



**TECHNOLOGIE  
STIFTUNG  
BERLIN**



# Mobilität findet Stadt – Das Beispiel Berlin

Nicolas Zimmer | 20.11.2014

# MEGATREND

## Umwelt- und Ressourcenschutz



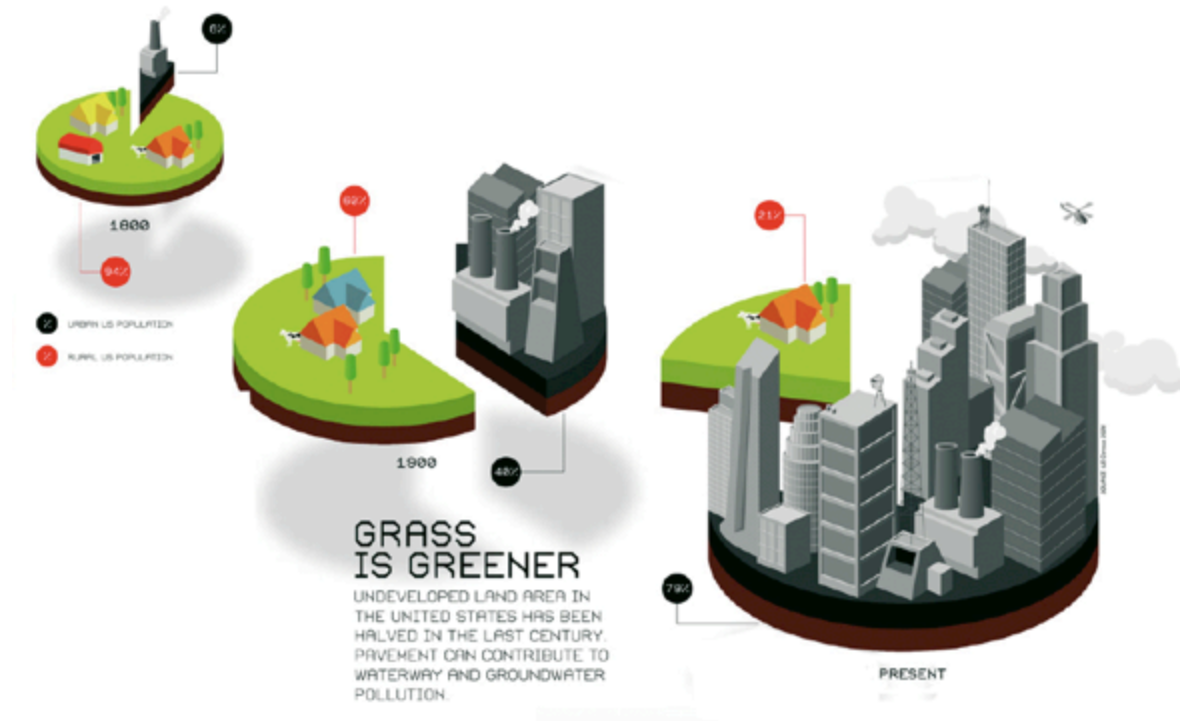
Azerbaijan Oil field, <http://www.flickr.com/photos/apothecary/>



Verkehr in Indien

# MEGATREND

## Reurbanisierung



US Census 2000, <http://seedmagazine.com/images/uploads/sotpg10.jpg>  
©Seed Media Group, LLC

# MEGATREND

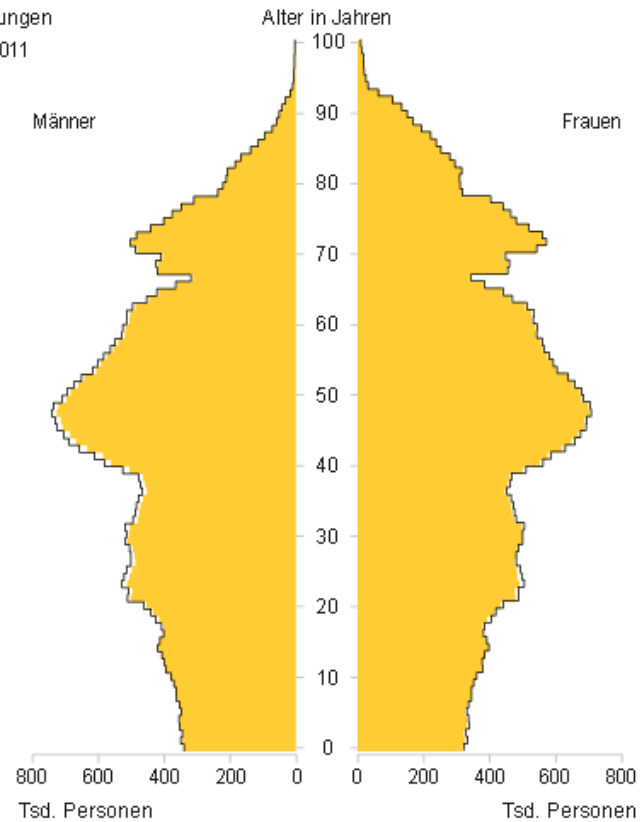
## Demografischer Wandel

### Altersaufbau der Bevölkerung in Deutschland 2011

auf Grundlage

▬ früherer Zählungen

■ des Zensus 2011



© Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2014

# MEGATRENDS

## Umwelt- und Ressourcenschutz

Stadtbewohner  
verbrauchen  
70 % der Ressourcen  
und  
erzeugen 75% der CO2-  
Emissionen

Berlin: 1990 - 2020  
CO2-Emissionen auf  
40 % mindern  
und bis 2050 CO2-  
Neutral

## Demografischer Wandel

Berlin: 2011 – 2013  
Durchschnittsalter  
steigt von  
42,3 auf 44,2 Jahre

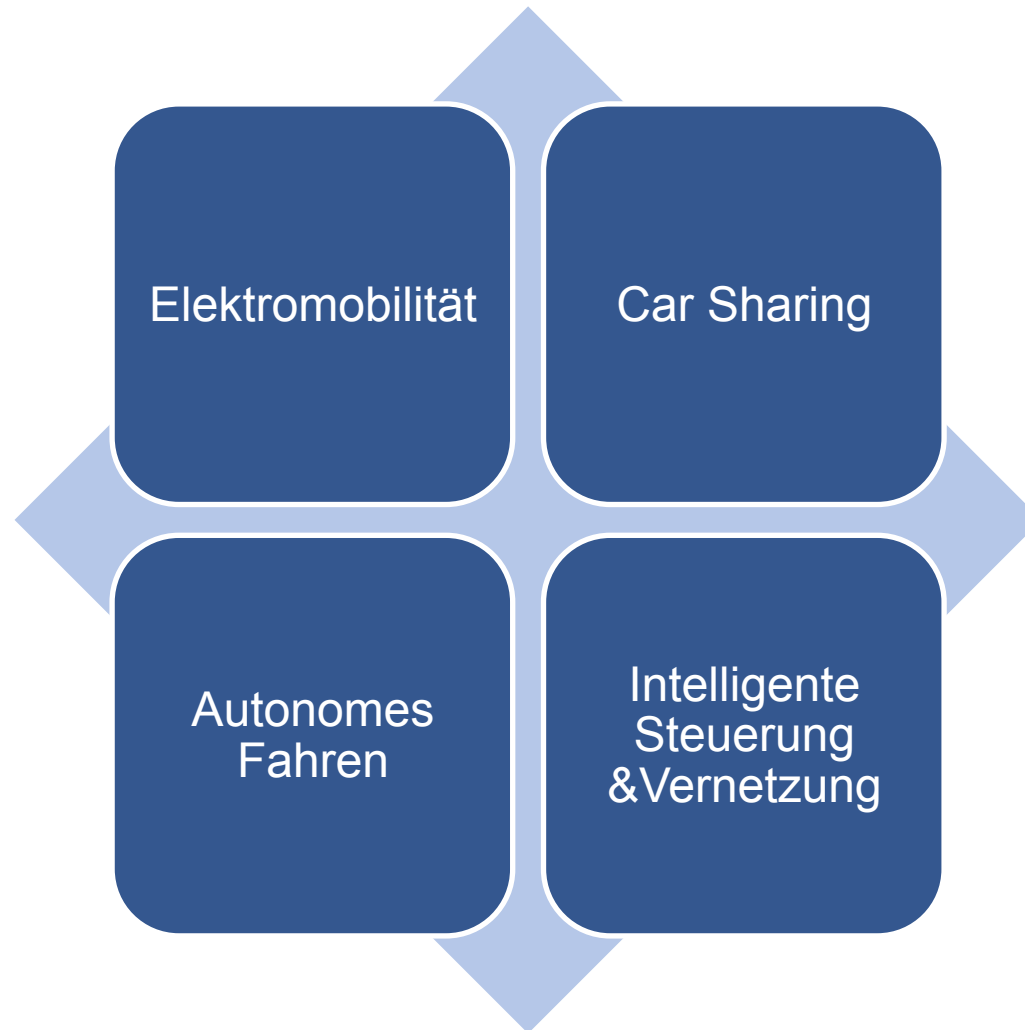
2011 mehr als 30 %  
Alleinlebende

## Re-urbanisierung

Seit 2009 lebt 50 %  
der Weltbevölkerung  
in Städten

Berlin: bis 2030  
250.000 neue  
Bewohner

# Neue Mobilitätskonzepte für urbane Räume



# Elektromobilität

Ziel	Bis zum Jahr 2020 hat sich Berlin-Brandenburg zu einem international <b>anerkannten Vorbild der Elektromobilität</b> entwickelt
Aufgaben	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Industrielle Wertschöpfung</b> der Region stärken und entsprechende Arbeitsmarktpotentiale für die Region nutzen</li> <li>- Beitrag zur Verbesserung der <b>Umwelt- und Lebensqualität</b></li> </ul>
Projekte	Rund <b>80 Projekte</b> laufen in der Region, weitere <b>50 Projekte</b> befinden sich in Vorbereitung
Elektro-fahrzeuge	<p>Mehr als <b>1.800 elektrische Pkw und Nutzfahrzeuge*</b> in Berlin und Brandenburg</p> <p><small>*beinhaltet rein batterieelektrische Fahrzeuge, Plug-In-Hybride und Wasserstofffahrzeuge</small></p>
Ladeinfra-struktur	<p>In der Hauptstadtregion sind rund <b>500 öffentlich zugängliche Ladepunkte*</b> vorhanden. Darunter befinden sich <b>17 Schnellladepunkte</b>.</p> <p><small>*i.d.R. zwei Ladepunkte pro Ladesäule</small></p>

Quelle: eMO (Stand: Oktober 2014)



# Car Sharing

Rang	Stadt	Autos (Anzahl)	Autos/1000 Einwohner
1	Berlin	2.894	0,82
2	München	1.202	0,87
3	Köln	1.193	1,17
4	Hamburg	1.014	0,56
5	Stuttgart	846	1,38
6	Düsseldorf	595	1,00
7	Karlsruhe	574	1,93
8	Hannover	362	0,69
9	Mannheim	186	0,59
10	Freiburg	150	0,65

Quelle: Bundesverband CarSharing e.V. (Stand: 01.01.2014)

# Verkehrsmanagement Berlin

## **Verkehrsregelungszentrale (VKRZ)** mit

- über 1.500 km beobachtete Straßen
- mehr als 2.000 angeschlossene Lichtsignalanlagen
- 9 Verkehrsbeeinflussungsanlagen
- ca. 1.100 Messstellen im Hauptverkehrsstraßennetz

## Ermöglicht:

- Zentrale Zusammenfassung aller verkehrlicher Informationen,
  - Warnmeldungen zu platzieren, Geschwindigkeiten zu reduzieren, Tunnel zu sperren.
  - Gezieltes Eingreifen in das Berliner Verkehrsgeschehen in verkehrskritischen Situationen oder bei Gefahrensituationen
- ➔ Störungen minimieren oder sogar komplett verhindern.

# Autonomes Fahren

- Autonomes Auto der FU Berlin gewinnt internationalen Wettbewerb robotischer Fahrzeuge in Kalifornien (2007)
- Erprobungsfahrten im Stadtverkehr Berlin (2011)
- Erstes elektrisches, autonomes Auto (Autonomos/FU-Berlin, 2011)



Quelle: Claudia Heinstein / Autonomos

# EIN TAG IN SMART CITY BERLIN

## Mobilität



### Effizienz durch intelligent- vernetzte Infrastrukturen für den innerstädtischen Verkehr

1. Lieferverkehr mit E-Lastenfahrrad
2. BentoBox, Logistik für die letzte Meile
3. VMZ und TOMTOM steuern den Stadtverkehr

1. + 2. Anzahl der Fahrten um 85% verringert und nahe 0-Emmission
3. Eine der modernsten Leitstellen Europas, Optimierung durch Echtzeitdaten



Zukunftsvision einer Ladesäule als Straßenlaterne ©ubitricity Gesellschaft für verteilte Energiesysteme mbH

# HERAUSFORDERUNGEN

## Die digitale Umsetzung neuer Mobilitätskonzepte

- Datenschutz vs. Offenheit und Transparenz
- Smarte Bürger für eine Smarte Stadt-Partizipationsprozesse
- Open Data – Echtzeitdaten als digitales Gold
- Usability und Chancengleichheit im digitalen Wandel
- Datensicherheit- Wolke mit Tunnel-technische Lösungen entwickeln sich
- Deutsche Datensicherheit als Exportschlager für Industrie 4.0, Smart Home oder vernetzte Mobilität

# Technologiethemen auf Berlins Agenda setzen



# TOP Thema 2013:

## Altersgerechte Mobilität 2030 in Berlin – Potenziale und Herausforderungen für Berlin

### Status-quo-Analyse

Identifikation zukünftiger Bedarfe und Lösungsansätze aus / für Berlin

Deskresearch  
Interviews

Diskussion der Ergebnisse mit Seniorenvertretern und Akteuren aus Wirtschaft, Verwaltung und Verkehrsbetrieben

Workshop der Technologiestiftung  
05.11.2014,  
EUREF-Campus

Erstellung von Szenarien

Formulierung von Handlungsempfehlungen

Report

1. Quartal 2015



# **VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT.**

Nicolas Zimmer

[zimmer@technologiestiftung-berlin.de](mailto:zimmer@technologiestiftung-berlin.de)

Twitter: [@TSBerlin](https://twitter.com/TSBerlin)