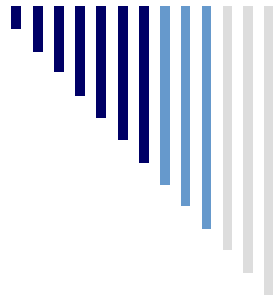


Entwicklung des Verkehrs und der Verkehrsgeographie

**Entwicklungstrends, Paradigmen,
Konzepte, Märkte, Qualifikationen**

Prof. Heiner Monheim

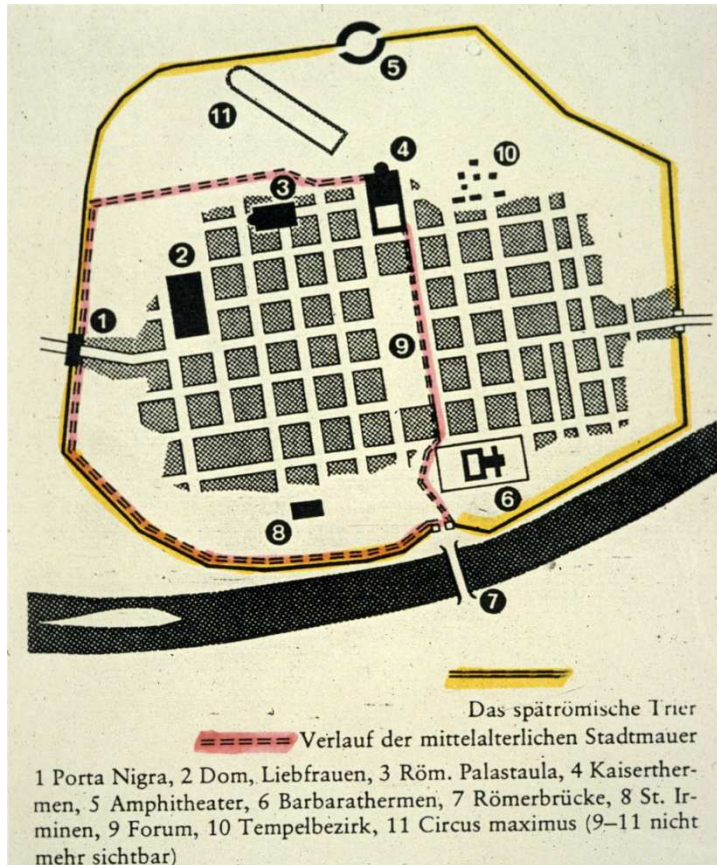
Raumentwicklung und Landesplanung



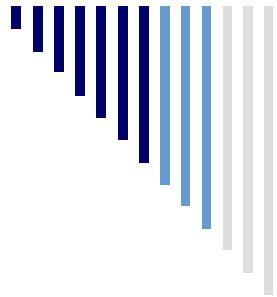
Gliederung

- ☐ Epochen der Verkehrsentwicklung
 - ☐ Grundlegende Mechanismen
 - ☐ Etappen moderner Verkehrsentwicklung
 - ☐ Paradigmen der Verkehrsgeographie
 - ☐ Methoden der Verkehrsgeographie
 - ☐ Märkte und Aufgaben für moderne Verkehrsgeographen
-

Verkehr der Griechen und Römer

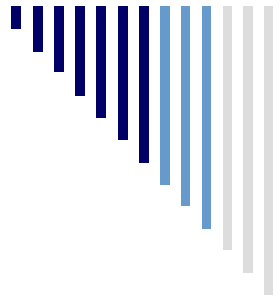


- Europaweit vernetzt durch
 - Seefahrt (Galeeren mit Segelhilfe) über Mittelmeer und Atlantik, viele Städtegründungen, Handels- und Hafenstädte längs der Küstenlinien
 - „Kolonien“ (Griechen in Sizilien, Römer in Nordafrika, Arabien und Westeuropa)
 - Heerzüge und Handel auf dem Landweg (befestigte Militärstraßen) und längs der Flüsse
 - System militärischer Lager und Städte
 - Dezentrale Verwaltung, mehrere Teilhauptstädte (z.B. Trier)
- Es dominiert der Weg zu Fuß (auch beim Heerzug)
 - Im Ausnahmefall auch Hilfe von Tieren (Pferde, Mulis, Ochsen, Elephanten)
 - Neben Fernverbindungen auch regionale Netze



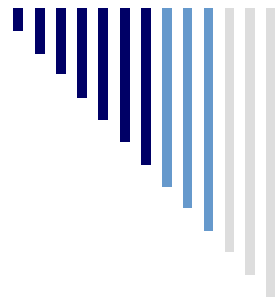
Ab 400 Zerfall der Reiche und der Wege, Zerstörung vieler Städte

- Völkerwanderung, Kriege, die „War Lords“ regieren überall
 - Viele Hafenstädte zerstört
 - Viele Flußstädte zerstört
 - Viele Fernwege zerstört
 - Zerfall auf allen Ebenen
 - Kein Neubau, kein Unterhalt
 - Hungersnöte, Klimawandel
 - Der Handel schrumpft, die Bevölkerung schrumpft
 - Kaum Fortschritt



Mittelalter- Neustrukturierung Europas (700-1100)

- ☐ Neue Reiche entstehen
- ☐ Christianisierung als Expansionsbasis
- ☐ Interne Wegenetze halten die Reiche zusammen
- ☐ Das Pferd als Transportmittel für Militär und Reiche wird bedeutsam
- ☐ Man braucht ein Netz von „Relais-Stationen“ und Burgen
- ☐ Man braucht ein Netz von Städten
- ☐ Die Bedeutung der Wasserwege wird erkannt
 - erste Kanalbauten
 - die Flüsse bestimmen die Strukturen als Verbindung und Grenzen



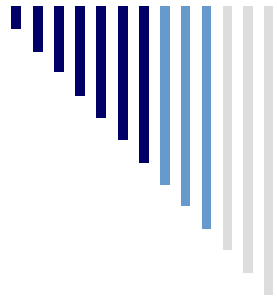
1100-1400 Differenzierung des Städtesystems, Intensivierung des Handels

- ☐ Die Kirche monopolisiert und garantiert Bildung und Innovation
 - ☐ Innovationen in Schiffsbau, Navigation und Kartographie
 - ☐ Zeit der Städtegründungen
 - ☐ Intensivierung des Handels zu Lande, zu Wasser und zur See
-

Verkehr im Mittelalter

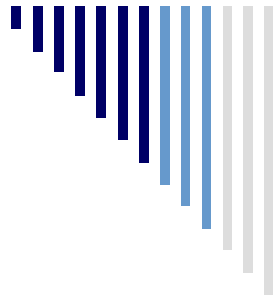


- Rhein, Donau, Maas, Mosel, Rhone, Elbe, Oder, Weser u.a. als Rückgrat des Güterverkehrs
- Städte als „Knoten“ (Hafen, Kreuzung), Stapel- und Handelsplatz, weniger als Produktionszentrum (Produktion dezentral und kleinmaßstäblich)



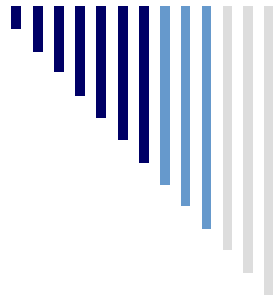
Intensivierung des Verkehrs

- ☐ Das Gütertransportvolumen wächst
- ☐ Teure und leichte, spezialisierte Ware (Gewürze, Stoffe, Porzellan, Kunst und Bildung) wird über große Entfernung (mal zu Wasser, mal zu Lande) transportiert (Karawanen- und Handelsstraßen, Seeweg)
- ☐ Teure und schwere Ware (Wein, spezielle Baustoffe, Hölzer und Agrarprodukte) werden zu Wasser transportiert
- ☐ Der Rest ist regional gebunden



Nahtransport dominiert

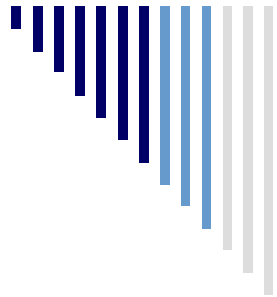
- Den größten Transportanteil hat der lokale und regionale Radius, zum nächsten Markt
- Auch im Personenverkehr dominiert die Nahmobilität. „Langdistanzig“ sind nur:
 - Heerzüge (z.B. Kreuzzüge)
 - Amts- und Verwaltungsreisen (Konzil o.ä.)
 - Pilgerreisen



Fortschritt im Hochmittelalter

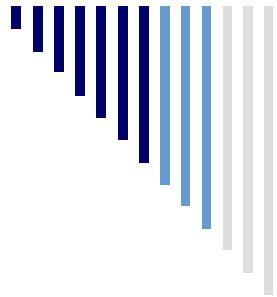
□ durch

- dichteres Städtetz
- größere und stabilere Schiffe
- Bau von Kanälen
- Ausbau der Leinpfade (um die Schiffe mit Pferden oder Ochsen „bergauf“ zu ziehen)
- Ausbau der Flößerei
- bessere Befestigung der Wege („Knüppeldamm“)
- Erfolge der Pferdezucht
- Bessere Kutschen und Karren, Beginn von Linienverkehr im Kutsch/Postwesen



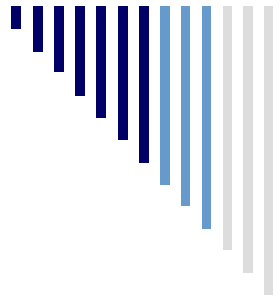
Übergang zu Neuzeit

- ☐ Die Technik wird entwickelt (Schießpulver, Kanone, Gewehr, Heißluftballon)
- ☐ Die Schiene wird erfunden (Holz- und Eisenschienen im Bergbau für Loren und Pferdebahnen)
- ☐ Bau neuer, schneller großer Segler
- ☐ Perfektionierung des Rades und der Kutschen (Nabe, Speiche, Federung)
- ☐ Neue Bautechniken im Wegebau (Makadam)
- ☐ Bau neuer Kanäle und Brücken



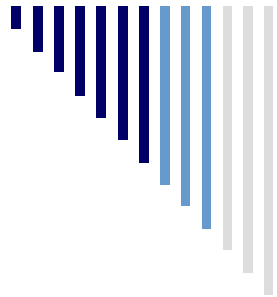
Entfesselung der Mobilität

- Dampfmaschine, Elektrizität und Fortschritte in der Mechanik revolutionieren
 - Landverkehr (Eisenbahn, Straßenbahn)
 - Seeverkehr (Dampfsegler, Raddampfer, Schlepper)
 - Bautechnik (Kran, Bagger)
 - Produktionstechnik (Mengenausstoß)



Das Transportvolumen explodiert

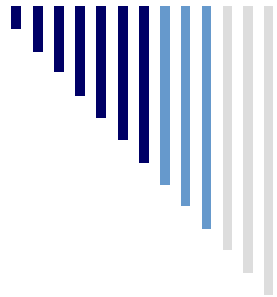
- Der Beginn der Industrialisierung und der Fortschritt der Fahrzeugtechnik und des Verkehrswegebbaus läßt die Transportvolumina rasant ansteigern
 - Im Güterverkehr beginnt der internationale Handel (zwischen Kolonien und Mutterländern, aber auch zwischen den führenden Industrie- und Handelsnationen)
-



Dynamik des Wachstums im Welthandel

- Welthandelsvolumen in Mio. Mark 1830-1910

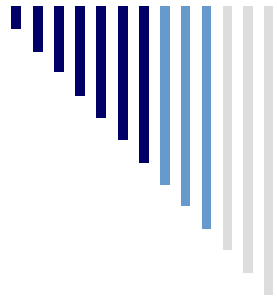
Land	Jahr 1830	Jahr 1910
D	660	16409
UK	1760	20450
USA	500	13680
It	220	4261
Sp/Po	220	2019



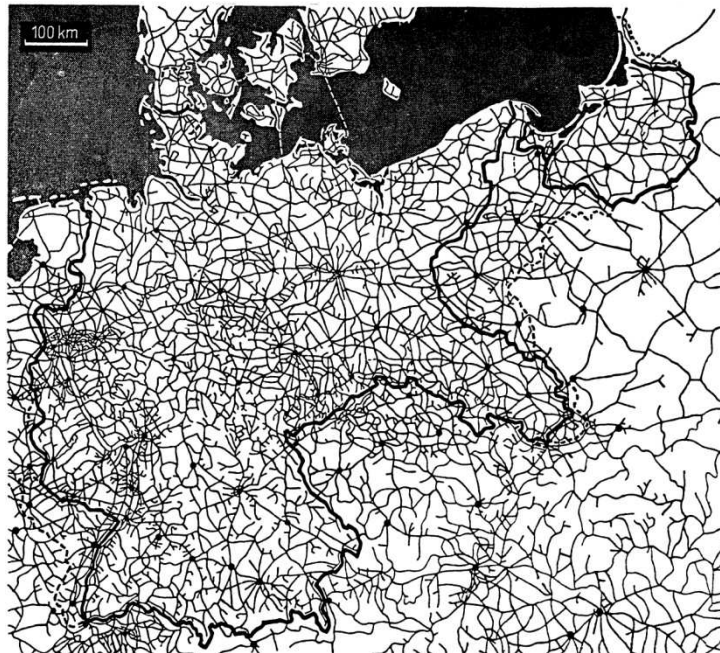
Dynamik des Transportvolumens

- Verkehrsleistung auf
Transportwegen in
Mio. tokm

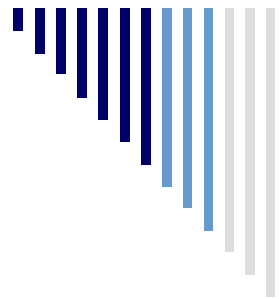
	1875	1905
Binn.- wass.- Str.	2900	15000
Schien en	10900	44600



Die Bahn revolutioniert den Transport – als Vehikel der Regional- und Wirtschaftsentwicklung



- Europas Bahnnetze in ihrer Blütezeit :
 - dicht
 - regional differenziert
 - ohne Dominanz der Magistralen
 - rundum mit Nachbarländern vernetzt
 - International durchlässig



Aber: bald tritt das Auto seinen Siegeszug an

„Ich glaube, daß das Auto heute das genaue Äquivalent der großen gotischen Kathedralen ist.“
(Roland Barthes)

Ein Preis der Nächstenliebe, unverbindlich:
DM 9.150,- oder Leasingrate der P.A.-Creditbank **DM 64,- pro Monat**
bei einer Mietsonderzahlung von DM 2.999,-
und einer Laufzeit von 24 Monaten.

Über 751 der nettesten Citroën-Händler
sind für Sie da.
Zur Not auch sonntags.

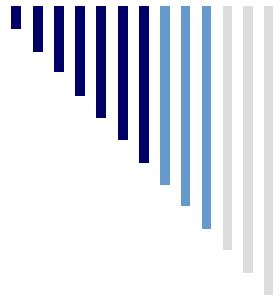
CITROËN
Die Kraft der Kreativität.

- mystisch überhöht,
- von den Medien geliebt (auch wegen Werbeeinnahmen)
- fulminant beworben
- politisch und fiskalisch protegiert

Der LKW „fährt die Bahn alle“



- Die Autobahn als „Förderband“ der Speditionen - mit immer mehr Staus zahlt man einen hohen Preis für falsche Prioritäten
 - „Nix just in Time“, „most in Congestion“
 - im Radio hört man endlose Staumeldungen,
 - trotzdem ziehen sich die Bahnen weiter zurück



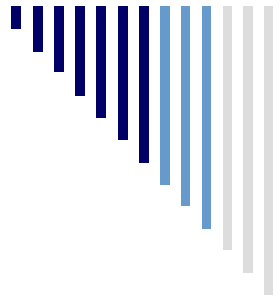
Das Zeitalter des Luftverkehrs beginnt

- ☐ Erst international, dann national, dann regional
- ☐ Flugzeuge werden immer schneller und immer größer
- ☐ Das Flughafennetz wird immer dichter (vor allem durch Regionalflughäfen)
- ☐ Billigflieger erobern den Markt
- ☐ Das Passagier- und Frachtaufkommen im Luftverkehr „explodiert“



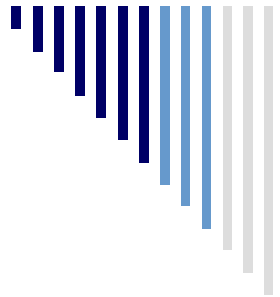
1.-2.-3.-...?...Startbahn, die Expansion der Flughäfen





Fazit 1: Verkehr reagiert auf Signale

- ☐ Preissignale: Verkehr wird immer billiger
 - ☐ Volumensignale: Transportgefäße werden immer größer (Schiffe, Flugzeuge, LKW, z.T. aber auch Züge)
 - ☐ Geschwindigkeitssignale: Ingenieure machen Verkehr immer schneller
 - ☐ Arbeitsteilungssignale: Raum und Wirtschaft werden immer „desintegrierter“
 - ☐ Globalisierungssignale: die Verflechtungen und Distanzen wachsen
-



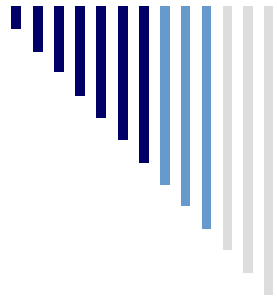
Aber: Der Fortschritt hat einen Preis

- ☐ Explodierende Energieverbräuche
 - ☐ Explodierende Umwelt/ Klimaprobleme
 - ☐ Explodierende Kosten
 - ☐ Entwertung der Nähe
 - ☐ Trotz alledem, Verkehr bleibt der „Herrscher über Raum und Zeit“, noch werden ihm keine Grenzen gesetzt
-



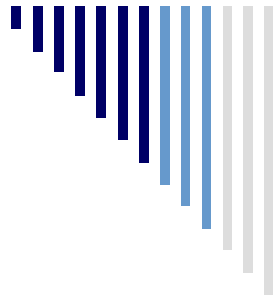
Paradigmen der Verkehrsgeographie in der Neuzeit





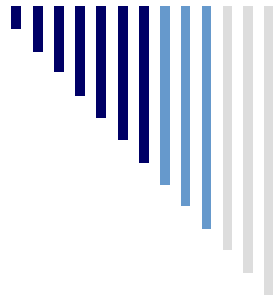
Phase 1: Verkehr als „Herrscher“ über Raum und Zeit (bis 1945)

- ☐ Verkehrsgeographie als Teil der Wirtschaftsgeographie
 - ☐ Fixierung auf Welthandel und Fernverkehr
 - ☐ Damit stark großräumige Sicht
 - ☐ Geprägt aus der Kolonialzeit und Imperialismus
 - ☐ Unhinterfragtes Ziel: höher, schneller, weiter
-

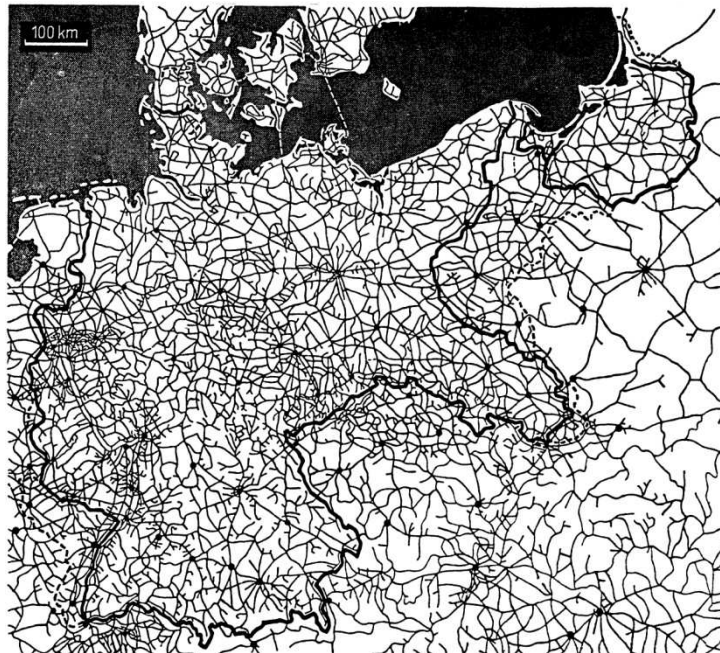


Forts. Phase 1

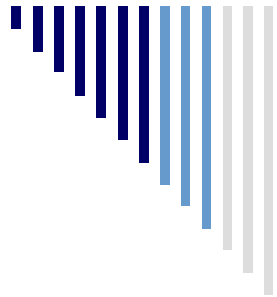
- ☐ Verkehrswege müssen gebaut werden, koste es, was es wolle
- ☐ Verkehr garantiert Wachstum und Reichtum
- ☐ Gute und schnelle Verkehrswege sichern militärische Herrschaft



Die Bahn revolutioniert den Transport – als Vehikel der Regional- und Wirtschaftsentwicklung



- Europas Bahnnetze in ihrer Blütezeit :
 - dicht
 - regional differenziert
 - ohne Dominanz der Magistralen
 - rundum mit Nachbarländern vernetzt
 - International durchlässig



Erfolgsfaktoren

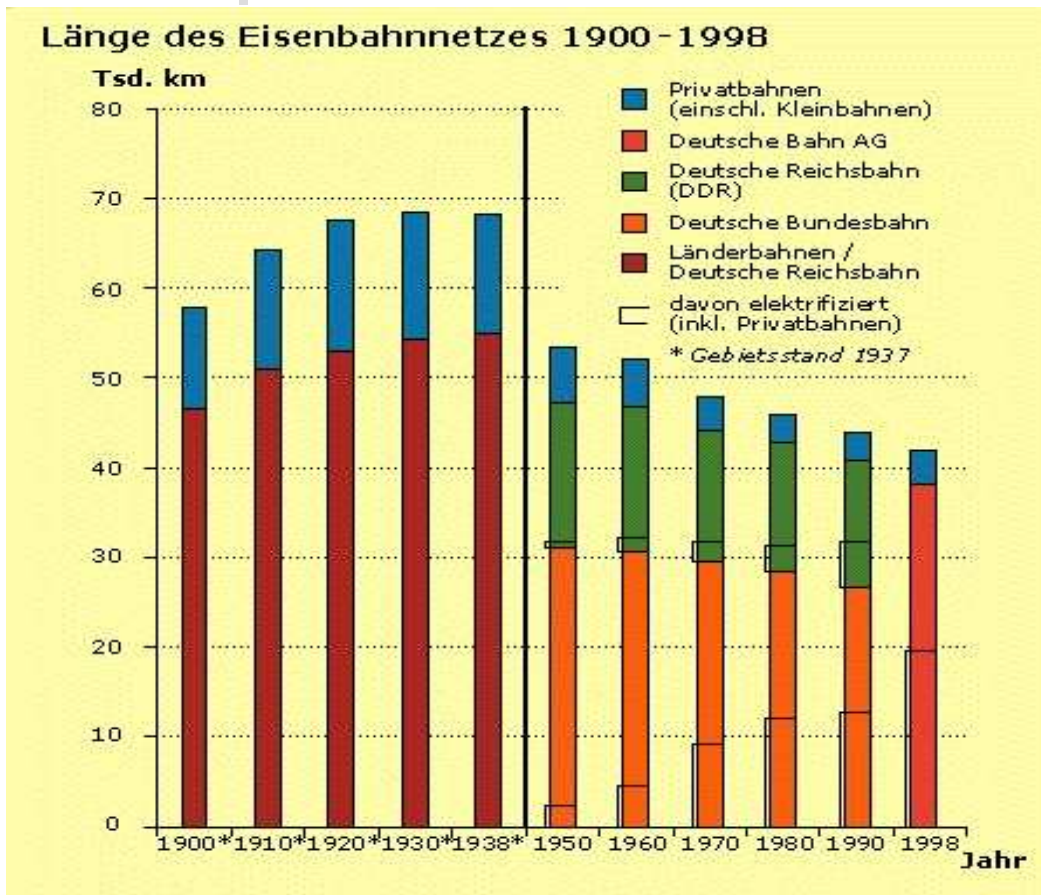
- Für wirtschaftlichen Erfolg war wichtig:
 - alle Teilmärkte bedienen
 - gemischte Personen- und Güterbahnen betreiben
 - alle Regionen anbinden
 - Fern-, Regional- und Nahverkehr symbiotisch verschmelzen
 - das Netz leistungsfähig machen durch viele Weichen und Überholgleise
 - die Regionen und Kommunen beteiligen

Nach dem Krieg



- Überfüllte Züge
 - retteten Millionen das Leben
 - auf der Flucht
 - bei Hamsterfahrten
- Aber viele Strecken, Brücken und Knoten werden nicht mehr wieder aufgebaut, erst fehlt das Geld, dann der Wille

Die Bahnnetze schrumpfen

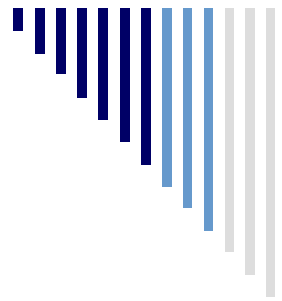


- Seit 1950 schrumpft das Bahnnetz kontinuierlich, und zwar in allen Kategorien.
- Und das, obwohl alle Verkehrspolitiker den Ausbau der Verkehrsinfrastruktur fordern, aber dabei denken sie nur an Straßen

Autoboom



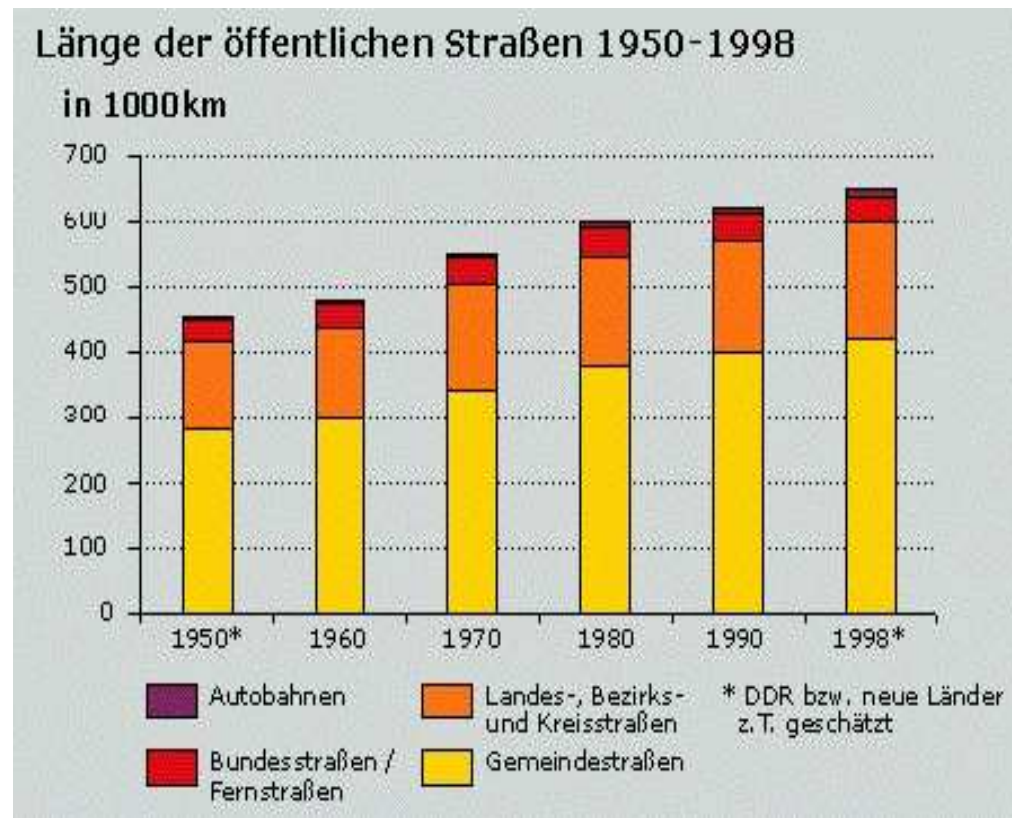
- Das Auto tritt seinen Siegeszug an
 - mystisch überhöht,
 - von den Medien geliebt (auch wegen Werbeeinnahmen)
 - fulminant beworben
 - politisch und fiskalisch protegirt



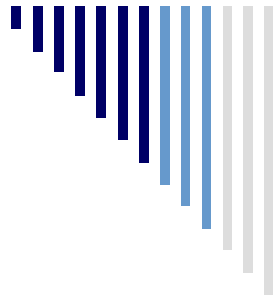
Phase 2. Verkehrsgeographie als „Büttel“ des Straßenbaus (1946-1980)

- ☐ Deutschland ist geteilt
 - ☐ Das Zonengrenz- und Peripheriesyndrom motiviert riesige Straßenbauprogramme
 - ☐ Straßenbau bis in den letzten Winkel
 - ☐ Mythen riesiger ökonomischer Impulse (sog. direkte und indirekte Wachstumseffekte)
-

Deutschland im Straßenbaufieber

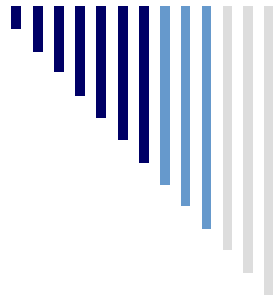


- Deutschland wird Autoland:
 - Das Straßennetz wuchs rapide, vor allem bei den Gemeindestraßen, Kreis- und Landesstraßen
 - noch stärker wuchs das Parkraumangebot (hier nicht erfaßt)



Phase 2 Forts.

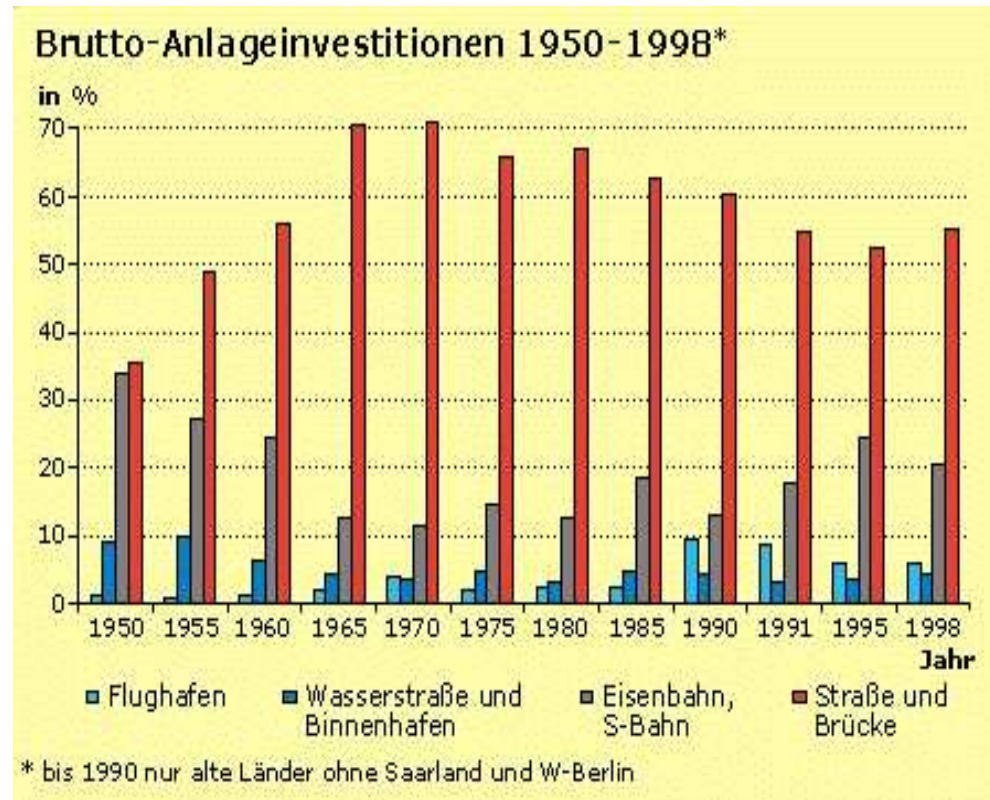
- Massive Stilllegungen bei der Bahn
 - Stigmatisierung des Defizitbringers
 - keine Konzepte für Bahnmodernisierung in der Fläche
 - wenig Proteste
 - kaum Analysen regionaler Effekte
- Nebeneffekt: die Straßen laufen voll, neuer Straßenbau wird induziert



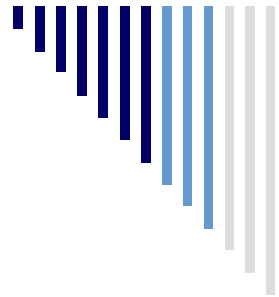
2. Phase

- Primat der Straße
 - Straße gilt als Wachstumsmotor
 - boomende Motorisierung legitimiert forcierten Straßenbau und Parkraumbau
 - es gibt noch kaum ökologische Bedenken
 - Stadtzerstörung wird akzeptiert

Unsummen für Straßenbau



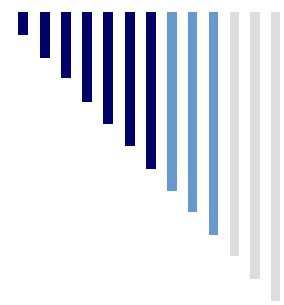
- Bei den nationalen Verkehrsinvestitionen lag die Straße seit 1950 immer vorn
- hinzu kommen noch die regionalen und lokalen Straßenausgaben und die Kosten für Parkraum



von der Flächenbahn zur Bonzenbahn

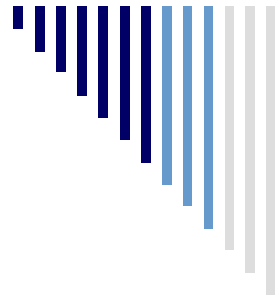


- fataler Perspektivwechsel:
 - Der TEE markiert die Wende zur Bonzenbahn:
 - nur 1. Klasse
 - nur wenige Zentren angebunden
 - nicht mehr in den Regionen verankert



Priorität hat die
Hochgeschwindigkeitsbahn (z.B.
ICE) auf den TEN - Strecken

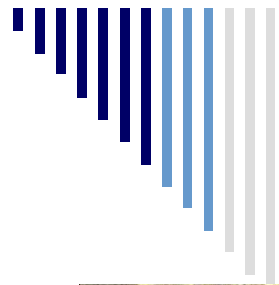




Trauriges Ergebnis der Vernachlässigung



- trauriger Zugangsalltag in der Fläche,
 - lieblos, abschreckend, vernachlässigt
 - öder Waschbetonkubus (typischer Angstraum für Frauen)
 - kein Personal, kein Service,
 - statt dessen ein komplizierter Automat, meist defekt



Europa auf dem Weg zur „Staukultur“



- Autoförderung führt
 - zum Dauerstau
 - zur Immobilität
 - zu immer neuem Straßenbau (wie Suchtverhalten)

Stau als Regel



- Mit Staus zahlt man einen hohen Preis für falsche Prioritäten
 - „Nix just in Time“, „most in Congestion“
 - im Radio hört man endlose Staumeldungen,
 - trotzdem ziehen sich die Bahnen weiter zurück

suburbanes Parkchaos

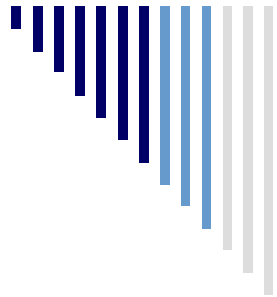


- suburbane Parkwüste
- Das kostet riesige Summen, versiegelt riesige Flächen und wird doch allenthalben zum Nulltarif angeboten. An wahren Preisen hat niemand Interesse

urbanes Parkchaos

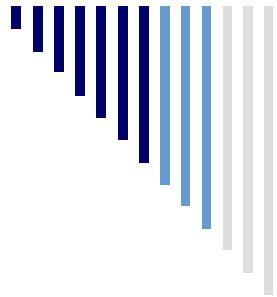


- In den Zentren sieht es oft auch nicht besser aus, Blechwüste allenthalben
- wo bleibt das die Urbanität und Stadtqualität, wo die Erreichbarkeit



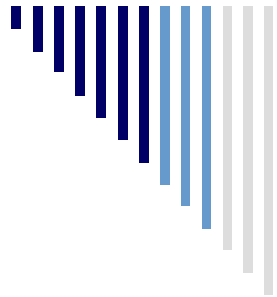
Phase 3

- Kritik an Straßenbau und Autofixierung wegen
 - Stadtzerstörung
 - Landschaftszerstörung
 - Umweltzerstörung
 - „explodierenden“ Kosten
 - Sicherheitsproblemen
-



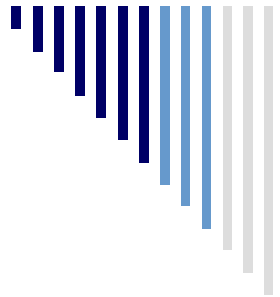
Phase 3

- Entmythologisierung des Straßenbaus
 - gut ausgebaute Straßen sind „ubiquitär“
 - damit nicht mehr standortgenerierend
 - manche Boomregionen haben eher wenig Straßen, manche „Armenhäuser“ sind eher voller Straßen
- Weiche Standortfaktoren dominieren das Standortverhalten



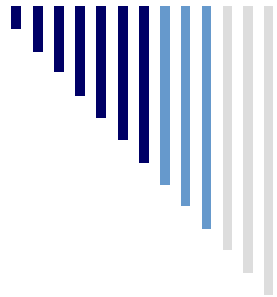
Phase 3

- Verkehrsgeographie entdeckt das Umweltthema – ein neuer Markt auch für Physische Geographen
 - UVP als Aufgabe
 - Landschaftspflegerischer Begleitplan als Aufgabe
 - Ausgleichsmaßnahmen als Aufgabe
-



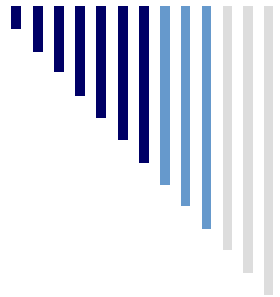
Phase 4 : Durchbruch für qualitatives Denken

- Konjunktur für Mikro- Analysen
(regionale und lokale Ebene), z.B.
 - Fußgängerzonen
 - Verkehrsberuhigung
 - Radverkehrskonzepte
 - Parkraumkonzepte
 - Autofreies Wohnen



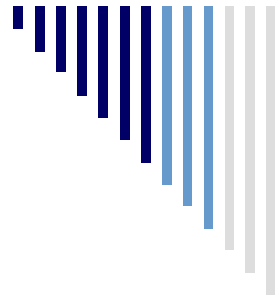
Phase 4: neue Methoden

- Mikroanalysen brauchen neue Methoden:
 - Beobachtungen
 - Qualitative Befragungen
 - Aktivitätentagebücher
-



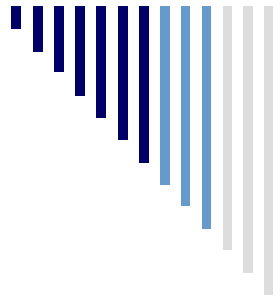
Phase 4: die neue Langsamkeit

- Viel mehr Studien als früher zu
 - Fußverkehr
 - Fahrradverkehr
 - Kinder und Verkehr, Verkehrssozialisation
 - Alte und Verkehr
 - Straße als öffentlichem Raum
 - Verkehrsberuhigung
-



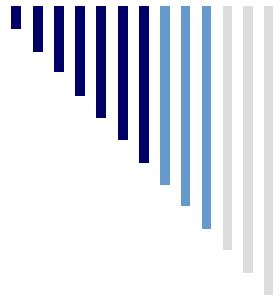
Urbane Qualität





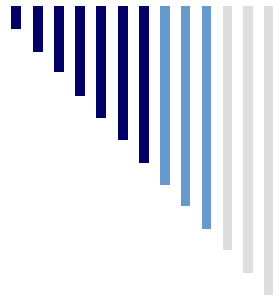
Phase 4: Disaggregierte Analysen

- Verkehrsgeographie arbeitet mehr mit (sozial)psychologischen Ansätzen
 - Lebensstile und Verkehr
 - Altersgruppen und Verkehr
 - Multioptionales Verkehrsverhalten
 - Verkehr und Kommunikation
-



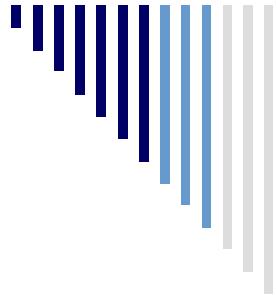
Phase 5 Akteur- und Aktionsforschung

- Perspektivenwechsel: weg vom individuellen und kollektiven Verhalten
- Hin zum professionellen Verhalten (Politik, Administration, Lobbies, Unternehmen)
- Neue Methoden
 - Experten-/ Intensivinterviews
 - Gruppendiskussionen
 - Medienanalysen
 - Präferenz-/ Interessenanalyse
 - Finanzstromanalyse



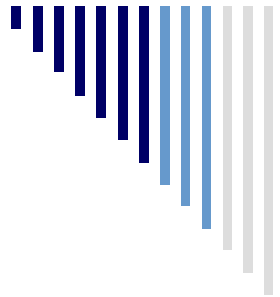
Zukunftsmärkte für Verkehrsgeographen

- Gute Chancen durch folgende Stärken der Humangeos
 - Interdisziplinarität
 - Umfassende Regionalkenntnisse (best/worst Practice)
 - Einschlägige Praktika
 - breite Methodenkenntnis (quantitativ & qualitativ)
 - GIS/ Karto
 - Soft skills



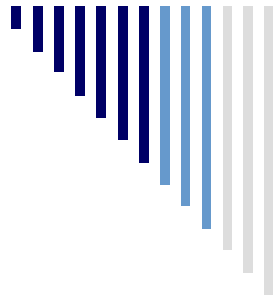
Relevante Felder

- ☐ Integrierte Handlungskonzepte
 - ☐ Verkehrsentwicklungsplanung
 - ☐ ÖV- Konzepte
 - ☐ Wirtschaftsverkehr, Luftverkehr
 - ☐ Fuß- & Radverkehr
 - ☐ Autoverkehr & Straßenraum
 - ☐ Verkehr & Tourismus
 - ☐ Verkehrsrecht, Verkehrsfinanzen
 - ☐ Umwelt & Verkehr
 - ☐ Entwicklungspolitik & Verkehr
-



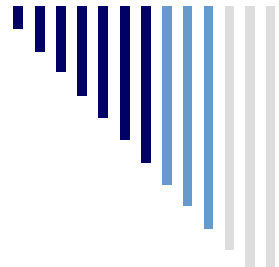
Integrierte Konzepte & Handlungsprogramme

- ☐ Wechselwirkungen von Stadt-/Regionalentwicklung und Verkehr
 - ☐ Stadt der kurzen Wege/ Nahmobilität
 - ☐ Quartiersrahmenpläne
 - ☐ Verkehr & Stadtgestaltung
 - ☐ Verkehr & Immobilienwirtschaft
-



Vergehrentwicklungsplanung, Gesamtverkehrsplanung

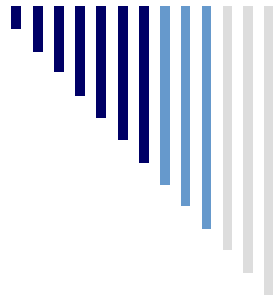
- ☐ auf allen Ebenen
 - ☐ für alle Verkehrsarten
 - ☐ ausgehend von Problem- & Schwäche/
Stärkenanalysen
 - ☐ Trendbeobachtung
 - ☐ Prognosen und Szenarien
 - ☐ Grundkonzepte und
Maßnahmeprogramme
-



raus aus Stau und Klimakatastrophe



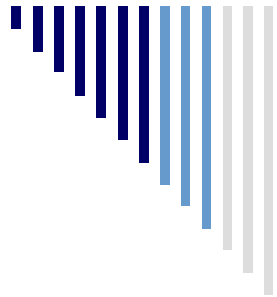
- Nur weniger Autoverkehr führt aus der Staugesellschaft,
- dafür braucht man andere Prioritäten für
 - Fuß- und Fahrradverkehr
 - Öffentlichen Verkehr
 - Intelligente Autonutzung (Car Sharing, Pfandauto)
 - Verkehrsvermeidung



Wie geht's weiter? Wir haben die Wahl...

... (km je Person und Jahr)

Ver- kehrsart	2004 „ist“	2015 „weiter so“	2025 „weiter so“	2015 Verk. Wende	2025 Verk: Wende
ÖPNV	1000	900	700	1600	1800
Bahn	880	800	600	1200	1700
Fuß	470	430	350	500	550
Rad	370	350	300	450	500
Umwelt- Verbund	2720	2580	2050	3750	4550



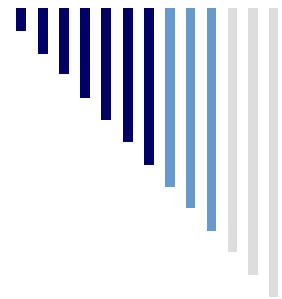
ÖV- Konzepte

- ☐ Regionale und kommunale Nahverkehrspläne
 - ☐ Netzplanung & Betriebsplanung
 - ☐ Neue Bahnhöfe, Reaktivierung von Strecken, Bahnhofsaufwertung
 - ☐ Fahrplankonzepte
 - ☐ Tarifkonzepte
 - ☐ Marketing, Kommunikation, Werbung
 - ☐ Schnittstellenplanung (Umweltverbund, ITF), Mobilitätsmanagement)
 - ☐ Verbund- und Kooperationsmodelle
-

Renaissance der Bahnhöfe auch in Kleinstädten

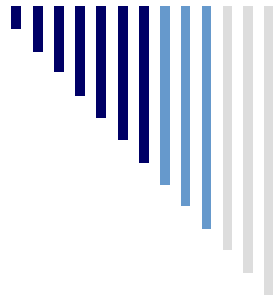


- Das Beispiel Ettlingen
 - Translozierte Halle
 - Rundum verkehrsberuhigte Straßen mit
 - Cafes, Restaurants und Läden
 - vitales Leben und erfolgreicher Bahnverkehr statt stillgelegter Strecke (wie 1965 geplant)



Treffpunkthaltestelle eines modernen Stadtbus (Lemgo)





Wirtschaftsverkehr

- ☐ Güterstromanalysen, Verflechtungsanalysen, Marktanalysen
 - ☐ Regionale Güterbahnkonzepte
 - ☐ Logistikkonzepte
 - ☐ Standortkonzepte für GVZ und Logistikimmobilien
 - ☐ Marketing, Kommunikation
-

Cargo Sprinter für moderne regionale Güterbahnen

vossloh
Locomotives



*Nordisch,
praktisch, gut!*

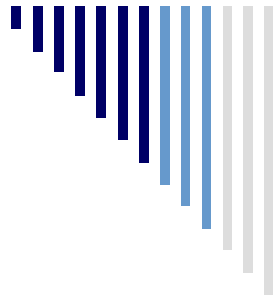
Vossloh Locomotives GmbH
Falkenbergstr. 2
D-24159 Kiel
Tel.: +49 (0)431 3999-3089
Fax: +49 (0)431 3999-2274
E-Mail: vertrieb.kuehl@vossloh.com
Internet: www.vossloh-locomotives.com

Servicezentrum Moers
Bauhof Str. 100
D-47441 Moers
Tel.: +49 (0)2841 1404-0
Fax: +49 (0)2841 1404-50

Eine für alle, die Nordlok
Ohne Lokwechsel von Schweden über Dänemark nach Deutschland.
Zugelassen in drei Ländern und einsatzfähig bis -40 °C.

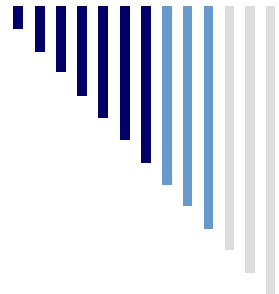
Vossloh Locomotives verbindet.

- Der Cargo- Sprinter ist das Pendant zum Leichttriebwagen der Regionalbahn
 - kostengünstig (LKW- Preise)
 - Flexibel durch leichte Kuppelbarkeit mit Automatikkupplung
 - Zweirichtungsfahrzeug
 - modular, d.h. für 3-18 Containereinheiten einsetzbar
 - Ideal für kurze Distanzen.
- Deutschland bräuchte mehr als 10000 Cargo- Sprinter
- Doch die DB ignoriert den Güternahverkehr



Fuß- und Radverkehr

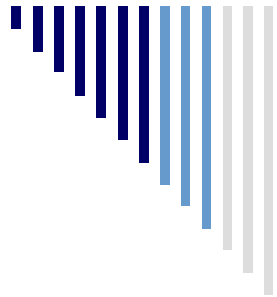
- ☐ Lokale, regionale und überregionale Netzkonzepte für Fuß-/Rad-/Wanderwege
- ☐ Planung für Fußgängerzonen, Verkehrsberuhigung und Radverkehrsanlagen
- ☐ Kommunikation, Marketing, Werbung
- ☐ Nahmobilität
- ☐ Autofreies Wohnen
- ☐ Bike & Ride, Radstationen, Pfandfahrradsysteme, Fahrradabstellanlagen



der Weg zu intakten, urbanen Städten

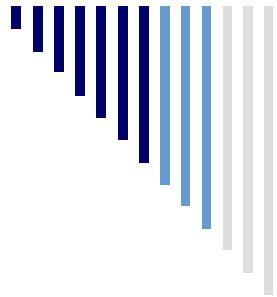


- urbane, kompakte, intakte Städte mit viel autoloser Nahmobilität sind das Ziel
- Megastädte voller Autoverkehr und Dauerstau ruinieren das Klima



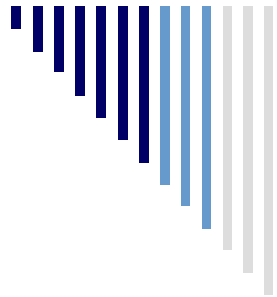
Autoverkehr und Straßenraum

- ☐ Netzkonzepte auf allen Ebenen
 - ☐ Neubau, Ausbau, Umbau und Rückbau von Straßen
 - ☐ stadt- und landschaftsverträglicher Straßenbau, Verkehrsberuhigung, gestalterische Integration
 - ☐ Parkraumkonzepte
 - ☐ Car Sharing
 - ☐ Mautsysteme
-



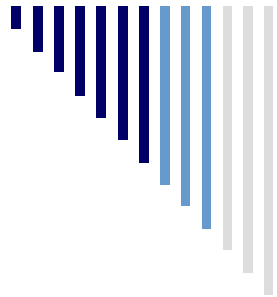
Stadtverträglicher Straßenbau





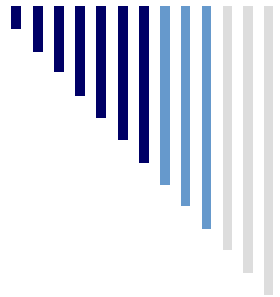
Verkehrswirtschaft, Verkehrsrecht, Verkehrsfinanzen

- ☐ Novellierung des ordnungspolitischen Rahmens (Klimaschutz, Emissionsschutz, Bau- und Planungsrecht, Verkehrsrecht)
 - ☐ Innovative Finanzierungsmodelle (Nahverkehrsabgaben, Mautsysteme)
 - ☐ Finanz-/ Haushaltsanalysen der öffentlichen Hände
 - ☐ Ausgabenanalysen der Privaten und Unternehmen
-



Umwelt und Verkehr

- Emissionsanalysen und Prognosen
 - Lärm, Abgase, CO₂
 - Energieverbrauch
 - Versiegelung/ Landschaftsverbrauch
 - Minderungskonzepte durch
 - marktwirtschaftliche Instrumente
 - ordnungspolitische Instrumente
 - Nachhaltigkeitskommunikation



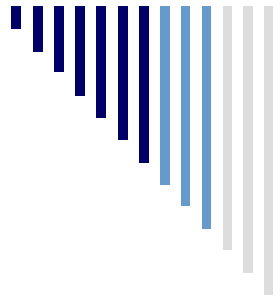
Entwicklungspolitik und Verkehr

- Analyse der Verkehrssysteme und Probleme in anderen sozio- ökonomisch-kulturellen Kontexten
- Entwicklung angepaßter Strategien, z.B.
 - Paratransit
 - Stabilisierung maximaler Fuß-/ Radanteile
 - Erhaltung hoher Siedlungsdichten
 - Priorisierung der lokalen/ regionalen Ebene



Afrika zu Fuß und per Rad





Fazit: gute Chancen für Verkehrsgeographen

- Unsere Absolventen konkurrieren erfolgreich mit
 - Ingenieuren
 - Ökonomen
 - Juristen
 - Stadtplanern
 - Soziologen/ Politologen
-