

Impuls: „Prognosen, Nutzen, Konsequenzen: wohin steuert der Verkehr?“

Prof. Dr. Wolfgang H. Schulz

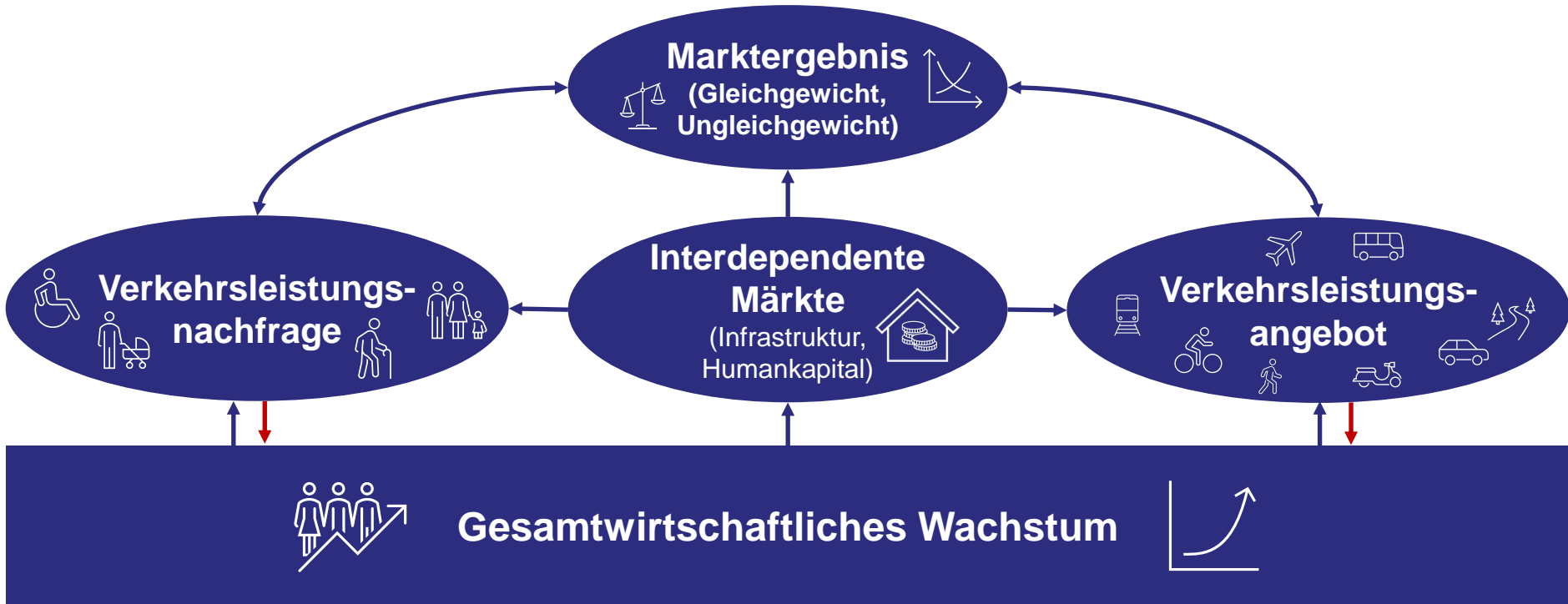
Dr. des. Annerose Fischer

Lehrstuhl für Mobilität, Handel und Logistik

Zeppelin Universität Friedrichshafen

12. September 2023

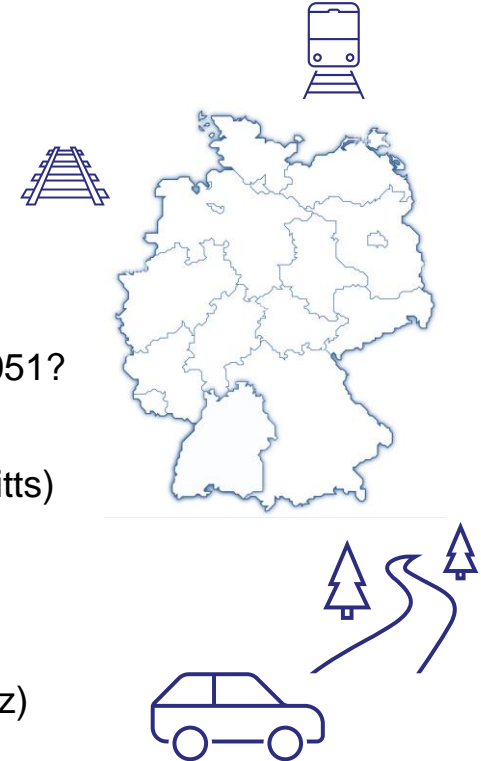
Bedeutung der Verkehrsinfrastruktur für das Wachstum



Agenda

1. Die Planungen des Bundes
 - 1.1. Wie läuft in Deutschland die Planung einer Straße oder Schiene ab?
 - 1.2. Was ist der Bundesverkehrswegeplan?
 - 1.3. Worauf konzentriert sich Verkehrswegeplanung aktuell?
 - 1.4. Welches Verkehrsaufkommen skizziert das Verkehrsministerium bis 2051?
 - 1.5. Modernitätsgrad der Verkehrsinfrastruktur bis 2021
 - 1.6. Prognose des Modernitätsgrades (Methode des gleitenden Durchschnitts)

2. Die Planungen für Baden-Württemberg
 - 2.1. Welche Zielsetzungen verfolgt das Land Baden-Württemberg?
 - 2.2. Welche Zielsetzungen verfolgen seine Nachbarn? (Frankreich, Schweiz)
 - 2.3. Was bedeutet dies für die IHK-Region Schwarzwald-Baar-Heuberg?



1. Die Planungen des Bundes

1. DIE PLANUNGEN DES BUNDES

1.1. Wie läuft in Deutschland die Planung einer Straße oder Schiene ab?

Gliederung in drei Phasen:

1. Prognosephase: fachlich-wissenschaftliche Gesamtverkehrsprognose und verkehrsträgerbezogene Sektoralprognosen



2. Konzeptphase: thematisierte Ziele, Probleme und Strategien zur Priorisierung von Projekten / Investitionsschwerpunkten; parallel dazu Prioritätensetzung auf Ebene der Länder



3. Bewertungsphase: Durchführung von Netzmängelanalysen und Identifikation von den größten Engpässen im bestehenden Verkehrsnetz



I Kontinuierliche Abstimmung mit Ländern, Ressorts und Verbänden



1. DIE PLANUNGEN DES BUNDES

1.2. Was ist der Bundesverkehrswegeplan?

- I Die Bundesregierung ist nach dem Grundgesetz verantwortlich für Bau und Erhaltung der Bundesverkehrswege.¹
- I Für Verkehrsinfrastrukturmaßnahmen hat die Verkehrspolitik mit der Bundesverkehrswegeplanung (BVWP) ein **systematisches Verfahren** geschaffen, mit dem die Auswahl der Verkehrsprojekte nach einer **einheitlichen und standardisierten ökonomischen Bewertung** erfolgt.
- I Ökonomische Verfahren werden bei der **Prognose der Verkehrsleistung** angewendet.
- I Die gesamtwirtschaftliche Vorteilhaftigkeit von Verkehrsinfrastrukturinvestitionen wird anhand von **Nutzen-Kosten-Analysen** ermittelt.





¹ Bundesschienenwege: Art. 87e GG, Bundeswasserstraßen: Art. 89 Abs. 2 GG, Bundesfernstraßen: Art. 90 GG.

Quelle: Die Verkehrsprognose des Bundes 2051, siehe: <https://imy.de/zqPAZlon>.

1. DIE PLANUNGEN DES BUNDES

1.3. Worauf konzentriert sich Verkehrswegeplanung aktuell?

- I Der Bundesverkehrswegeplan 2030 diene als Grundlage für bisherige Planungen und sollte gewährleisten, dass eine **bestmögliche Aufteilung der knappen Finanzierungsmittel** gewährleistet ist.
- I Das Gesamtinvestitionsvolumen liegt bei 269,6 Milliarden Euro, das sich wie folgt aufteilt:
 - I  132,8 Milliarden Euro für **Bundesfernstraßen**
 - I  112,3 Milliarden Euro für **Schienenwege**
 - I  24,5 Milliarden Euro für **Bundeswasserstraßen**


1. DIE PLANUNGEN DES BUNDES

1.4. Welches Verkehrsaufkommen skizziert das Verkehrsministerium bis 2051?

Bevölkerungswachstum
Corona-Pandemie
Migration

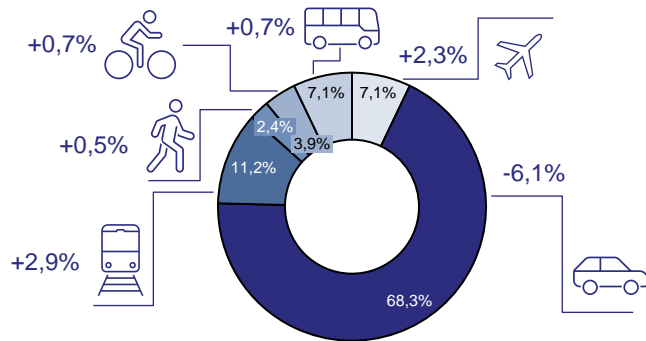


Ukrainekrieg
Technologischer Fortschritt
Wirtschaftswachstum
Güterstrukturwandel

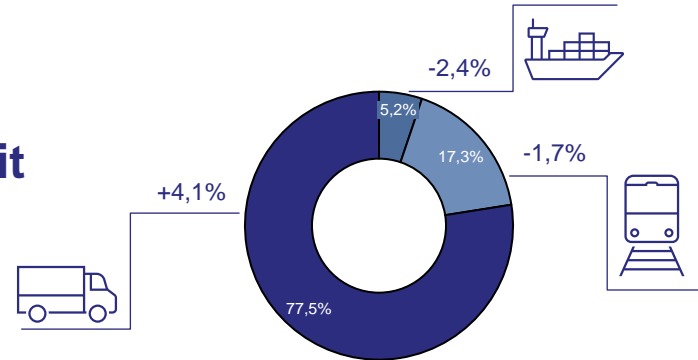


I **Personenverkehr** wächst um **13%** auf fast 1.400 Milliarden Personenkilometer

I **Güterverkehr** wächst um **46%** auf 990 Milliarden Tonnenkilometer

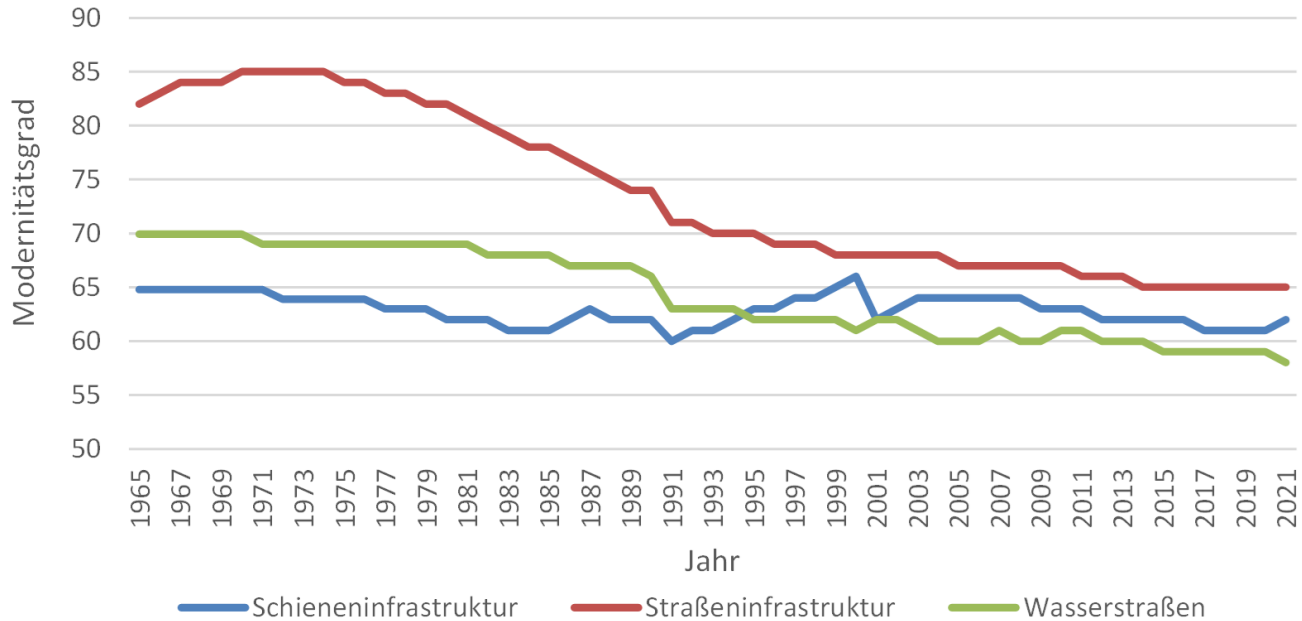


Modal Split 2051



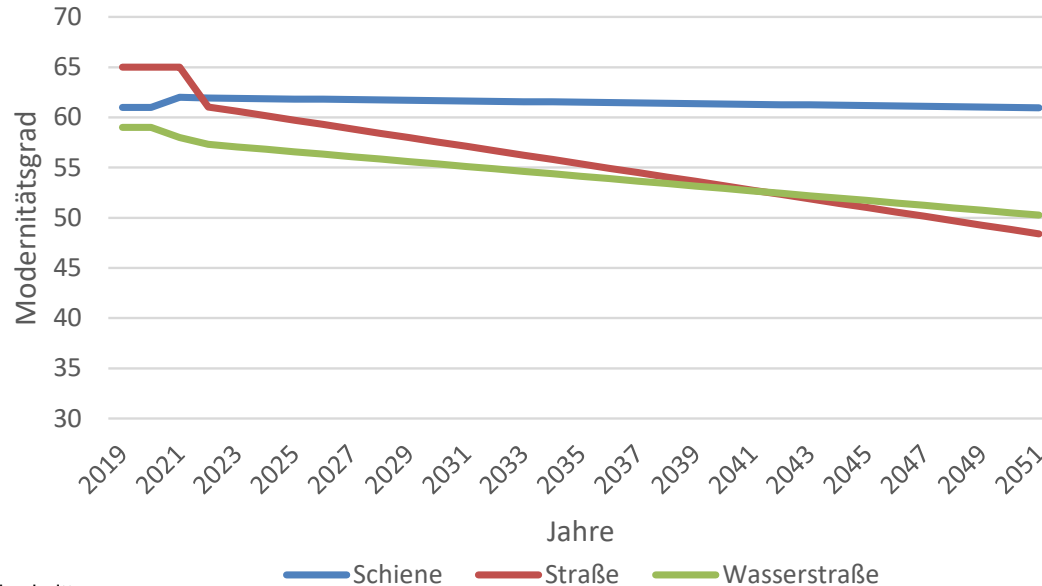
1. DIE PLANUNGEN DES BUNDES

1.5. Modernitätsgrad der Verkehrsinfrastruktur bis 2021



1. DIE PLANUNGEN DES BUNDES

1.6. Prognose des Modernitätsgrads bis 2051²



² Methode des gleitenden Durchschnitts.

Quelle: Bundesministerium für Digitales und Verkehr, Verkehr in Zahlen 2022/2023, Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg; eigene Berechnungen und eigene Darstellung.

2. Die Planungen für Baden-Württemberg

2. DIE PLANUNGEN FÜR BADEN-WÜRTTEMBERG

2.1. Welche Zielsetzungen verfolgt das Land Baden-Württemberg?



Bundesfernstraßen:

- I Bedarfsplan als Anhang zum Bundesfernstraßenausbaugesetz 2016 in Kraft getreten.
- I Baden-Württemberg hat den Zuschlag für **117 Bedarfsplanmaßnahmen** bekommen. (Investitionsvolumen: **9,5 Milliarden Euro**)
- I Nicht alle Maßnahmen konnten begonnen werden (begrenzte Personal- und Finanzressourcen).
- I **Ziel:** bis 2030 alle Maßnahmen des vordringlichen Bedarfs in geordneten Planungsprozess bringen.



I Zwei-Stufen Strategie zur Zielerreichung:

1. Laufende und noch nicht fertiggestellte Projekte werden **abgearbeitet** und alle bereits begonnenen Planungen weiter betrieben.
2. **Priorisierung** für die noch zu planenden restlichen Projekte aus dem vordringlichen Bedarf und Einteilung in zwei Jahresgruppen.

BVWP 2015 Anmeldungen des Landes Baden-Württemberg für Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR VERKEHR UND INFRASTRUKTUR

NBS Rhein/Main - Rhein/Neckar
Zweigleisiger Neubau mit voller Einbindung
Mannheim Hbf.

Knoten Mannheim

Ausbau der S-Bahn Rhein-Neckar, 2. Baustufe; 3. oder 4. Gleis zwischen Mannheim Hbf. und Heidelberg Hbf.

Großknotenbereiche Mannheim und Stuttgart
Bereits im BVWP 2003

ABS Graben-Neudorf / Heidelberg – Karlsruhe
Viergleisiger Ausbau

Große Knoten in Heilbronn, Karlsruhe, Offenburg, Freiburg, Basel und Ulm
Bereits im BVWP 2003

Rastatt – Roeschwoog – (Vendenheim)
Wiederbetriebnahme der Rheinbrücke

ABS Kehl – Appenweiler
Beschleunigung der Achse Stuttgart-Karlsruhe-Strasbourg-Paris

Rheintalbahn
Viergleisiger Neu- bzw. Ausbau

Gäubahn
Ausbau/Bau von Doppelspurabschnitten

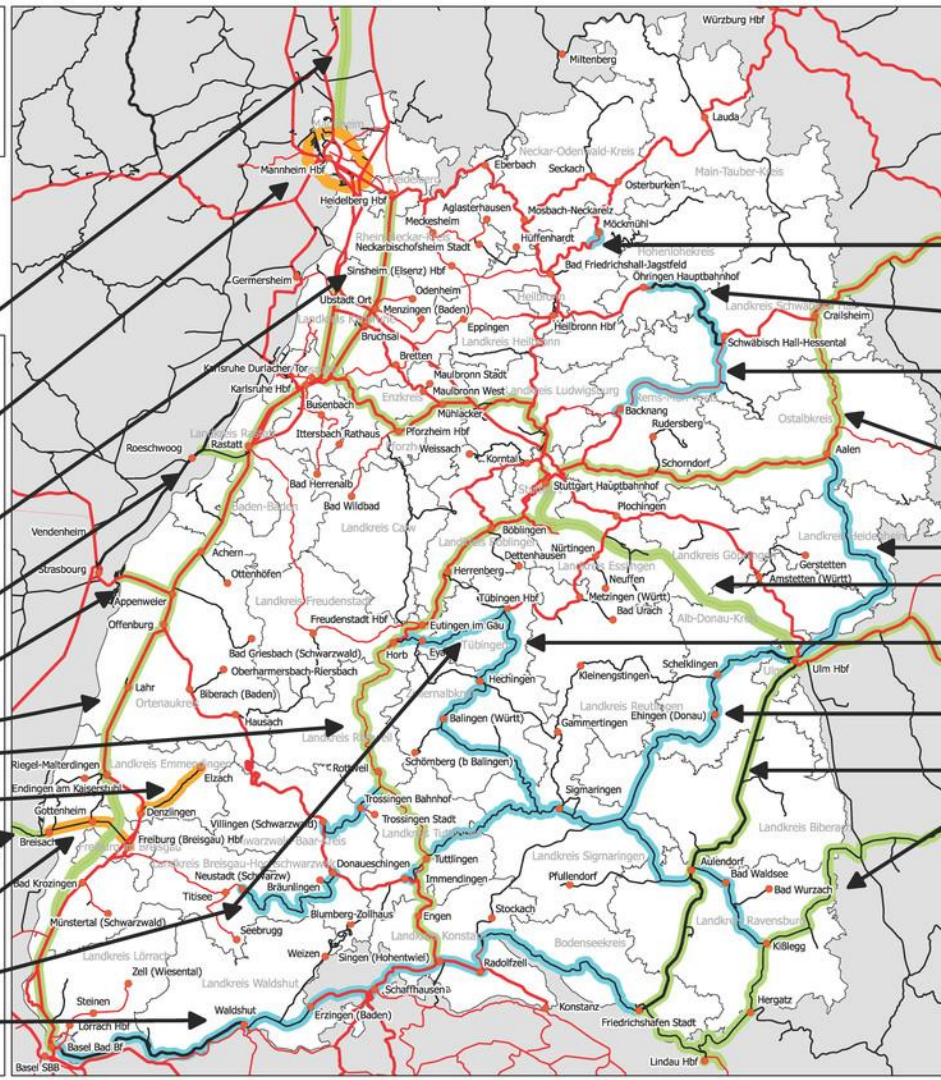
Eltztalbahn
Elektrifizierung; Erhöhung der Angebotsqualität des Schienenpersonennahverkehrs

(Freiburg –) Breisach – Neuf Brisach – Colmar
Wiederaufbau der Rheinbrücke

Breisacher Bahn
Elektrifizierung und partieller Doppelspurausbau; Erhöhung der Angebotsqualität des Schienenpersonennahverkehrs

ABS Freiburg – Neustadt – Donaueschingen, Willingen – Rottweil, Horb – Tübingen
Elektrifizierung

Hochrheinbahn und Bodenseegürtelbahn
Elektrifizierung der Strecke nebst partiellem Doppelspurausbau



Legende

Bahnstrecken
— elektrifizierte Strecke
- - - nicht elektrifizierte Strecke

Ausbauplanungen
— Gruppe 1: Transeuropäisches Eisenbahnnetz und übrige internationale Strecken
— Gruppe 2: Achsen zwischen Oberzentren/ Engpassbeseitigung
— Gruppe 3: Regionaler Verkehr

Frankenbahn
Zweigleisiger Ausbau des eingleisigen Streckenabschnitts zwischen Zittingen und Möckmühl

Hohenlohebahn
Elektrifizierung und Ausbau der Strecke zwischen Öhringen-Cappel und Schwäbisch Hall-Hessental

Murrbahn
Zweigleisiger Ausbau (optional mit Neigtechnikrüstung) und Elektrifizierung des zweiten Gleises von Backnang bis Schwäbisch Hall-Hessental

Residenz- und Remsbahn
Ausbau zur Beschleunigung der Strecke, optional durch Neigtechnikrüstung; zweigleisiger Ausbau des Streckenabschnitts Crailsheim – Goldshöhe

Brenzbahn
Elektrifizierung und partieller zweigleisiger Ausbau

ABS / NBS Stuttgart – Ulm – Augsburg
Neubaustrecke Stuttgart-Wendlingen-Ulm, Ausbaustrecke Ulm-Augsburg

Zollernbahn
Elektrifizierung der Gesamtstrecke und partieller Doppelspurausbau zwischen Tübingen und Albstadt

Donaubahn
Elektrifizierung zwischen Immendingen und Ulm sowie partieller Doppelspurausbau

Südbahn
Ausbau und Elektrifizierung

Allgäubahn
Ausbau und Elektrifizierung

Kartengrundlagen:
 ATKIS-DLM1000 BW
 © Landesvermessungsamt Baden-Württemberg (www.lv-bw.de)
 Az.: 2851.9-1/19

www.openstreetmap.org
 © OpenStreetMap-Mitwirkende

Koordinaten der Bahnhöfe aus
 www.efa-bw.de

Stuttgart, 30. April 2013
 Ministerium für Verkehr und Infrastruktur

2. DIE PLANUNGEN FÜR BADEN-WÜRTTEMBERG

2.1. Welche Zielsetzungen verfolgt das Land Baden-Württemberg?



Wasser (Binnenschifffahrt):

- I Tendenz zu immer größeren Transporteinheiten (135 Meter lange Containerschiffe).
- I Schiffe können den **Neckar** nicht befahren, da die Neckarschleusen lediglich für 105 Meter lange Schiffe ausgebaut sind.
- I **Problem:** Neckar könnte vom Schiffsverkehr auf dem Rhein abgehängt werden.
- I **Lösung:** Anmeldung der Verlängerung der Neckarschleusen für den Bundesverkehrswegeplan (BVWP) 2015.

- I **Maßnahmen:** Verlängerung, Neubau von Liege- und Wendestellen für längere Schiffe, Beseitigung von Engstellen und Sicherung von Seitenkanälen.
- I Bund hat der Umsetzung der Maßnahmen zugesagt, das Land unterstützt das Projekt durch Bereitstellung von Personal für die Planung.



2. DIE PLANUNGEN FÜR BADEN-WÜRTTEMBERG

2.2. Welche Zielsetzungen verfolgen seine Nachbarn?



I **Napoléon: zentrale Rolle des „Département“**
(heute unter Kritik → Abschaffung?)



Planungssystem / Ebenen

**Nationalstaat /
Regierung**

DATAR Interministerieller Ausschuss und einflussreiche nationale Raumplanungsbehörde (2005-2009 DIACT, seit 2014 CGET: Commissariat général à l'égalité des territoires)

Région

**DTA - Directive
regional
d'Aménagement**

SRADDET Schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (seit 2016)

**CPER - contrat de
plan État-région**

Département

Aufsichtsfunktionen

**Kommunale
Zusammenschlüsse
CU und CA**

SCOT - Schéma de Coherence Territoriale (seit 2000)
Stadtregionen (Agence de Urbanisme)

Kommunen

PLU - Plan local d'urbanisme (zunehmend inter-kommunal)

PADD Strategisches Projekt **ZAC - Zone d'Aménagement Concerté**



2. DIE PLANUNGEN FÜR BADEN-WÜRTTEMBERG

2.2. Welche Zielsetzungen verfolgen seine Nachbarn?



Aktionsplan des Ansatzes von **France Mobilités**:



I Ziel 1: Schaffung einer **Gemeinschaft von relevanten Akteuren**.



I Ziel 2: **Erleichterung des Experimentierens** und der Skalierung innovativer Mobilitätslösungen.



I Ziel 3: **Bereitstellung innovativer Lösungen für alle**, vor allem in ländlichen und stadtnahen Gebieten.

Plan „**vélo et marche 2023-2027**“:

- I Fahrrad für alle zugänglich machen
- I **Fahrradfahren** und **Zu-Fuß-Gehen** als attraktive Alternative zum motorisierten Individualverkehr etablieren
- I Fahrrad als wirtschaftlichen Hebel fördern



2. DIE PLANUNGEN FÜR BADEN-WÜRTTEMBERG

2.2. Welche Zielsetzungen verfolgen seine Nachbarn?



Schweiz: Verkehrsperspektiven 2050 des Eidgenössischen Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK):



+21%
Bevölkerungs-
wachstum

+11%
Personen-
verkehr

+31%
Güter-
verkehr

I Basierend auf Verkehrsperspektiven 2050 vier «**Wenn-dann-Szenarien**» (Szenario 2-4 als Alternativen):

1. Szenario «**Basis**»: Entwicklung des Verkehrs, die sich an Mobilitätszielen des Bundes orientiert.
2. Szenario «**Weiter-Wie-Bisher**» (WWB).
3. Szenario «**Individualisierte Gesellschaft**»: individueller Komfort steht im Zentrum.
4. Szenario «**Nachhaltige Gesellschaft**»: Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung sind im Fokus.



2. DIE PLANUNGEN FÜR BADEN-WÜRTTEMBERG

2.3. Was bedeutet dies für die IHK-Region Schwarzwald-Baar-Heuberg?



- I Vor allem die angrenzenden Schweizer Kantone Basel, Aargau, Schaffhausen, Thurgau, Appenzell Ausserrhoden sowie die französische Region Grand Est mit den Departements Bas-Rhin (Straßburg) und Haut-Rhin (Colmar) sind besonders relevant, da die **Verkehrsplanung den einzelnen Kantonen bzw. Regionen sowie Kommunen obliegt.**



Bedeutung für die IHK-Region Schwarzwald-Baar-Heuberg:

- I **Breite Beteiligung der Kommunen** grundlegend für Mobilitätsinnovationen
- I Synergieeffekte und Innovationen durch **transnationale Kooperationsprojekte**
- I Große Bedeutung von **Mobilitätsdaten** in der Region sowie im europäischen Raum (MobiData BW^{®3}, ‚Datenaltruismus‘)
- I Verkehrsinfrastruktur ausschlaggebend für das **Wirtschaftswachstum** der Region

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt:

Prof. Dr. Wolfgang H. Schulz
Tel.: +49 7541 6009 1610
E-Mail: wolfgang.schulz@zu.de



Dr. des. Annerose Fischer
Tel.: +49 151 6142 1087
E-Mail: annerose.fischer@zu.de