittels einzelner Waggons oder kleiner Waggongruppen von/zum Gleisanschluss, bietet theoretisch die nötige Tür-zu-Tür-Fahrt. Diese Betriebsform ist jedoch sowohl ökologisch als auch ökonomisch wenig effektiv. Diese Leistungsschwäche macht sie weder für Eisenbahnen noch für die Kundschaft interessant (unter 1/3 des Schienengüterverkehrs = etwas über 5% des Transportmarkts).

Gleisanschlüsse wurden daher abgebaut und sind schwer zu reaktivieren bzw. neu zu bauen. Dieses mag gelegentlich lokal sinnvoll sein, was aber von der Menge her keinen relevanten Umbruch in Sinne einer Verkehrswende bringen kann. In einigen Ländern muss diese Betriebsform sogar dauerhaft mit Steuermitteln subventioniert werden.

Die Kundschaft hat sich schon längst für den Lkw entschieden – meist mit standardisierten Gefäßen wie Wechselbrücken, Sattelauflieger und Containern. Es liegt nahe, die Vorteile der Systeme in einer Kette Lkw - Güterzug - Lkw zu kombinieren. Damit erreicht man die Bedienung von Tür zu Tür und nutzt für kurzen Wege die hohe Flexibilität des Lkw bzw. für die lange Strecke die Vorteile des Güterzuges. ¾ der Lkw-Verkehrsleistung geht über Strecken von >150 km, ½ überschreitet sogar 400 km. Hier liegt das große Potential der Schiene. Der Lkw ist praktisch nur noch auf Kurzstrecken relevant.

Begründung zu 4. Aufbau eines Fernverkehrsnetzes auf der Basis von 30‘-Takten und eines optimierten Deutschlandtaktes

Echter Fernverkehr ab 250 km macht nur gut 1/8 des Verkehrs aus. Dieser Markt ist viel zu klein, als dass der Schienenverkehr daran ausgerichtet werden sollte. Zudem hat die Bahn in diesem Segment bereits einen überdurchschnittlich hohen Anteil, da für viele Menschen die Autofahrt bereits zu einem lästigen Übel wird. Pkw dominieren aber weiterhin, weil vieles die Bahnfahrt unattraktiv werden lässt, wie z.B. Umsteigen, Preis, Komfort. Hintergrund der Ausprägung des Deutschlandtakts der Bundesregierung sind neben dem Halbstundentakt ein Integraler Taktfahrplan und auf langen Strecken ein höheres Zugtempo. In Zukunft sollten vor allem qualitative Gesichtspunkte wie dichte Takte im Regionalverkehr und leichte Züge mit hoher Fahrgastkapazität im Vordergrund stehen. Kürzere Reisezeit muss als Optimierung des Gesamtsystems gesehen werden.

Für Personenzüge im Regional- und Fernverkehr ist mit deutlich höheren Platzanforderungen zu rechnen, welche durch Leichtbauweisen kompensiert werden können. Die hierdurch erhöhten Fahrzeug-Investitionskosten können durch standardisierte und flexible Fahrgestell-Plattformen gesenkt werden. Auf europäischer Ebene sollten entsprechende Normen festgelegt werden.

Die Innenausstattung ist deutlich flexibler und kompatibler zu gestalten (Mo-Fr „Zug-Office“, WE „Familienlounge“). Zudem sollen Enge und zu dichte Abstände vermieden werden (heutige erste Klasse als zukünftiger Normalstandard?) Die Türbereiche sind so zu gestalten, dass die Fahrgastwechselzeiten auf ein Minimum reduziert werden. Entsprechende Forschungsprogramme zu den „weichen Faktoren“ sollten eingefordert werden.

Begründung zu 5. Sukzessive Erhöhung der Investitionen in die Schiene und deren Ausbau

Von den bisher vorgesehenen 156 Mrd. Euro entfallen:

a. 86 Milliarden Euro für den Betrieb und Erhalt des Schienennetzes in den nächsten zehn Jahren, davon 62 Mrd. vom Bund, u.a. für 2.000 marode Brücken*
b. 40 Milliarden Euro bis 2030 für den Aus- und Neubau des Netzes*
c. 16 Milliarden Euro für Lärmsanierung sowie*
d. 5 Milliarden Euro im Zuge des Kohleausstiegs*

Die Neuausrichtung des Güterverkehrs auf einen vertakteten Ganzzugverkehr und des Bahnnetzes auf die Bedürfnisse eines auf 10-/15-/30-Minuten-Takte verdichteten Regionalverkehrs erfordert allein für den Ausbau und die Reaktivierung von Strecken einschließlich neuer Bahnhöfe und Umsteigepunkte eine zusätzliche Investitionssumme von rd. 84 Mrd. Euro bis 2035. Hinzu kommen Investitionen von rd. 10 Mrd. Euro für den Auf- & Ausbau von 50-100 Terminals zum schnellen Verladen von Wechselbrücken und Containern.

In der Summe ergibt sich bis 2035 ein Investitionsbedarf von ca. 250 Mrd. Euro, also ca. 200 Euro pro Mensch und Jahr. Das läge im Bereich zwischen Schweden (188) und Österreich (226) und bei der Hälfte dessen, was die Schweiz (404) und Luxemburg (448) jährlich tätigen. Heute liegt Deutschland mit 76 Euro pro Mensch und Jahr am unteren Ende Europas.

Der Infrastrukturausbau ist dabei nur die eine Seite. Die zweite Säule ist die Finanzierung des Regionalverkehrs-/S-Bahn-Betriebes. Die notwendige Taktverdichtung und Investitionen in neue Fahrzeuge einschließlich ETCS-Komponenten erfordern die sukzessive Verdoppelung der Regionalisierungsmittel durch eine Dynamisierung ab 2023 von 4,0%/Jahr (bislang geplant: 1,8%). Das entspricht einer Steigerung von heute 8,8 auf 15,9 Mrd. €/Jahr bis 2035 (bislang geplant: 11,5 Mrd. €/Jahr).

Als dritte Säule muss der Zubringerverkehr (U-/Straßenbahnen, Umsteigepunkte, Mobihubs) stärker als bislang vorgesehen ausgebaut werden. Die Dynamisierung der GVFG-Mittel sollte ab 2026 um 10%, ab 2030 um 5% /Jahr (bislang geplant: 1,8% ab 2026) erhöht werden. Das entspricht einer Steigerung bis 2035 auf 4,1 Mrd. €/Jahr (bislang geplant: 2,4 Mrd. €/Jahr).

Damit ändert sich zudem die Vorgehensweise bei einem flächendeckenden „Deutschlandtakt“ fundamental:
Die Länder werden aufgefordert, auf Grundlage des neuen Trassen-/Stationspreissystems, eines neuen Zuwendungsbetrags von Regionalisierungsmitteln und der Bevölkerungs-prognosen Zielnetze zu entwickeln, die sie bis 2035 umgesetzt haben wollen und auf dieser Grundlage auch betreiben werden. Der Bund integriert diese Netze und das auf einen

vertakteten Ganzzugverkehr basierende Güterverkehrsnetz zusammen mit dem geplanten Fernverkehrsangebot in seine Infrastruktur-Zielplanung und übernimmt die gesamten Kosten für den Bahn-Infrastrukturausbau selbst (Ende komplizierter und zeitaufwändiger Mischfinanzierungen Kommunen – Länder – Bund). Um die Planungen umzusetzen, ist ein Personalaufbau von etwa 1.350 Planer*innen (bislang geplant: 900) erforderlich. Universitäten und Hochschulen sind aufgefordert, entsprechende Lehrkapazitäten anzubieten.

Die genannten Investitionen in Strecken, Fahrzeuge und Personal führen zu Steigerungen der Einnahmen und Reduzierungen der Betriebskosten. Ein Teil der finanziellen Aufwendungen kann sich daher refinanzieren, z.B. aus einem Investitionsfonds.

Begründung zu 6. Zukunftsfähige Anpassung von Organisation /Struktur und Klima-Investitions-Beschleunigungsgesetz

Der Bund sollte grundsätzlich als Eigentümer des Netzes für den Schienenausbau und seine Finanzierung verantwortlich sein. Entsprechend werden DB Netz und DB Service aus dem DB-Konzern herausgelöst und in öffentliche Verantwortung gegeben (z.B. in Form einer dem BMVI unterstellten Bundesverkehrswegegesellschaft) mit Orientierung am Gemeinwohl. Alle Gewinne aus dem Schienennetz sind für Erhalt der Infrastruktur zu reinvestieren. Der diskriminierungsfreie Zugang aller europäischen Eisenbahnunternehmen ist sicherzustellen.

Das System Schiene ist fixkostenlastig: Die bloße Bereitstellung von Infrastruktur verursacht jährlich Kosten für Betrieb/Erhalt. Sie steigen nur wenig, auch wenn mehr Züge fahren. Taktverdichtungen sollten daher zu Grenzkosten, nicht zu Vollkosten, möglich sein. Unabhängige Infrastrukturnetze (z.B. S-Bahnen und Regionalstrecken) können in die Verantwortung der beteiligten Länder überführt oder gegen eine Pauschale, die die Kosten für Betrieb, Erhalt und ggf. Ausbau abdeckt, bis zur Kapazitätsgrenze genutzt werden.

Ein Klima-Investitions-Beschleunigungsgesetz wird erarbeitet – zur Entrümplung der für den schnellen Bahnausbau kontraproduktiven Rechtsnormen mit dem Ziel, von Beginn an richtig, naturgerecht und bürgerfreundlich planen. Mit einer Vorabbeteiligung der Menschen und Verbände an Bauvorhaben können Planungszeiträume erheblich verkürzt werden, da aufwändige Klagewege entfallen. Die Personalausstattung von Gerichten und Planungsbehörden ist entsprechend aufzustocken. Wo es vertretbar ist, sind Planungsprozesse zu entschlacken. PBefG und AEG sind so zu modifizieren, dass umfassende Planfeststellungsverfahren für geringfügige Gleisverschiebungen, Bahnsteigverlängerungen und die Elektrifizierung entfallen und diese mit beschleunigten Planergänzungsverfahren realisiert werden können.

Zusammenfassende Handlungsempfehlungen im Schienenbereich bis 2035:

1. Reaktivierung von rd. 4.000 km Bahnstrecken und Neubau Güterverkehrstrassen entlang der Bundesautobahnen. Hinzu kommt die Erweiterung vorhandener Infrastruktur (zwei-bis viergleisiger Ausbau, Bau niveaufreier Verbindungskurven) auf einer Länge von rd. 5.000 km, prioritär für den Regionalverkehr <200 km/h und Güterverkehrstrassen
2. Mitbenutzung dieser Neubaustrecken durch Fernzüge
3. Neubau von bis zu 300 neuen Halten und 150 neue Umsteigepunkten
4. Stärkung von gut vernetzten Stadtteilhalten auch im Fernverkehr durch Dezentralisierung von Umsteigepunkten, weg vom „Hauptbahnhof“
5. Auf- & Ausbau von 50 - 100 Terminals zum schnellen Verladen von Wechselbrücken und Containern; ggf. anfangs auch Sattelauflieger
6. Einführung der Trennbarkeit von Fahrgestell und stapelbaren Landungseinheit als Zulassungsvoraussetzung für Neufahrzeuge des Straßengüterverkehrs
7. Priorisierung vertakteter Güterzüge des Kombinierten Verkehrs auf einem Netz von rund 5.000 km Länge ohne Verspätungen durch Personenverkehr
8. Ausrichtung der Trassengebühren der Bahn nach Klimawirksamkeit, Systemdienlichkeit und Kostenstruktur des Fahrweges sowie an Hand der tatsächlich anfallenden Grenzkosten
9. Steigerung des Elektrifizierungsgrades auf 75% der Streckenlängen und 99% der Verkehrsleistung
10. Sukzessive Erhöhung der Investitionen in die Schiene von heute 75€ auf 200€ pro Mensch und Jahr, also dem, was in Schweden und Österreich bzw. der Hälfte von dem, was in der Schweiz und Luxemburg investiert wird
11. Perspektivisch DB Netz und DB Service aus dem DB-Konzern herauslösen und in öffentliche Verantwortung zurückgegeben, Gründung einer Bundesverkehrs-wegegesellschaft ohne die Maßnahmen zur Steigerung des Schienenverkehrs zu verzögern.
12. Ein Klima-Investitions-Beschleunigungsgesetz erarbeiten – zur Entrümplung von für den schnellen Bahnausbau kontraproduktiver Rechtsnormen
13. Massive Personalaufstockung bei DB Netz, den Verwaltungen und Gerichten
14. Verstärkung von Lehre und Forschung zu bahn- und verkehrsrelevanten Themen
15. Entwicklung einer neuen Fahrzeuggeneration mit deutlich mehr Raum, flexiblen und kompatiblen Innenausstattungen, Leichtbau, standardisierte Plattformen, barrierefreier Ein- und Ausstiege (Fahrzeug-Fußbodenhöhe = Bahnsteighöhe).

*) https://www.capital.de/wirtschaft-politik/deutsche-bahn-das-wird-kein-leichter-weg?article_onepage=true