



Innovationspolitik, Informationsgesellschaft, Telekommunikation

Innovationspolitische Entwicklungen im Verkehrssektor

„Mobilität und Verkehrstechnologien“
Das 3. Verkehrsforschungsprogramm der Bundesregierung

TÜV Rheinland Group
Projektträger Mobilität und Verkehr für das
Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie
(BMWi)

www.bmwi.de



Gliederung

- ▶ Herausforderungen für die Verkehrsforschung
- ▶ Das Programm „Mobilität und Verkehrstechnologien“: Struktur und Inhalte des Programms mit Einzelaktivitäten der Ressorts BMWi, BMVBS, BMBF, BMU, BMELV
- ▶ Schwerpunkte der BMWi-Verkehrsforschung
- ▶ Aktuelle Förderschwerpunkte begonnener und geplanter Aktivitäten



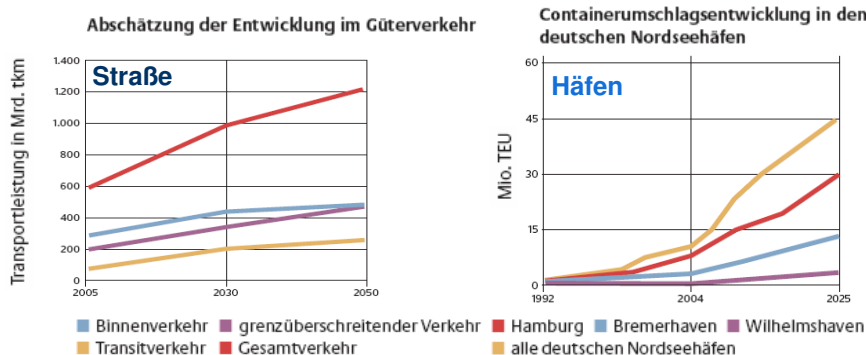
1.1 allgemeine Herausforderungen

- ▶ merkliche Akzentverschiebung im verkehrsrelevanten Handlungsrahmen durch politische und ökonomische Dynamik und ökologische Problemlagen
- ▶ Nachfrageseite:
 - EU-Osterweiterung rückt Deutschland im Transportbereich in die zentrale Rolle als Logistikdrehscheibe Europas
 - Globalisierungsdynamik und deren Folgen für die weltweite Arbeitsteilung
- ▶ Angebotsseite
 - technologiegetrieben mit starker Dynamik z.B. im Bereich IuK-Technologien, die im Verkehrsbereich bedeutende Lösungspotentiale eröffnen



1.2 Herausforderungen Güterverkehr

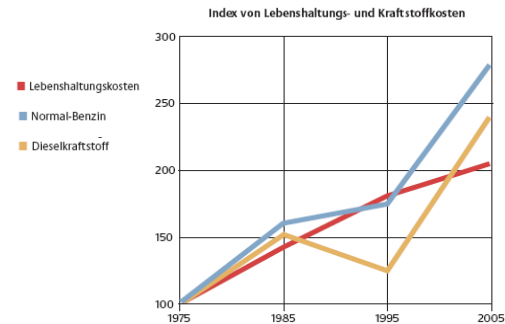
- ▶ Bewältigung des stark anwachsenden Güterverkehrs
- ▶ gesamter Güterverkehr: Anstieg bis 2050 um 110%, Transit: 214%
- ▶ Modal-Split ändert sich nicht nachhaltig, 70% der Verkehrsleistung immer noch von Lkw's erbracht
- ▶ bekannte Folgen für den Verkehrsablauf: EU-Staukostenschätzung 1% des BIP





1.3 Herausforderungen fossile Energieträger

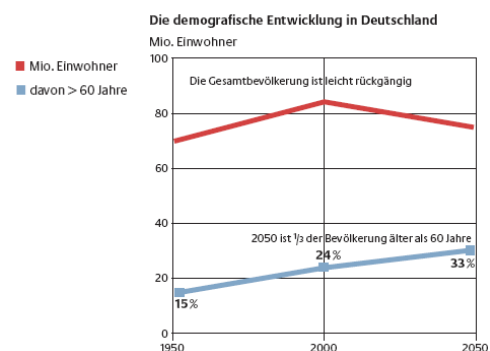
- ▶ seit 10 Jahren:
 - ▶ Rohölpreise verdreifacht
 - ▶ Importabhängigkeit
Deutschland 2006: 96%
 - ▶ Benzin und Dieselpreise auf das
1,5- bis 1,8-Fache gestiegen
 - ▶ Lebenshaltungskosten moderat um 14% gestiegen



1.4 Herausforderungen demografischer Wandel

- ▶ Bevölkerungszahl sinkt von heute 82 Mio. auf 74 Mio. in 2050
- ▶ Anzahl der über 65jährigen von 16 auf 24 Mio. steigend
- ▶ Ursachen struktureller Änderungen der Mobilitätsbedürfnisse:

- die verlängerte Lebensarbeitszeit
- Anstieg der Anzahl der Menschen, die aktiv bis ins hohe Alter am Verkehrsgeschehen teilhaben werden
- Verschlechterung der Rahmenbedingungen für einen attraktiven, wirtschaftlich darstellbaren ÖPNV aufgrund des Bevölkerungsrückgangs in der Fläche





1.5 Herausforderungen Mensch und Umwelt

- ▶ 2007 leichte Verringerung bei Toten im Straßenverkehr und stagnierende Personenschäden
- ▶ trotz merklicher Vergangenheitserfolge: alle 100 min stirbt ein Mensch auf unseren Straßen
- ▶ Verkehrssektor zweitstärkster Verursacher von CO₂ Emission (20% Anteil)
- ▶ hier insbesondere Straßenverkehr mit dominantem Modal-Split-Anteil
- ▶ verkehrsbedingte Emissionsbelastungen wie HC, CO oder SO₂ deutlich gesenkt
- ▶ heute: Feinstaub- und Partikelemissionen sowie Lärmemissionen im Fokus
- ▶ Flächenverbrauch für Siedlungsflächen rd. 100 ha/Tag, davon rd. 1/5 für Verkehrsflächen

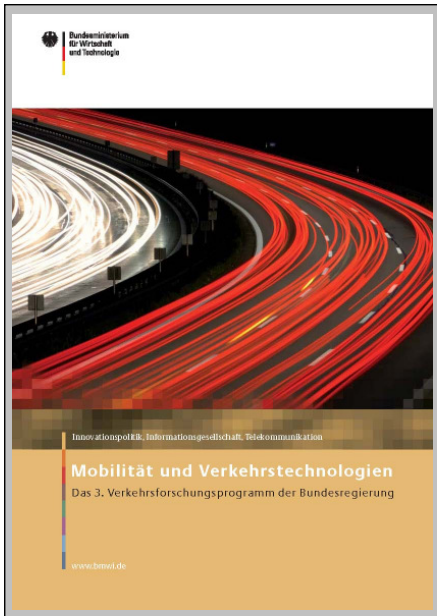


1.6 Herausforderungen Wachstum und Beschäftigung

- ▶ Etwa jeder siebte Arbeitsplatz in Deutschland hängt von der Automobil- und Zulieferindustrie ab; deren Umsatz über 250 Mrd. EUR beträgt
- ▶ Umsatz deutscher Logistikunternehmen rd. 180 Mrd. EUR, 2,6 Mio. Beschäftigte
- ▶ im gesamten Öffentlichen Verkehr (inkl. Bahn) werden rd. 10,4 Mrd. Fahrgäste pro Jahr befördert
- ▶ deutsche Bahnindustrie erlöst mehr als 50% ihres Umsatzes von rd. 10 Mrd. EUR im Export

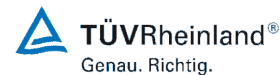


2. Das Programm „Mobilität und Verkehrstechnologien“



Mobilität und Verkehrstechnologien Das 3. Verkehrsforschungsprogramm der Bundesregierung

- ▶ Federführung BMWi
- ▶ BMWi, BMVBS, BMBF, BMU, BMELV beteiligt
- ▶ am 27.02.2008 im Bundeskabinett verabschiedet
- ▶ Teil der Hightech-Strategie der Bundesregierung
- ▶ mit ca. 300 Mio. EUR für 2008-2012
- ▶ BMWi Anteil ca. 52 Mio. bis 59 Mio. EUR p.a.
- ▶ Bezugsquellen: www.bmwi.de www.tuvpt.de



2. Das Programm „Mobilität und Verkehrstechnologien“

- ▶ Ziele
 - **Mobilität nachhaltig gestalten**
 - **Leistungsfähigkeit, Effizienz, Sicherheit und Nutzerfreundlichkeit des Verkehrssystems verbessern**
 - **internationale Wettbewerbsfähigkeit erhöhen, Arbeitsplätze in der Verkehrswirtschaft sichern und auf hohem Niveau weiterentwickeln**



2. Das Programm „Mobilität und Verkehrstechnologien“

BMWi	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verkehrstechnologien und -systeme im bodengebundenen Verkehr (Intelligente Logistik/Mobilität für Menschen im 21. Jahrhundert/Intelligente Infrastruktur) ▶ Institutionelle Forschungsförderung des DLR
BMVBS	<ul style="list-style-type: none"> ▶ FuE-Innovationsprogramm (Wasserstoff und Brennstoffzelle/ Kraftstoffstrategie/ umweltfreundliche Schiffsmotoren/Masterplan Güterverkehr und Logistik/ e-ticketing/Metaplattform Verkehrsinformation) ▶ Forschungsprogramm Stadtverkehr, Initiative Mobilität 21, Nationaler Radverkehrsplan ▶ Allgem. Ressortforschung (integrierte Verkehrspolitik, verkehrsträgerbezogene Forschungsthemen)
BMBF	<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 33%;">▶ IKT 2020 <li style="width: 33%;">▶ Molekulare Pflanzenforschung <li style="width: 33%;">▶ Materialforschung <li style="width: 33%;">▶ Mikrosysteme <li style="width: 33%;">▶ Zivile Sicherheitsforschung
BMU	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Umweltforschung
BMELV	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Biogene Kraft- und Werkstoffe
EU	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 7. Forschungsrahmenprogramm



3. Schwerpunkte der BMWi-Verkehrsforschung

- ▶ **Intelligente Logistik**
 - ▶ Umschlagtechnik und Automatisierung
 - ▶ Einbeziehung von IuK-Technologien
 - ▶ Prozesssteuerung der gesamten Logistikkette



3. Schwerpunkte der BMWi-Verkehrsforschung

- ▶ **Mobilität für Menschen im 21 Jahrhundert**
 - ▶ neue Angebote, Bedienungs- und Betriebsformen im ÖV
 - ▶ Verbesserung der aktiven, passiven und subjektiven Sicherheit im Straßen und Schienenverkehr
 - ▶ Entwicklung effizienter, Ressourcenschonender Antriebe (Hybrid Aktionsplan, Nutzung alternativer Kraftstoffe)
 - ▶ Reduzierung des Verkehrslärms (Straße und Schiene)



3. Schwerpunkte der BMWi-Verkehrsforschung

- ▶ **Intelligente Verkehrsinfrastruktur**
 - ▶ staufrei und sicher mit intelligenten Systemen
 - ▶ effizienter und leistungsfähiger Schienenverkehr
 - ▶ life-cycle-costs (LCC) - orientierte Instandhaltung und Sicherheit von Verkehrsinfrastrukturen



3. Schwerpunkte der BMWi-Verkehrsforschung

- ▶ **Internationale Abstimmung der FuE-Programme**
 - ▶ Einflussnahme auf Rahmenprogramme der EU
 - ▶ DEUFRAKO – Deutsch-Französische Kooperation
 - ▶ ERA Net Transport



Projekträger Mobilität und Verkehr

- ▶ **Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !**

Kontaktaufnahme zum PT:

- ▶ **Magnus Lamp**
TÜV Rheinland Consulting GmbH
Projekträger Mobilität und Verkehr des BMWi
51101 Köln
Tel. 0221 806 4166
Fax. 0221 806 3496
Magnus.Lamp@de.tuv.com

www.tuvpt.de

