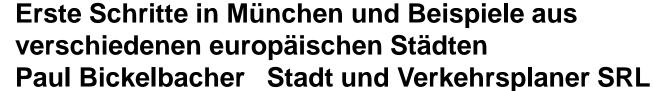
Verkehrswende – Wie geht das?













vorab

- Dipl.-Geogr. / Stadt- und Verkehrsplaner
 Büro mit Schwerpunkt Fuß- und Radverkehr
- Kommunalpolitik
 - Bezirksausschuss Ludwigsvorstadt-Isarvorstadt
 - Ehrenamtlicher Stadtrat LH München seit 2008
- Engagement
 - **FUSS e.V.** (Fachverband Fußverkehr Deutschland) Teil des geschäftsführenden Bundesvorstands
 - **SRL e.V.** (Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung) sechs Jahre im Sprecherrat Forum Mensch und Verkehr
 - **ADFC e.V.** (Allgemeiner Deutscher Fahrradclub) vier Jahre im Landesvorstand Bayern
 - **FGSV** (Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen) Mitarbeit AG Hinweise zur Nahmobilität

Überblick

- Befunde und Potenziale f
 ür die Verkehrswende
- Anforderungen für einen attraktiven Fuß- und Radverkehr/ Öffentlichen Raum, Push und Pull-Maßnahmen
- Erste Schritte zur Verkehrswende in München
- Blick in andere europäische Städte mit dem Fokus auf innovative und mutige Verkehrsplanung: Pontevedra, Groningen, Kopenhagen, Oslo Straßenbahnen in französischen Städten, Innovative Straßenraumgestaltung / Shared Space in Mittel- und Kleinstädten)
- Fazit für Rosenheim

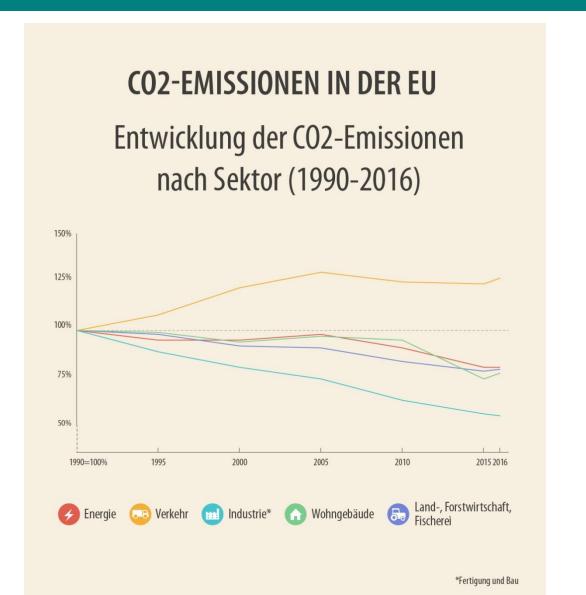


Befunde und Potenziale für die Verkehrswende

- Trend zur Urbanisierung, Verdichtung statt Flächenwachstum / Zersiedelung, Stadt wird zu eng für das Auto
- Höherer Druck auf Freiflächen, mehr Aufenthalt im Öffentlichen Raum, viele Flächen vom Kfz beansprucht, Parkplätze und Fahrbahnen als Flächenressource
- Klimaschutz
- Lärm und Luftreinhaltung / Lokales Umfeld
- geändertes Mobilitätsverhalten von Jugendlichen / jungen Erwachsenen
- Teilhabe



Befunde: CO2-Emissionen nach Sektoren



Quelle: Europäische Umweltagentur 2018

Befunde: Mobilitätskennziffern Verkehrsmittelwahl (MID)

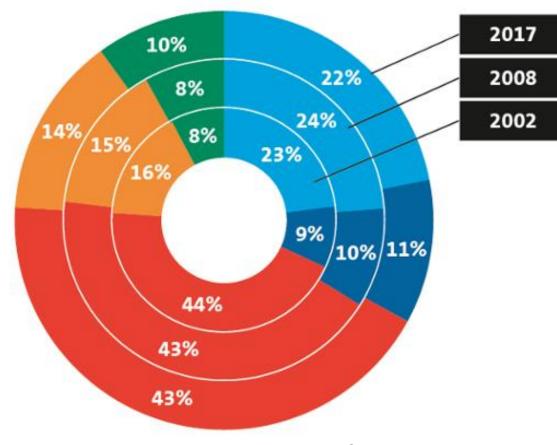












Quelle: BMVI Ergebnisbericht MID 2016



Befunde: Mobilitätskennziffern Verkehrsmittelwahl (MID)

Entwicklung der Verkehrsmittelwahl (Modal Split)







MIV-Fahrer



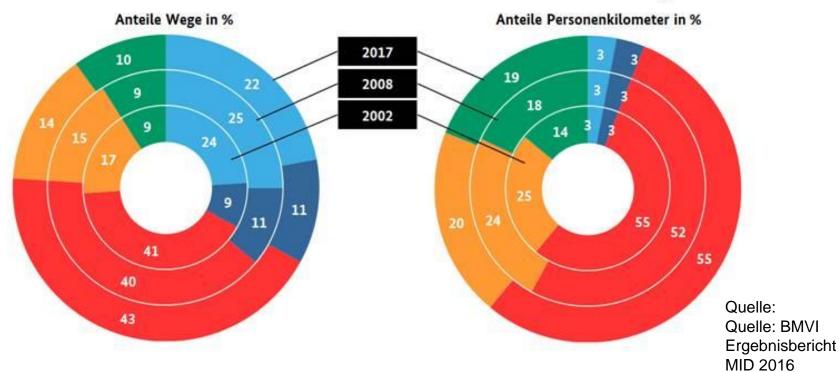




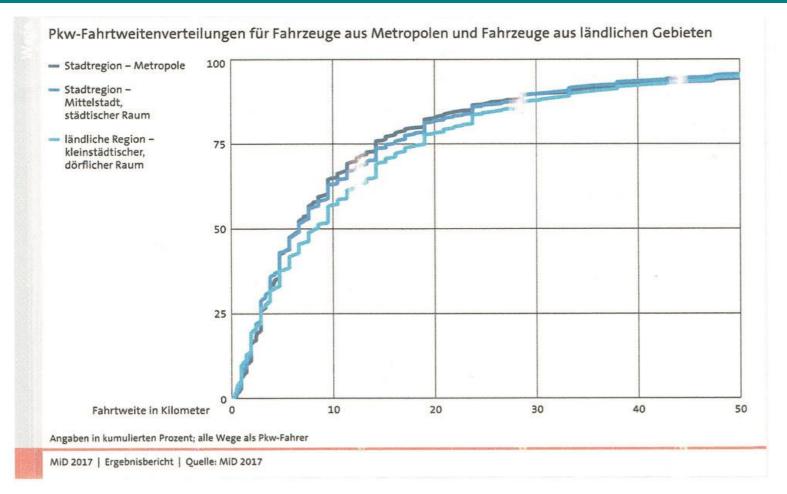
Verkehrsaufkommen

Fahrrad

Verkehrsleistung



Potenziale: Wegelängen im Kfz-Verkehr





Quelle: Quelle: BMVI Ergebnisbericht MID 2016

Potenziale: Bisherige Schwerpunktsetzung verkehrt

Mobilitätsmuster: Verteilung der Wegelängen

Wahrnehmung der Bedeutung: Ressourcenbereitstellung

Langstreckenmobilität:

< 10% aller Wege länger als 30km

Mittlere Weglängen: ca. 30% aller Wege zwischen 5 und 30km

"Nahmobilität":

> 60% aller Wege kleiner 5 km

Verteilung von:

- Finanziellen Ressourcen und Investitionen
- Verwaltungsangestellten
- Datenverfügbarkeit
- Fachexperten
- Gesetzgebungsgewalt
- Finanzielle Anerkennung
- Bestrafung von Nutzern
- ...

(in Anlehnung an Jim Walker und Daniel Sauter, Walk 21)



Paul Bickelbacher Stadt-und Verkehrsplaner SRL

Anforderungen: Die "Dreifaltigkeit" der Nahmobilität

- Stadtentwicklung und Stadtplanung –
 Stadt der kurzen Wege
- Öffentliche Räume
 Attraktive Straßenräume und Plätze
 Sitzgelegenheiten, Abfallkörbe, Toiletten
 Erdgeschossnutzungen und Architektur
- Verkehrsinfrastruktur –
 Sichere und komfortable Wege für den Fuß- und
 Radverkehr
 Attraktiver Öffentlichen Verkehr als Basis für
 Autolosigkeit



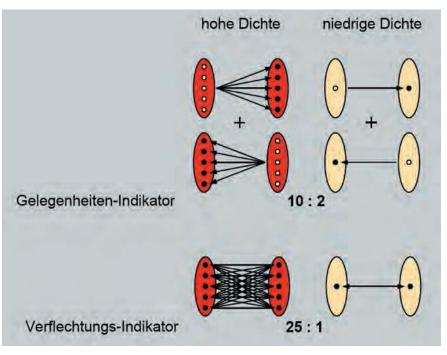
Stadtentwicklung: Dichte und Mischung

- Kompakte Dichte und
- Kleinteilige Mischung von Funktionen sind eine notwendige (aber keine hinreichende) Bedingung für kurze Wege, die die Nahmobilität entscheidend fördern.
- Solche f\u00f6rderlichen Bedingungen finden sich v.a. in Innenst\u00e4dten von Gro\u00df- aber auch in Kleinst\u00e4dten.
 (Bsp. Stadtentwicklungskonzeption der LH M\u00fcnchen kompakt urban gr\u00fcn)

Abb. Quelle:

FGSV: Hinweise zur Nahmobilität, S. 22, nach Krug 2006.

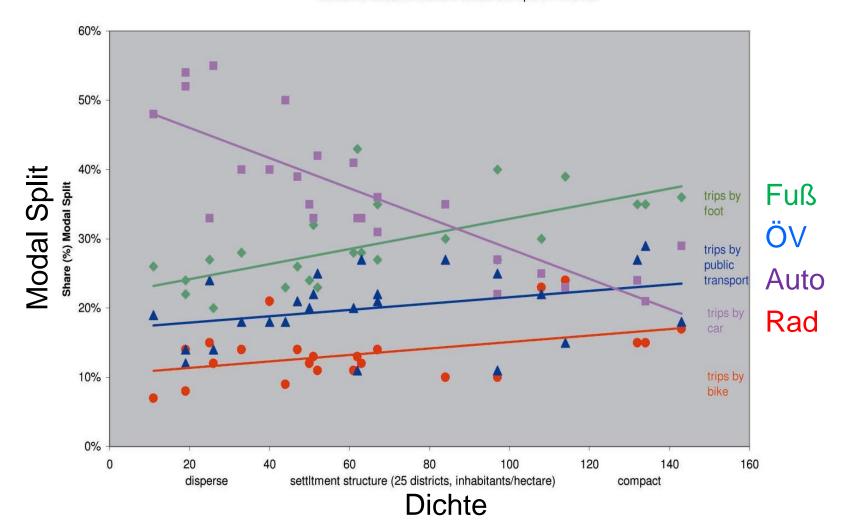




Paul Bickelbacher Stadt-und Verkehrsplaner SRL

Verkehrsmittelwahl und Siedlungsdichte

Settlement structure and mode of transport in Munich



Öffentliche Räume – autoorientiert









Potenziale: Öffentliche Räume attraktiv für Fuß- und Rad









Öffentlicher Raum – Raumauftelung

Flächenumverteilung in den Straßenräumen

- Straßenräume vom Rand her denken
- Mindestmaß der Empfehlungen für Fußgängeranlagen (EFA) von 2,50m Breite für Gehwege (inzwischen auch von der Verkehrsministern der Länder empfohlen)
 Größere Breite bei hohem FußgängerInnenaufkommen
- Radstreifen / Radwege von 2,30m Breite plus 0,50m Sicherheitstrennstreifen (Überholen von Lastenrädern
- Ggf. Busspuren, Tram-Trassen und Mobilitätsstationen
- Ggf. Shared Space
- Flächenressource: Straßenrandparken und nicht erforderliche Fahrspuren



Fußverkehr – komfortable Wege

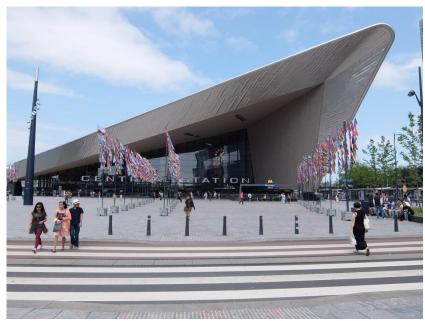








Fußverkehr – komfortable Querungen











Fußverkehr – Sitzgelegenheiten, Trinkbrunnen, Toiletten











Fußverkehr – Orientierungssysteme







Radverkehr – Veränderte Anforderungen

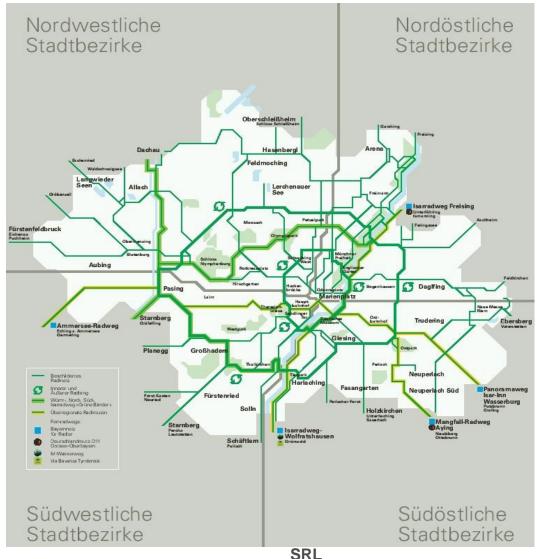
- Der Radverkehr nimmt zu
 - → die Anforderung an die Infrastruktur steigen
- Die Geschwindigkeit des Radverkehrs nimmt zu (ausgefeilte Gangschaltungen, Zunahme der Pedelecs)
 - → der Radverkehr braucht breitere und komfortablere Wege, Zuordnung eher zum Kfz-Verkehr als zum Fußverkehr
- Die Geschwindigkeitsdifferenzen nehmen zu (zwischen langsam Radelnden zum Einkaufen um die Ecke und Pendlern, die weite Strecken zum Arbeitsplatz zurücklegen)
 - → der Radverkehr braucht breitere und komfortablere Wege, auf denen Überholen möglich ist und die den unterschiedlichen Ansprüchen gerecht werden



Radverkehr – Routennetz







Radverkehr – Schutz- und Radfahrstreifen







Radverkehr – Geschützte Radfahrstreifen











Radverkehr – Geöffnete Einbahn- und Fahrradstraßen











Radverkehr – Radschnellwege









Radverkehr – Infrastruktur an Knotenpunkten









Radverkehr – Brücken und Unterführungen







Radverkehr – Fahrradparken im Straßenraum





Radverkehr – Fahrradparken

- Abstellkonzepte zentral / dezentral
- Komfortable Fahrradparker
- Bauvorschriften (Fahrradstellplatzsatzung)
- Fahrradhäuschen









Rad – Bike+Ride – Abstellanlagen/Fahrradparkhaus





- Anbindung an das Radnetz
- Nähe zum Bahnsteig
- Witterungsschutz
- Diebstahlschutz
- Soziale Kontrolle
- Flexible Erweiterbarkeit



Radverkehr - Bike+Ride - Fahrradstation











Radverkehr – Service – Leihradsystem









Öffentlicher Verkehr – Busbeschleunigung / Busspuren







Öffentlicher Verkehr – Seilbahnen

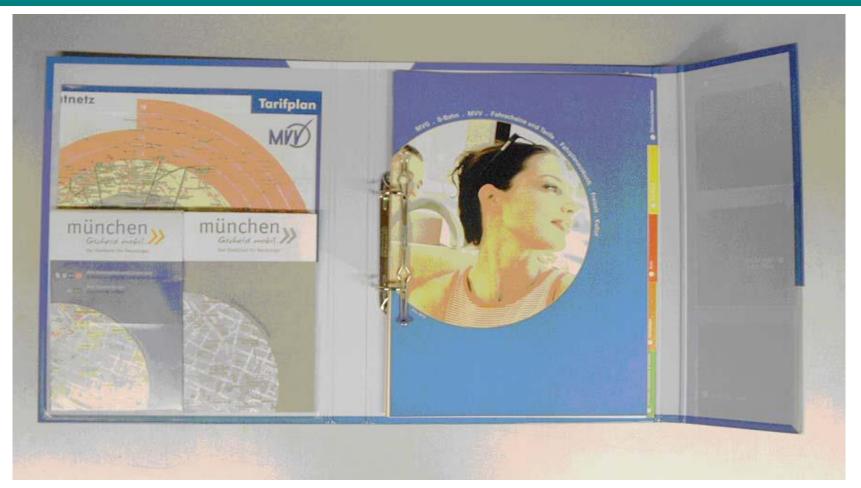








Mobilitätsmanagement – Neubürgerpaket



Neubürgerpaket München



Mobilitätsmanagement – Mobilitätsstationen







Mobilitätsmanagement – Parkraumkonzept







Paul Bickelbacher Stadt-und Verkehrsplaner SRL

Mobilitätsmanagement - Logistik mit Lastenrädern









Temporäre Nutzungen – Streetlife Festival











Temporäre Nutzungen – Parklets im Westend













Temporäre Nutzungen – Piazza Zenetti











München: Bisherige Meilensteine der Verkehrswende

- Stadtratshearing am 07.02.2018
- Gemeinsamer Ausschuss Modellstadt 2030 und autofreie / autoarme Altstadt am 30.01.2019
- Ludwigsbrücke einstreifig am 10.04.2019
- Fraunhoferstraße mit Radstreifen auf Kosten von 120 Parkplätzen am 29.05.2019
- Übernahme Radentscheide am 24.07.2019
- Beschluss Radentscheid und vor und nachgelagerte Bereiche der Ludwigsbrücke (Zweibrückenstrjaße und Rosenheimer Straße) AM 18.12.2019



Verkehrsentwicklung in München – Kapazität Straßen

MODELLSTADT MÜNCHEN. MOBILITÄT 2030. OHNE VERHALTENSVERÄNDERUNG DROHEN DAUERSTAUS.



Georg Dunkel/ Dr. Carl Friedrich Eckhardt Modellstadt München Mobilität 2030 – Ein Projekt der Inzell –Initiative Präsentation Stadtratshearing 2 / 2019

Modellstadt 2030 und autofreie / autoarme Altstadt

Schlüsselwerkzeuge Modellstadt

- Räume neu aufteilen
- Nahmobilität und aktive Mobilität
- Räume bepreisen
- Logistik zeitlich und räumlich organisieren
- Multimodal vernetzen und räumlich verknüpfen
- ÖV mit erster und letzter Meile

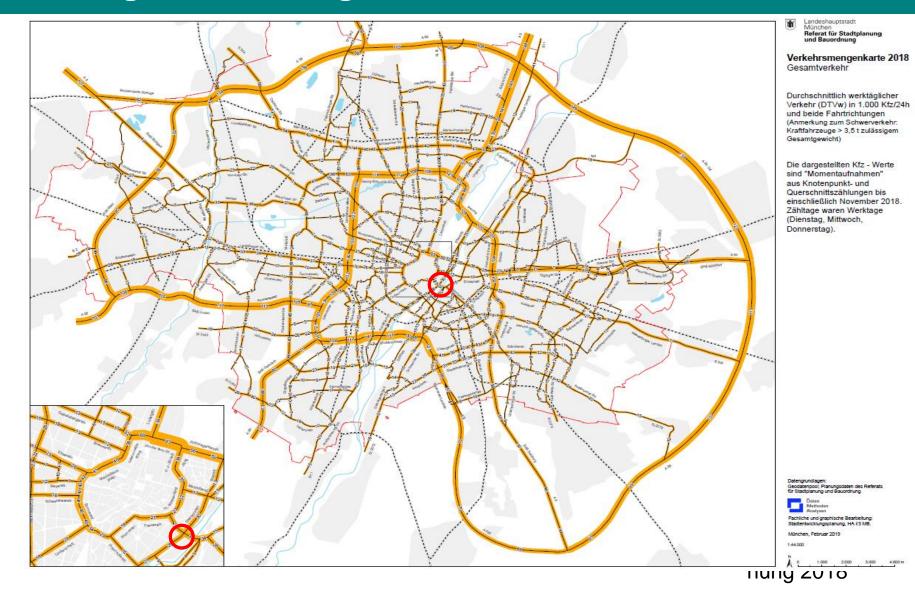
Autofreie / autoarme Altstadt

mehr Fußgängerzonen, weniger oberirdische Stellplätze





Ludwigsbrücke – Lage im Netz



Ludwigsbrücke – Bestand







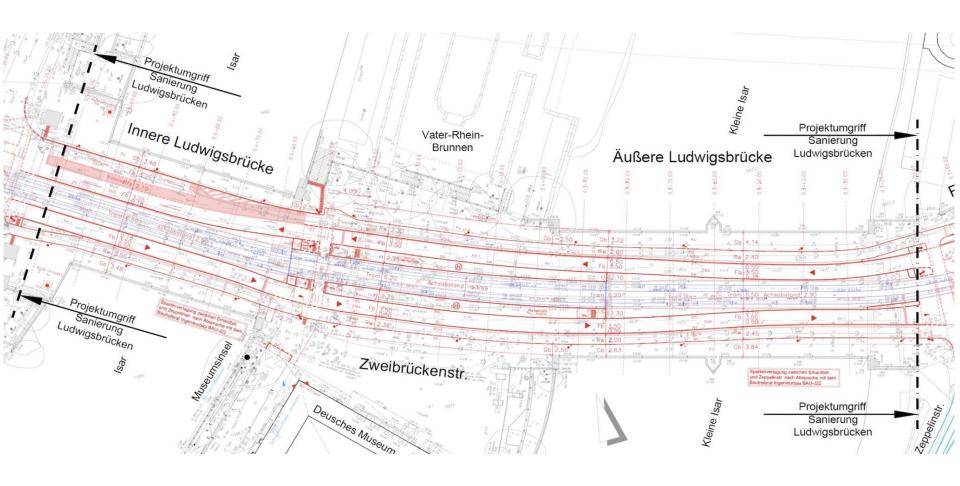






Paul Bickelbacher Stadt-und Verkehrsplaner SRL

Ludwigsbrücke – Planung einstreifig





Ludwigsbrücke – Aktion für einen Isarboulevard









Fraunhoferstraße – vorher und nachher (vorläufig)













Paul Bickelbacher Stadt-und Verkehrsplaner SRL

Radentscheide – Presseaktion zum Start











Radentscheide – Programm und Altstadt-Radlring

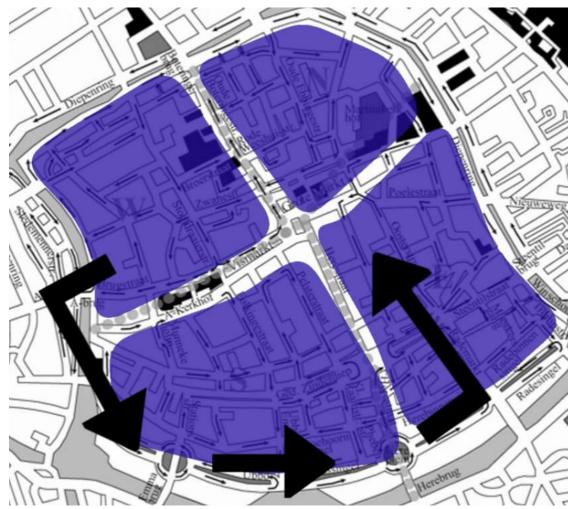
1. Programmatische Ziele:

- Sichere, breite und komfortable Radverkehrsanlagen (2,30m + 0,5m)
- Stadtweites, lückenloses und engmaschiges Radverkehrsnetz
- Sichere, komfortable und stressfreie Kreuzungen und Einmündungen
- Bedarfsgerechte, flächendeckende und sichere Fahrradabstellmöglichkeiten
- Flächeneffiziente und sozial gerechte Aufteilung des öffentlichen Raumes

2. Altstadt-Radlring rund um die Altstadt (2,80m + 0,5m)



Groningen – Radverkehr statt Durchgangsverkehr



Martin Randelhoff – Website Zukunft Mobilität nach streetfilm

230.000 Einwohner 50.000 Studenten

Niederlande

Provinz Groningen

Seit 1977 ist das Zentrum für Kfz in Sektoren unterteilt und wird das Rad stark gefördert (Modal-Split-Anteil (ohne Fußverkehr) 50-60 %.

Groningen – Fahrradparkhaus und Altstadtring









Groningen – Radverkehr





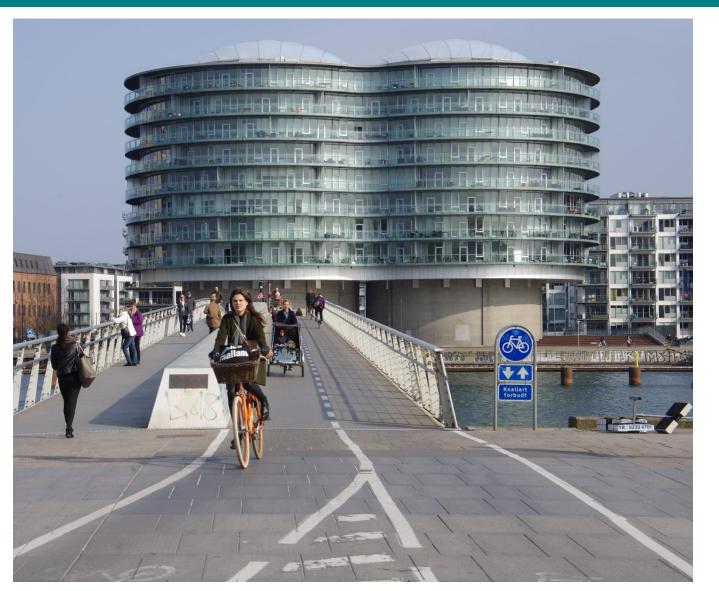




Groningen – Radverkehr statt Durchgangsverkehr

- 1977: Linke Regierung führt Sektorenkonzept für den Kfz-Verkehr ein, direkte Wege für Fuß- und Radverkehr bewirken erhebliche Zeitvorteile für diese, seitdem konsequente Radverkehrsförderung
- Fuß- und Radverkehrsbrücken über Kanäle und neben einer Drehbrücke (Wartezeit bis zu 10 Minuten) zwischen verschiedenen Stadtbereichen sorgen für weitere Vorteile
- Ca. 10.000 Fahrradstellplätze am Bahnhof mit kostenlosem und kostenpflichtigen Fahrrad-Stellplätzen
- Besonderheit: An einigen Kreuzungen Diagonalgrün für den Radverkehr
- Modal-Split-Anteil 31%, Binnenverkehr ohne Fußverk. 60%
- Umtriebige Universitätsstadt

Kopenhagen – Mehr Fußgängerzone und Radverkehr



623.000 Einwohner

Dänemark

Hauptstadt

Seit 60er
Jahre Einführung und
Erweiterung
Fußgängerzone und
Ausbau
Radverkehr

Kopenhagen – Mehr Fußgängerzone und Radverkehr



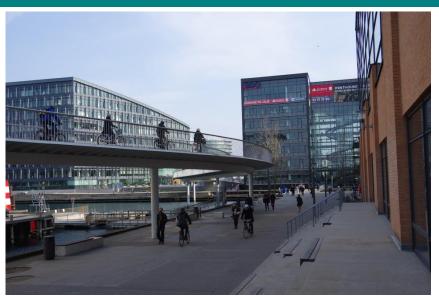








Kopenhagen – Schlangenbrücke (Cykelslangen)









Kopenhagen – Zirkelbrücke (Cirkelbroen)











Oslo – Elektromobilität und autofreie Innenstadt



681.000 Einwohner

Norwegen

Hauptstadt

Seit 1990 innenstadt-maut, 2015 Autofreie Innenstadt Förderung der Elektromobilität

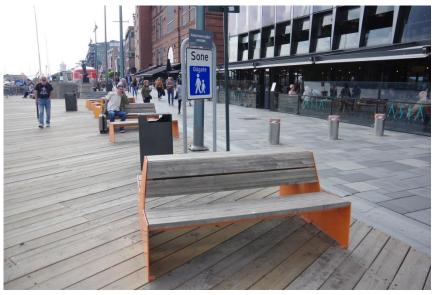
Oslo – Autofreie Innenstadt



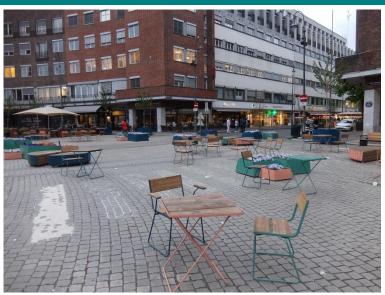








Oslo – Kautofreie Innenstsadt mit Provisorien











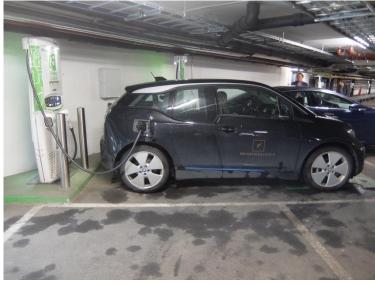


Oslo – Elektromobilität und automatisiertes Fahren



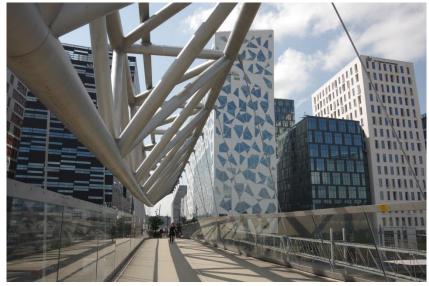






Oslo – Akrobatenbrücke







Oslo – Mehr Fußgängerzone und Radverkehr

- 1990 Einführung einer Innenstadtmaut
- Förderung der Elektromobilität. Jedes dritte Auto in Oslo ist ein Elektroauto (Bei Elektroautos entfällt die bis zu 10.000 E'UR hohe Steuer zum Autokauf, jeder zweite Neuwagen in Norwegen ist ein Elektroauto, wenn man Plug-in-Hybride dazuzählt).
- Seit 2015 linksgrüne Stadtregierung mit Beschluss zur autofreien Innenstadt mit
 - mit umfassender F\u00f6rderung von Fu\u00a6-, Rad- und \u00d6fentlichem Verkehr
 - systematischer Abbau von Parkplätzen für allgemeinen Kfz-Verkehr, aber Ausweitung für Lieferverkehr und Mobilitätseingeschränkte
- Vielfältige provisorische Straßenumgestaltungen

Öffentlicher Verkehr – Straßenbahn Nantes (F)









Öffentlicher Verkehr – Straßenbahn Straßbourg (F)









Öffentlicher Verkehr – Straßenbahn Lyon (F)









Öffentlicher Verkehr – Straßenbahn Marseille (F)









Öffentlicher Verkehr – Straßenbahn Nizza (F)







Öffentlicher Verkehr und Identität – so nicht







Innovative Straßenraumgestaltung



Planungsphilosophie Shared Space

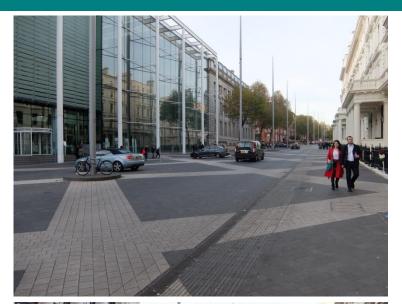
mehr gemeinsame Nutzung von Flächen durch verschiedene Verkehrsmittel, weniger Schilder und Regulierungen



Verkehrsregelung / Verkehrszeichen Begegnungszone

Fußgängervortritt, Tempo 20. Parken nur auf markierten Flächen; gültig in der Schweiz, Frankreich, Belgien und Österreich aber nicht in Deutschland

London: Exhibition Road (GB)









West-Friesland (NL)









Köniz: Schwarzenbergstraße (CH)









Villach: Bahnhofstraße (A)







Brühl: Fußgängerzone und Stern (D)







Schönebeck: Marktplatz (D)









Memmingen: Altstadt (D)









Rosenheim: Ludwigstraße (D)





Fazit

- Eine Verkehrswende erfordert mutige Entscheidungen
- Die Verkehrswende beginnt bei der Stadtplanung (Dichte und Mischung)
- Große Umbau- und Sanierungsprojekte könne Schlüsselprojekte für die Umsetzung werden.
- Der Straßenraum sollte zugunsten der aktiven Mobilität / Nahmobilität umverteilt werden.
- Häufige kann ein schmaler baulicher Radweg dem Gehsteig zugeschlagen werden und die rechte Fahrspur für den Radverkehr genutzt werden.
- Busspuren und Radstreifen / geschützte Radstreifen sind kostengünstige und schnell umsetzbare Maßnahmen.



Verkehrswende – Wie geht das?









