

# Mobilitäts- und Verkehrswende

-

## Chancen und Empfehlungen für München !?

**Univ.-Prof. Dr.-Ing. Klaus J. Beckmann**

**KJB.Kom – Prof. Dr. Klaus J. Beckmann**  
Kommunalforschung, Beratung, Moderation und Kommunikation

**Stadtratshearing „Mobilität“**

**Stadtrat München**

**7. Februar 2018**

# Brauchen wir eine Wende ?

- Begriff „Wende“ zu negativ besetzt!
- Eine Wende hat überwiegend evolutionäre Elemente!
- Eine Wende hat aber auch revolutionäre Elemente durch Nutzung von Innovationen!

- ➔ Transformation des Stadt- und Regionalverkehrs
- ➔ Wende nicht um der Wende willen, sondern um erwünschte Wirkungen zu erzielen !



Digitalisierung /Vernetzung

## Kombinierte Angebote

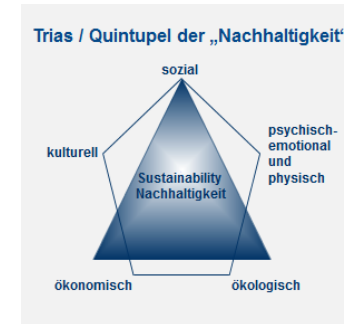


© Klaus J. Beckmann

# Entwicklungsbedingungen und Entwicklungsziele klar ?

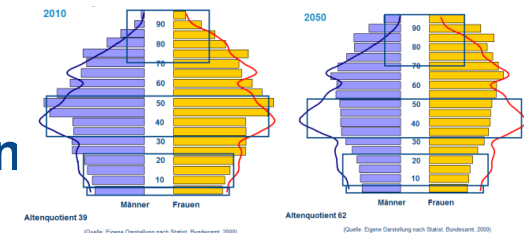
- zum Teil ja, zum Teil nein !

## ■ Nachhaltigkeit der Mobilität als Ziele



## ■ Teilnahmemöglichkeiten und Lebensraumqualitäten der Stadt erhalten und verbessern (erweiterte Verkehrsangebote, Vernetzung, Bedeutung der Nahräume ...)

## ■ Demografische Veränderungen berücksichtigen (Barrierefreiheit, Gesundheit, automatisierte Angebote ...)



## ■ Postfossile Mobilität und Klimaschutz fördern

(Umweltverbund, Stärkung des ÖPNV und des Zweiradverkehrs, Elektro- und Wasserstoffantriebe, Stadtfahrzeuge, Inter- und Multimodalität, Nutzen statt Besitzen ...)



Poster in der U9 Berlin

© Klaus J. Beckmann

# Entwicklungsbedingungen und Entwicklungsziele klar ?

- zum Teil ja, zum Teil nein !

II

## ■ **Reduktion Stickoxide und Partikel**

(optimierte Verbrennungs-Antriebe, Elektro- und Wasserstoffantriebe, Verflüssigung des motorisierten Verkehrs ...)

## ■ **Potenziale automatisierter Fahrzeuge ausschöpfen**

(alle Verkehrsmittel ...)

## ■ **Digitalisierung des Verkehrs nutzen**

(Vernetzung der Verkehrsträger und von Raum und Verkehr, informierte Mobilität ...)

# Erfordernis einer integrierten Energie- und Verkehrswende

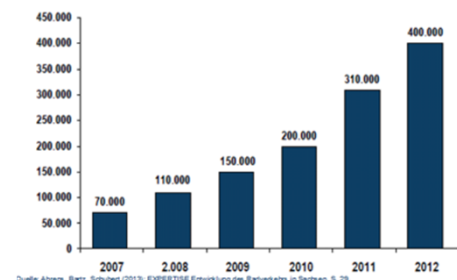
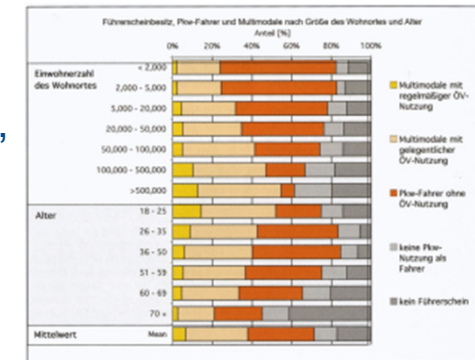
- **technische Innovationen, Digitalisierung**  
(Antriebe: Elektro; automatische Fahrzeuge; Smartphones; „Drohnen“ ...; smart!)
  - **organisatorische und prozessuale Innovationen**  
(Neue Mobilitätsdienste, Sharing-Angebote, Apps ...)
  - **neue Governance**  
(Kooperation, Beteiligung ...)
- 
- ➔ **Aufbrechen von Pfadabhängigkeiten**
  - ➔ **Erfordernisse „neuer Mobilitätskulturen“, „Mobilität als Service“**
  - ➔ **Ziele und Instrumente für integriertes Siedlungs- und Mobilitätsmanagement, Zusammenarbeit in der Region**
  - ➔ **Nutzung der guten Ausgangslage in München**
  - ➔ **Eigener Weg**

© Klaus J. Beckmann

# Zeitfenster offen für nachhaltige Verkehrsentwicklung

(„Anstöße“, „Erleichterungen“)

- **Wertewandel**  
(Fahrzeuge nicht mehr als Statussymbole, Fahrzeugbesitz, sinkt, Verkehrsmittelwahl)
- **Nutzungswandel** („Nutzen statt Besitzen“ / „Sharing“)
- **Zunahme von Inter- und Multimodalität**  
(„Verkehrsmittelwahl“)
- **Technikoptionen der elektrischen Antriebe**  
(Zweiräder, Pkw, Lieferfahrzeuge)
- **Technikoption „Automatisierte Fahrzeuge“**



© Klaus J. Beckmann

# Zeitfenster offen für nachhaltige Verkehrsentwicklung

(„Anstöße“, „Erleichterungen“)



- **„integrierte Mobilitätsangebote“**  
(„Mobilitätskarte“, öffentliche Leihfahrräder, disponible Leih-Pkw)
  
- **Wandel der Wohnstandortpräferenzen**  
(„Renaissance der Städte“, „Re-Urbanisierung“,  
Wachstum der Städte und Regionen ...)
  
- **begleitende Informations- und Buchungsketten („Apps“)**
  
- ➔ **Elektromobilität kann diese Tendenzen fördern**
  
- ➔ **„Automatische Fahrzeuge“ können diese Tendenzen fördern,  
aber auch grundlegend gefährden**

© Klaus J. Beckmann

# Elemente einer nachhaltigen Stadtmobilität |

- Weiterentwicklung **Umwelt**verbund
- Weiterentwicklung **Antriebe**  
(Reduktion Emissionen, Reduktion Ressourcenverbrauch, Einsatz regenerativer Energie, Elektrofahrzeuge, Wasserstoffantriebe ...)
- Entwicklung und Einsatz von **Stadtfahrzeugen** im Personen- und Wirtschaftsverkehr
- Verbesserung der **Effizienz des Betriebs**  
(Verkehrssteuerung ...)
- Bedeutung **Parkraummanagement**
- Bedeutung der **Bepreisung** von Verkehr

© Klaus J. Beckmann



# Elemente einer nachhaltigen Stadtmobilität II

- **Smarte Mobilität:** informiert, vernetzt, effizient, optimiert ...
- **Stärkung des Einsatzes von Sharing-Angeboten**  
(Pkw, Fahrräder, Pedelecs , Leihfahrräder, Lieferfahrzeuge...)  
„Vom Besitzen zum Benutzen“
- **Chancen des (teil-)autonomen Fahrens**  
(Effizienz, Sicherheit ...)
- **Stärkung von Inter- und Multimodalität**  
(intermodale Verknüpfungen, Informationen, Apps, Organisation, Mobilitätspunkte ...)
- **Abstimmung von Siedlungs-, Standort- und Verkehrsentwicklung**  
(„Integration“)
- **Neue Lieferdienste mit Packstationen**

# „Alte“ oder „neue“ Handlungsstrategien und Handlungsprinzipien

## Strategische Orientierungen

- **Effizienz** („ressourcensparsam“, verträgliche Abwicklung)
- **Konsistenz** („anders“, Verlagerung)
- **Suffizienz** („weniger“, Vermeidung)

## Prinzipien

- **elektrisch, hybrid**
- **autonom / automatisiert**
- **digital**
- **vernetzt**
- **Sharing-Nutzung**

© Klaus J. Beckmann

# Beispiel Berlin: kommunale Aktivitäten zwischen traditionellen und innovativen Ansätzen



**Eine Karte für Berlin – die schlaue Art mobil zu sein!**

**Alles für 78 Euro monatlich auf einer Karte!**

- OPNV-Fahrkarte im Tarifgebiet Berlin ABC
- Call a Bike – das Stadtrad für Berlin, 30 Minuten je Fahrt inklusive
- Elektroautos von e-Flinkster, 50 Euro monatliches Zeitguthaben inklusive

Flexibel, umweltgerecht und zukunftsweisend. Bus oder Bahn, Rad oder Elektroauto, alles auf einer Karte. 78 Euro pro Monat für drei Monate. Nur im Juni erhältlich, solange der Vorrat reicht.

Mehr Infos bei [www.bemobility.de](http://www.bemobility.de) und in folgenden Verkaufsstellen:

Flinkster Stadtbüro Schönhauser Allee 179 10119 Berlin U-Bhf. Senefelderplatz	Plattform Elektromobilität EUREF-Campus Torgauer Str. 12-15 10829 Berlin S-Bhf. Schöneberg
--	--

Führerschein und Personalausweis nicht vergessen!

**Nur 78 Euro monatlich. Nur im Juni erhältlich! Test für drei Monate! Limitiert.**



Abbildungsquelle Flyer: [www.bemobility.de](http://www.bemobility.de)

Fotos: C. Albrecht / J. Thiemann-Linden

# Elektroverkehr: Zwischen bekannten und innovativen Ansätzen

im Alltag in Berlin:



© Jörg Thiemann-Linden





Fotos: Christoph Albrecht, 2012.





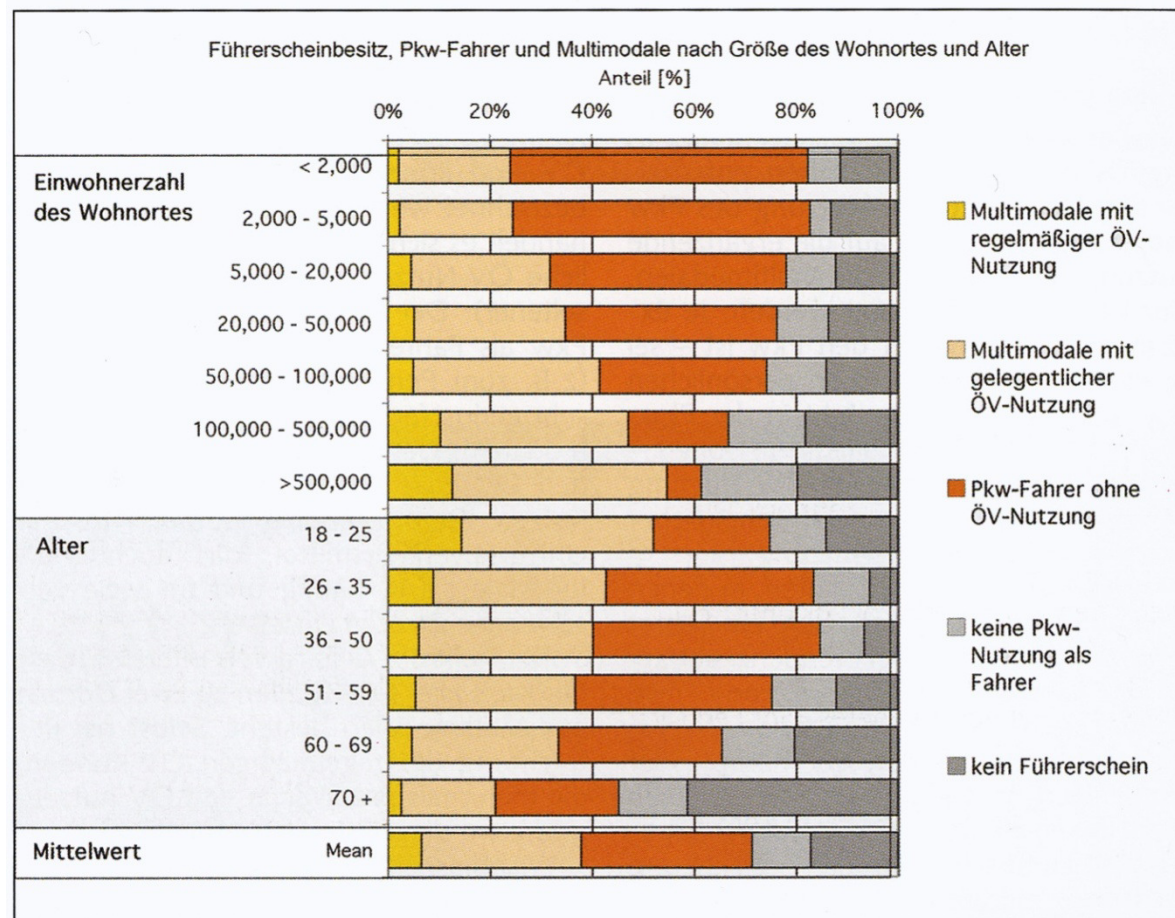
# Car-Sharing



Poster in der U9 Berlin (fotografiert von Gabriele C. Beckmann)

© Klaus J. Beckmann

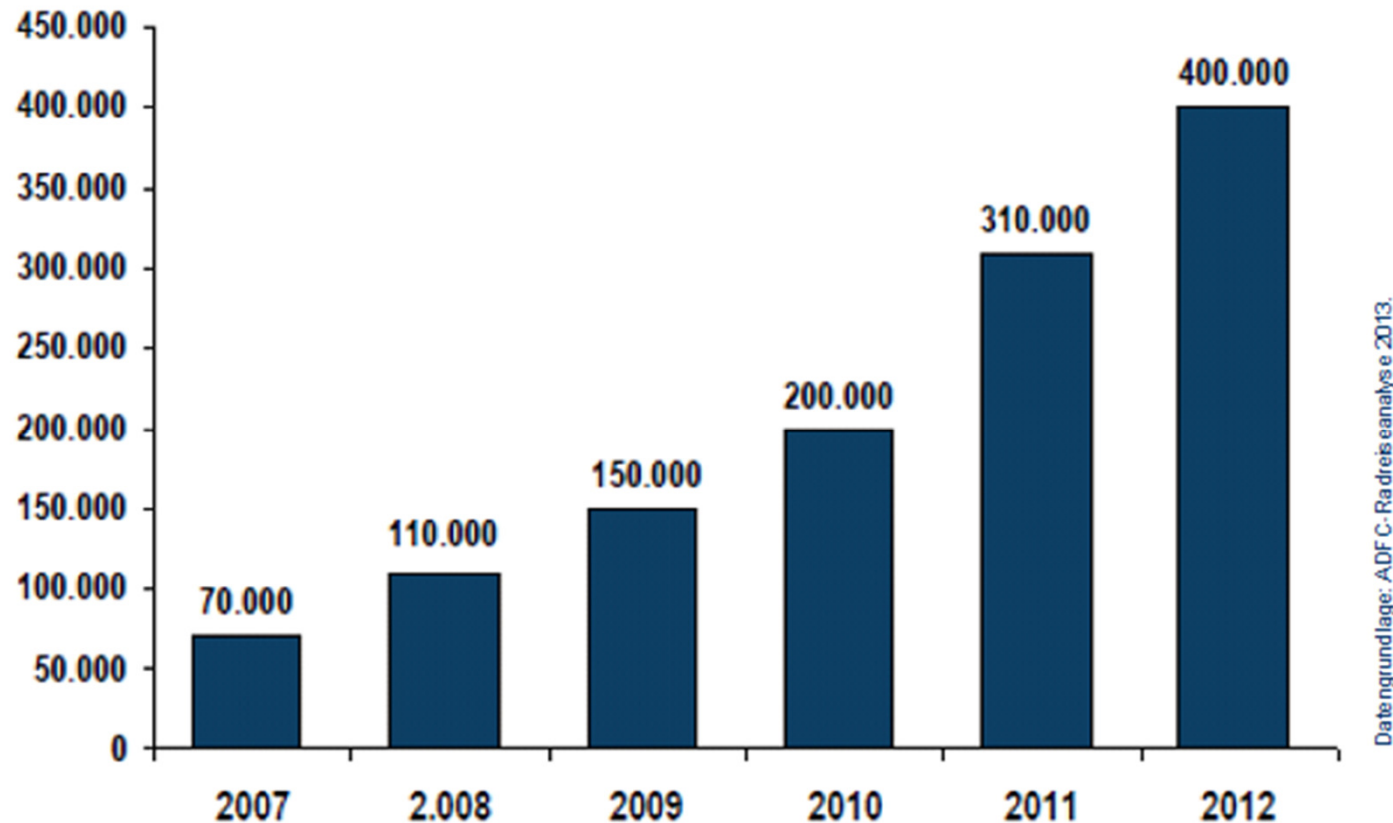
# Erwachsene Bevölkerung nach Führerscheinbesitz, Pkw-Nutzung als Fahrer und Multimodale nach Altersklassen und Einwohnerzahl des Wohnortes



Quelle: Beckmann, u.a., Internationales Verkehrswesen 04/2006, S. 143.

© Klaus J. Beckmann

# Entwicklung Pedelecs (Verkaufszahlen) und Car-Sharing in Deutschland



Quelle: Ahrens, Bartz, Schubert (2013): EXPERTISE Entwicklung des Radverkehrs in Sachsen, S. 29.



# Gute Prozessgestaltung als Voraussetzung zur Förderung nachhaltiger Mobilität

- **Kooperative und vertrauensvolle Prozessgestaltung ist das „A und O“**
  - Zuhören
  - Verstehen der Motivation(en) und Interessen
  - Gespräche (Nachfragen, Klärungen) und Diskussion
  - Kontinuität
  - Grenzüberschreitungen
  
- **Nutzung der bewährten kooperativen Arbeitsformen in Stadt und Region München**  
(Innzeller Kreis, Europäische Metropolregion, Initiativen ...)
  
- **Aktive Gestaltung von VEP und SUMP**
  
- **Intensive pro-aktive Beteiligung**

# Selbstverpflichtung der Städte und Gemeinden

- **Integration in Gesamtverkehrs- und Stadtentwicklungskonzepte**
- **Förderung „neuer Mobilitätskultur“, „neuer Stadtmobilität“**
- **innovationsfreundliches Klima**
- **Offenheit für „versuchsweise“ Lösungen**  
(„Realwelt-Labore“)
- **Ausschöpfung rechtlicher Spielräume**  
(Planungs-, Bau-, Straßen-/ Wege- und Verkehrsrecht)
- **Öffentlichkeitsarbeit, „Public Awareness“**
- **Entscheidungsmut**

## Notwendige Prinzipien und Schritte zur Förderung einer nachhaltigen Mobilitäts- und Verkehrswende in München I

- Beachtung der Leitprinzipien „Nachhaltigkeit“ und „Resilienz“ sowie Förderung von „Effizienz“, „Konsistenz“ und „Suffizienz“
- Verbesserte und interdisziplinäre Abstimmung zwischen Siedlungs- und Standortentwicklung sowie Verkehrs- und Mobilitätsentwicklung (Infrastruktur, Betrieb, Regelung)
- Vorurteilsfreie Prüfung technischer, organisatorischer, sozialer und prozessualer Innovationen im Verkehr
- Nutzung der Digitalisierungspotenziale; Förderung einer „smarten Mobilität“
- Praxistest der Innovationen („Stadt-Labore“)
- Intensiver und offener gesamtgesellschaftlicher Austausch
- Stabilisierung und Verstärkung des Anteils des Umweltverbundes am Modal-Split
- Förderung und Einsatz von Antriebstechnologien auf der Basis regenerativer Energieträger

© Klaus J. Beckmann

## Notwendige Prinzipien und Schritte zur Förderung einer nachhaltigen Mobilitäts- und Verkehrswende in München II

- **Aufwertung der Verkehrsräume als lebendige und qualitätsreiche Stadträume**
- **Erarbeitung und Umsetzung eines Verkehrsentwicklungsplans bzw. Strategic Urban Mobility Plan**
- **Ausweitung der Handlungsmöglichkeiten von Vernetzung, Sharing, Inter- und Multimodalität**
- **Konsequenter Ausbau von Mobilitäts- und Verkehrsmanagement, von Parkraummanagement sowie der Bepreisung von Verkehrsvorgängen**
- **Mitwirkung an der Anpassung von Rechtsgrundlagen des Bundes und der Länder**
- **Ausschöpfung der kommunalen Spielräume von Gestaltungsbedingungen und Regelungsbedingungen**
- **Mitwirkung am lokalen, regionalen und überregionalen Erfahrungsaustausch**

© Klaus J. Beckmann

# Fazit I

- Lösungschancen sind vorhanden – wichtig sind gemeinsame Konzepte und Vorgehensweisen
- Lösungschancen setzen ein kritisch-differenziertes, aber auch offenes Umgehen mit Hypes und Emotionalitäten mit Innovationen voraus
- **Verlässliche Gesamtbilanzierungen**  
(Gesamtverkehr, alle Wirkungsbereiche, gesamter Lebenszyklus ...)
- **gemeinsame Entwicklung von Lösungspfaden**

→ **Es wird nicht einfach und konfliktfrei!**

**Interessenlagen und Konflikte müssen frühzeitig offengelegt werden!**

**Konfliktlösung ist aber möglich und langfristig fruchtbringend!**

→ **Stadt und Region als „urbanes Labor“**

→ **Notwendige Kooperation von Stadt, Region, Land und Bund sowie Wirtschaft und Zivilgesellschaft!**

© Klaus J. Beckmann

## Fazit II

- Erfordernis des Aufbrechens von Mobilitätsroutinen
- Erfordernis des Aufbrechens von Pfadabhängigkeit(en)
- Erfordernis des Aufbrechens von „gewohnten“ Denkstrukturen und Lösungsvorstellungen
- Kooperative und vertrauensvolle Arbeitsprozesse
- Gesellschaftlicher und politischer Diskurs
- Bereitstellung ausreichender Ressourcen (Personal, Zeit, Finanzen)

→ **Mobilitätswende ist Voraussetzung der Erhaltung von Lebensqualität!**

→ **Wandel der Leitbilder von „Auto-Mobilität“ zu „Gesamt-Mobilität“**

→ **Chancen zur (Um-)Gestaltung**

© Klaus J. Beckmann

→ **Es gibt noch viel zu tun :**



**Kritik und Engagement tun Not !**

**München braucht seinen eigenen Weg !**

**Transparenz tut Not zur Vermeidung von „Manipulationen“ !**

© Klaus J. Beckmann