



China – Ein Labor für die Stadt für Morgen?



UBA Forum 2017 mobil & nachhaltig
Die Stadt für Morgen
30. und 31. März 2017, Berlin



Ausgangslage und Annahmen - Bis zum Jahr 2025...

350 Million

Chinesen werden in Chinas Städte ziehen

221

Chinesische Städte werden mehr als eine
Million Einwohner zählen
(In Europa gibt es heute 35 Millionenstädte)

1 Milliarde

Chinesen werden in Städten leben

5 Milliarden

Quadratmeter Straße werden
zusätzlich geteert

170

Massentransportsysteme werden
errichtet

40 Milliarden

Quadratmeter Geschossfläche
werden in 5 Millionen Gebäuden
errichtet

50.000

Dieser Gebäude sind Wolken-
kratzer (10 Mal NYC)

Verfünffachen

Wird sich das chinesische BIP



Dimension - In drei großen Ballungsräumen leben fast 400 Mio. Menschen





Bestandsaufnahme Aktuelle Herausforderungen und Trends in China



Urbanisierung



Wachstum



Ressourcen



Umweltqualität

Besonderheit: Maßstab und Geschwindigkeit

Luft- und Seeverkehr



Motorisierung



ÖPNV



Güterverkehr





Ausgangslage

Höchster Problemdruck fördert Systeminnovationen





Vision der Smart Cities

Rahmenbedingungen für eine nachhaltige Mobilitätsstrategie

Smart Cities

China und die USA ratifizieren das UN-Klimaabkommen von Paris im Rahmen des G20-Gipfels im September 2016

Der 13. Fünfjahresplan betont erstmalig explizit die Entwicklung eines kohlenstoffarmen Transportsektors

Die „One Belt, One Road“ – Initiative wird das Verkehrswachstum, insbesondere durch geplante Infrastrukturinvestitionen begünstigen

Das Investitionsprogramm „Transport Programme 100-200-300“ sieht die Verbesserung der Qualität und der Effizienz des Verkehrssektors vor

Weltklimakonferenz Paris – Xi Jinping verkündet umfangreiche Maßnahmen zur Entwicklung eines kohlenstoffarmen Transportsektors in China

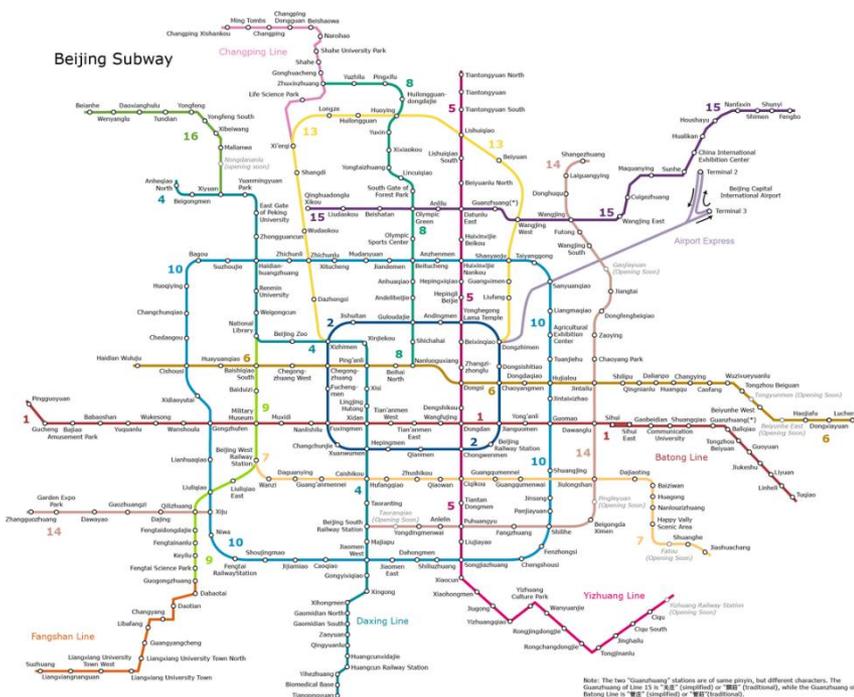


Städtische Mobilitätsinfrastruktur

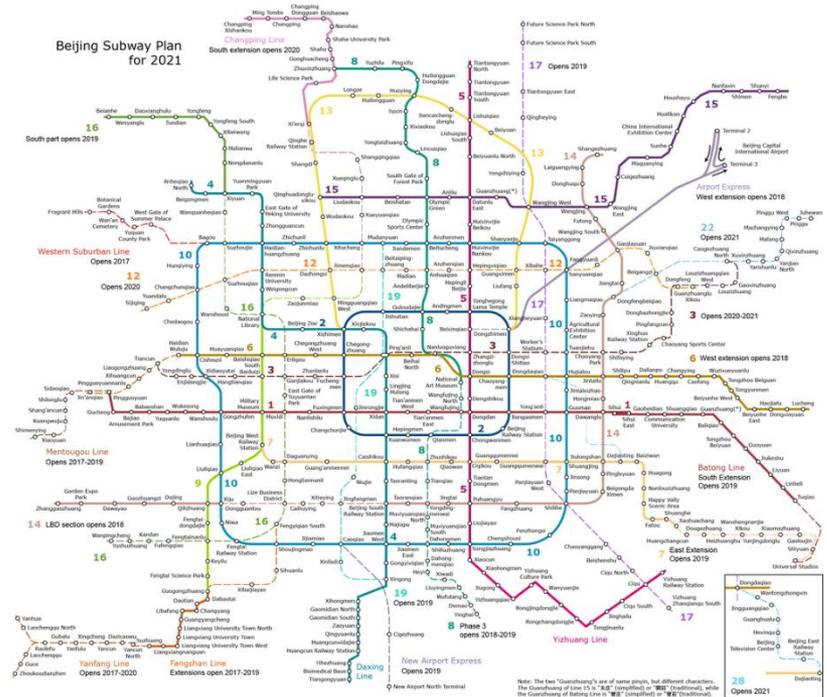
Massive Investitionen in den Ausbau des ÖPNV

Anfang 2017 sind in Beijing mehr als 350 km U-Bahn-Strecke im Ausbau

U-Bahn-Netz Beijing - 2017



U-Bahn-Netz Beijing - Masterplan 2021





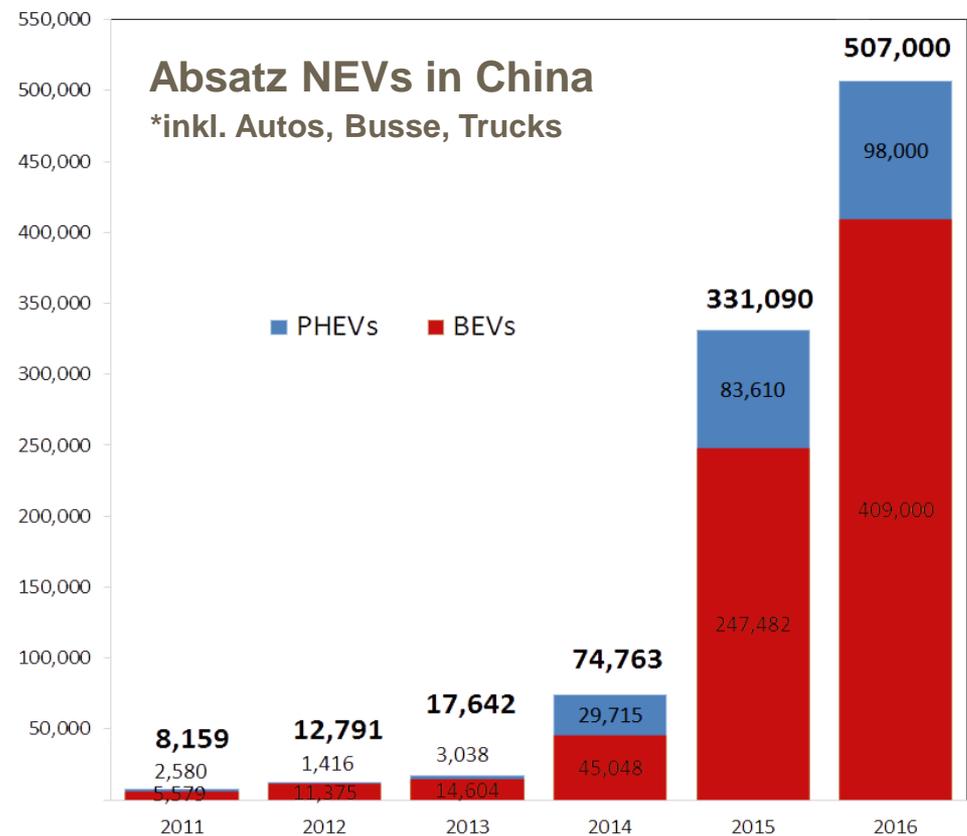
Mobilität und Umweltschutz

Im Umwelt- und Klimaschutz spielen NEVs eine bedeutende Rolle

China ist der **größte NEV-Markt** der Welt

2016 wurde **507.000 Fahrzeuge** produziert (ein Plus von 50% gegenüber 2015)

Bis 2030 sollen **80 Mio. NEVs** auf die Straße zu kommen (40% Marktanteil)



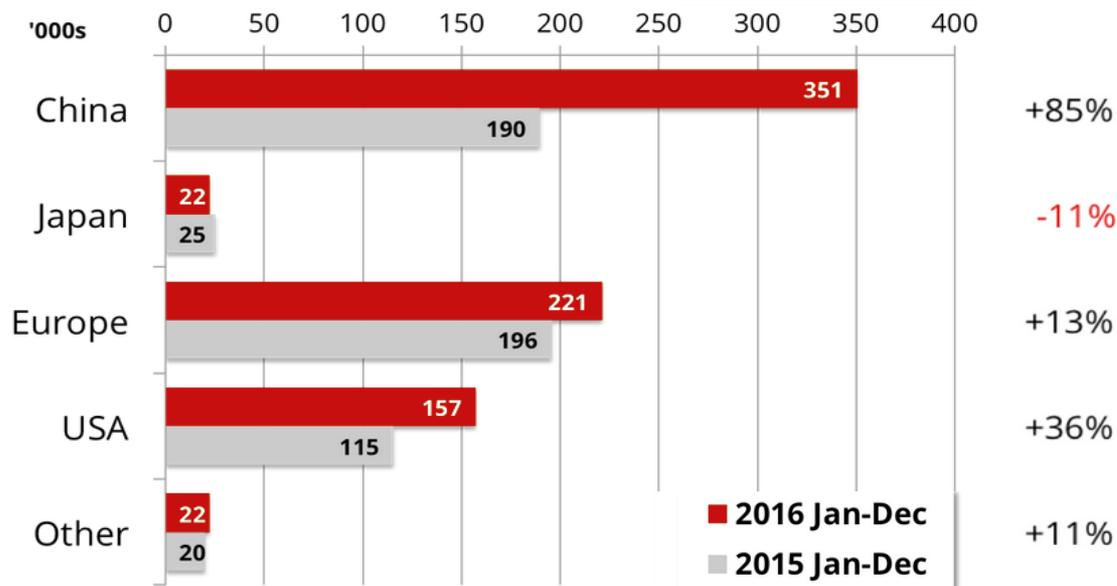


Elektromobilität

NEVs gehören in China bereits zum Alltag



Absatz und Wachstumsrate Elektroautos in China (zusätzlich fast 160,000 Nutzfahrzeuge in 2016)





ÖPNV und E-Mobilität

Technische Effizienzpotentiale und innovative Antriebe

Elektrobusse in China und in Deutschland

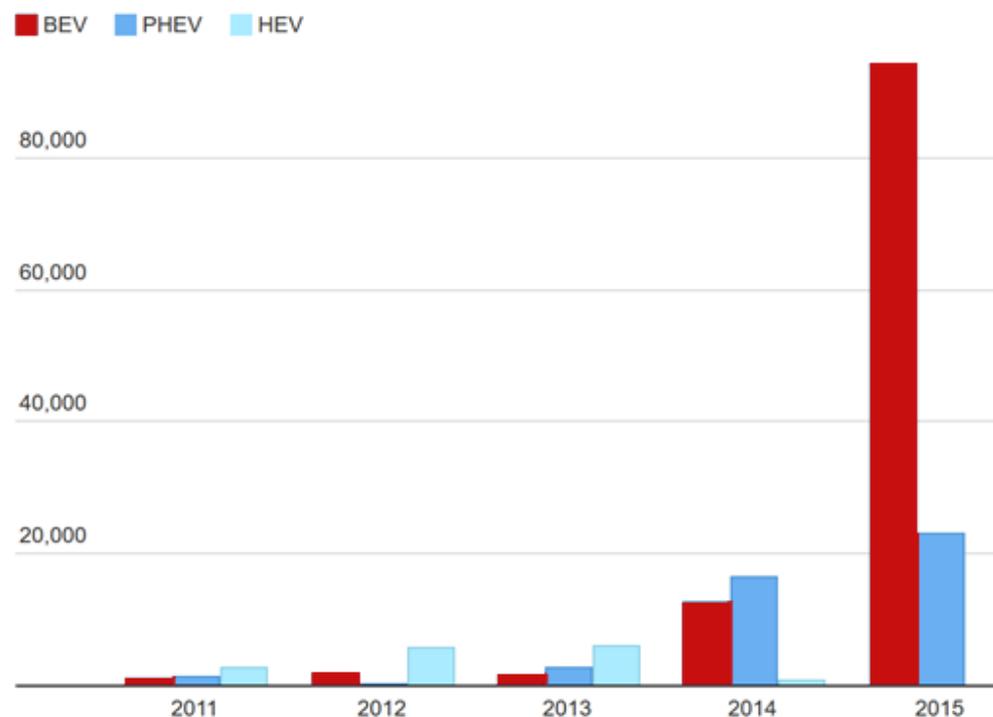
China:

Bereits heute **36.500 E-Busse**;
bis 2020 - 200.000 E-Busse
geplant

Deutschland:

Heute insgesamt 36.000
Linienbusse -davon sind **weniger
als 100 E-Busse**.

Absatz Elektrobusse in China





Kompakte Alternativen Low Speed Electric Vehicles

LSEVs (bis zu 60 km/h) sind eine **bedarfsgerechte urbane Mobilitätsform**

Meist sehr kompakte Buggyform - ideal im **staubelasteten Innenstadtverkehr**

Niedriger Preis (4000 USD) - urbane individuelle Mobilität für **ärmere Einkommensschichten**





Car- und Ridesharing in China

China, der Car-Sharing-Wachstumsmarkt

Jährliche Wachstumsrate
Carsharing-Markt in China - **83,9**
Prozent.

Car2Go (Daimler) ist feste Größe
in China – **allein in Chongqing**
118,000 Nutzer

Der „Free Flow“ - Car Sharing-
Anbieter kostet **16 Cent pro**
Kilometer und 8 Cent pro
Minute (13,56 EUR Kaution)





Ride Sharing

Der chinesische Gigant Didi Chuxing

Didi Chuxing ist der weltweit größte Ride-Sharing-Anbieter

300 Mio. Nutzer in 400 Städten
(99% Marktanteil Taxi-Hailing,
87% Privatauto-Hailing)

Über eine **Smartphone-App**
bietet das Unternehmen u.a. Taxi-
Hailing und Private Car-Hailing an

Nach der Übernahme von Uber
China - Wert von etwa **35 Mrd.
USD**





Die Bike-Sharing-Revolution Bikesharing und „Tackeling The Last Mile“

Mobike ist ein junges **Bike-Sharing Start-Up** aus China

„**Free-floating**“ **GPS-basierte** Leihfahrräder (Freischaltung via Smartphone)

600,000 Leihfahrräder in 13 Städten in China und **15 Mio.** Nutzer

Das Unternehmen hat große **Expansionspläne** (Europa / Singapur)





Innovation und Gedankenspiele Der Straddle-Bus

Der **Straddle-Bus** ist ein
Chinesisches Konzept für ein neues
Massen-Transportmittel

Das Konzept verbindet die
Eigenschaften eines Busses und
eines schienengebundenen
Fahrzeuges

2016 erregte der Straddle-Bus im
Rahmen einer berichteten Testfahrt
große mediale Aufmerksamkeit





Smart- und Sponge Cities

Das „Experimentierfeld Stadt“ als Innovationslabor

Zwischen 2004 und 2014 sind etwa **206 Millionen Chinesen** in Städte gezogen

Bis zum Jahr 2025 werden mehr als **300 Millionen** folgen

Stadtplanung ist in China ein **Innovationslabor**, bei dem technische und gesellschaftlich bedeutende **Innovationen** hervorgebracht werden





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

So finden Sie uns:



www.sustainabletransport.org



@GIZtransportCN



sustainabletransport



Sustainable Transport in China