

# Future of Mobility

Josef Stoll

12.10.2016

Source: Projecto Icarous



# News ticker (1) ...

Schon in vier Jahren

## Warum Sie bald in Städten Ihren eigenen Chauffeur haben müssen

Samstag, 08.10.2016, 21:52 · von FOCUS-Autor Michael Odenwald



An der Stromtankstelle: Elektroautos sollen Privatfahrzeuge ablösen

dpa/Patrick Pleul

### ZUM THEMA

Extremwetter  
Rückgang des  
Fischfangertrags um  
20 Prozent

In den Städten geht der Trend hin zu autonomen, elektrisch betriebenen Taxis. Bald ist es billiger, diese Robotaxis zu nutzen, als selbst ein Auto anzuschaffen, wie das Rocky Mountain Institute prognostiziert.

## Gibt es 2025 keine privaten Autos mehr in Großstädten?

In einer Studie mit dem Titel „Peak Car Ownership: The Market Opportunity of Electric Automated Mobility Services“ (etwa: „Gipfel des Autobesitzes: Die Marktchance für elektrische automatisierte Mobilitätsdienstleistungen“) sagt die unabhängige Denkfabrik vorher, dass die Zahl privater Fahrzeuge in den USA 2020 ihren Gipfel erreicht. Danach werde die Zahl drastisch sinken, **in den größten Städten** gehe der Wert bereits 2025 gegen Null.

Source: Focus Online, 08.10.2016

# News ticker (2) ...

**Verbot von Diesel- und Benzinautos**

## **Ausgebrannt**

**Die Forderung ist radikal: Nach dem Willen der Bundesländer sollen ab 2030 keine Pkw mit Verbrennungsmotoren mehr zugelassen werden. Es wäre ein Glücksfall für die Autoindustrie.**

*Von Christoph Stockburger*



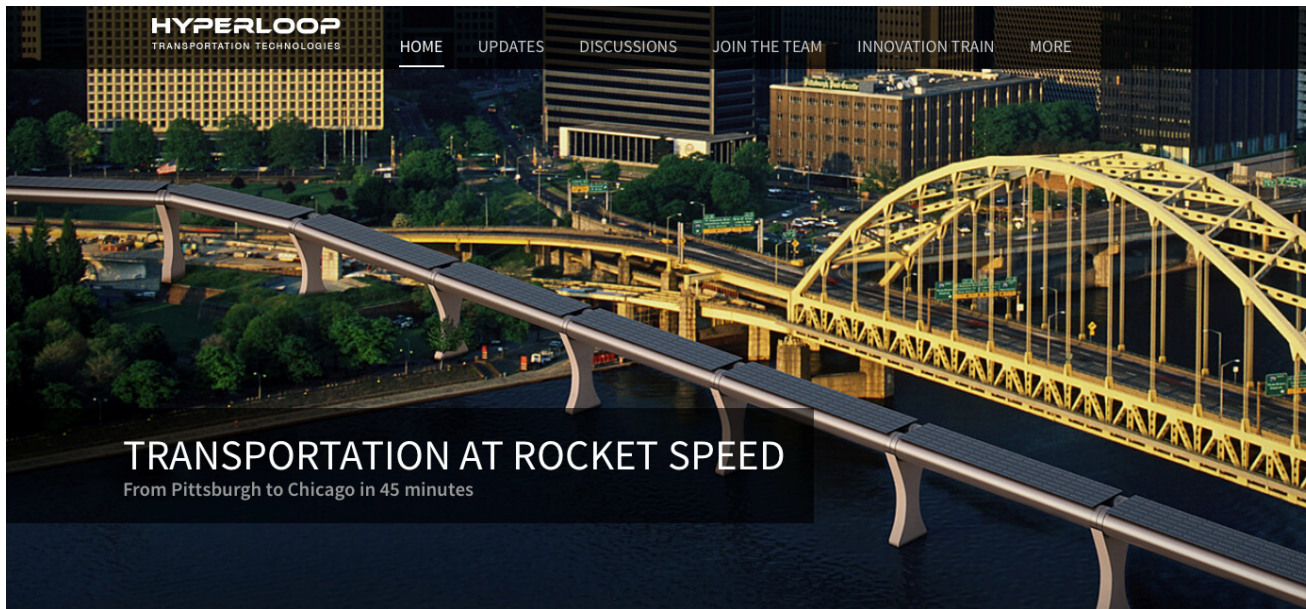
Elektroauto-Studie von Mercedes

Source: Spiegel Online, 09.10.2016

# Influencing Trends and Technologies

- Ultra high speed trains
- eMobility
- Self-driving vehicles
- Car sharing & Ride sharing
- Platforms
- 5G
- eCommerce



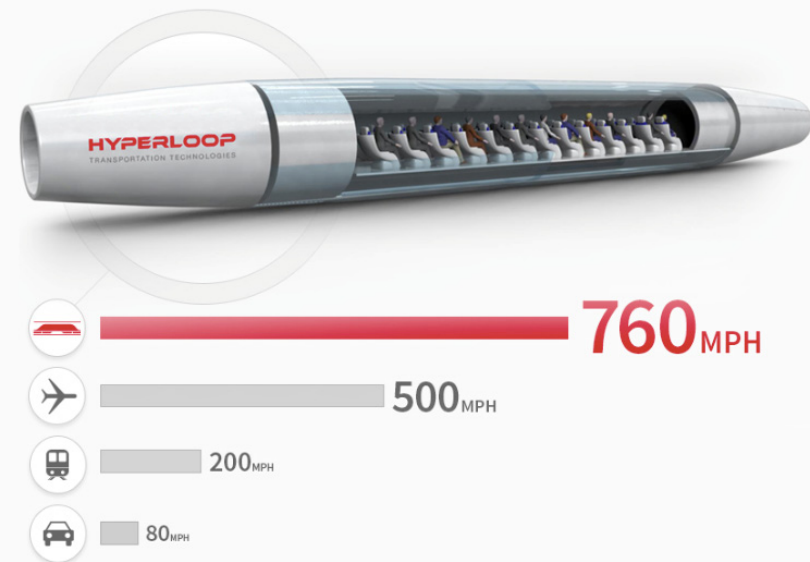


### What is a Hyperloop?

The Hyperloop™ Transportation System is an entirely new mode of transport that will revolutionize travel by connecting people and goods safely and efficiently.

### The Speed of Sound

Travelling in a vacuum tube as fast as the speed of sound, "right next door" will take on an entirely new meaning.



Source: Hyperloop Transportation Technologies

# eMobility & Self-driving vehicles



Source: Tesla; Uber; Google; Mercedes



## They are still a car?

„In the future, riders could have the possibility of selecting different vehicles for different experiences: dining cars, social cars or gaming cars.“

Chris Lambert, Lyft CTO



# Self-driving busses & others



[myux?44~tzyz3gj4Nlm7>Xv\\_iJ](#)

Source: CNN Money; Postauto; Daimler ; Next Future Transportation



# Car Sharing & Ride Sharing



Bla Bla Car

Source: Mercedes; BMW; florida politics; BlaBlaCar

# Platforms



## Your moovel account

Search, book and ride with just one account



All you need in one app

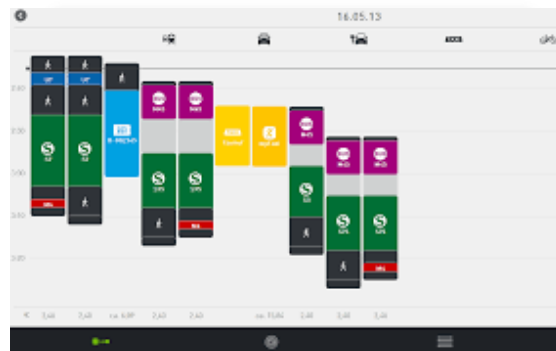


Book all services



Pay with one account

With just one account you can access different transportation options and book trips throughout Germany.



## EINFACH

Mobiler Ticketkauf einfach und ohne Anmeldung oder Registrierung.



## SCHNELL

Die nächste Haltestelle oder Verbindung ist stets schnell gefunden.



## SICHER

Bargeldlos und sicher über die Mobilfunkrechnung bezahlen.

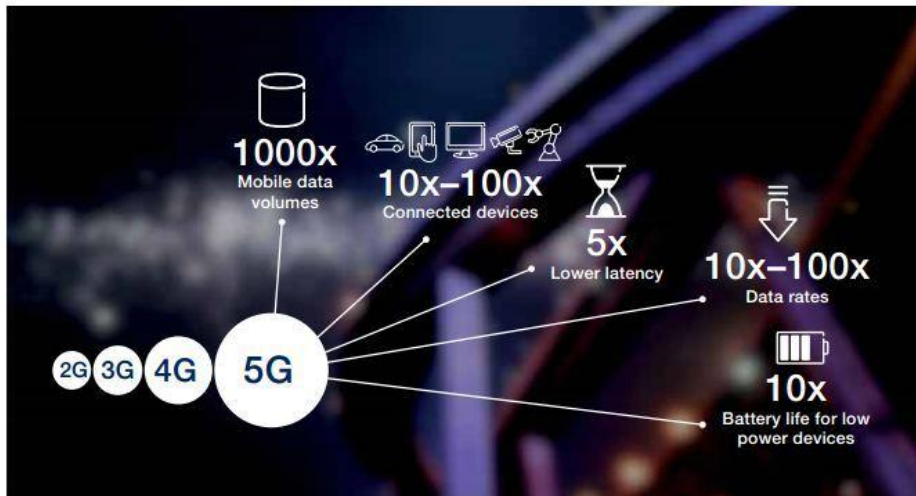


Source: Internet



# 5G – just communication?

Figure 1: Estimated 5G requirement levels



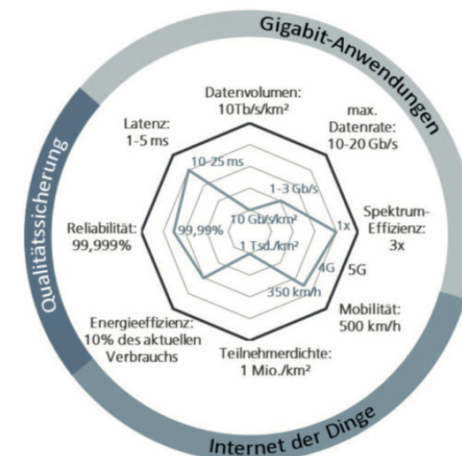
Source: METIS

## Influencing

- Communication
- Mobility
- Health
- Commerce

## Basis for

- Internet of things
- M2M Communication



Quelle: BMVI nach ITU-R und 5G PPP

# Amazon and the growing number of deliveries



Source: Internet

# Development of Trends

## On-Demand Mobility

2,31 2,69 1,74  
Volume Growth Momentum

Autonomous Driving ⓧ  
2,34 6,46 4,27

### DISTRIBUTION OF COUNTRIES

Countries



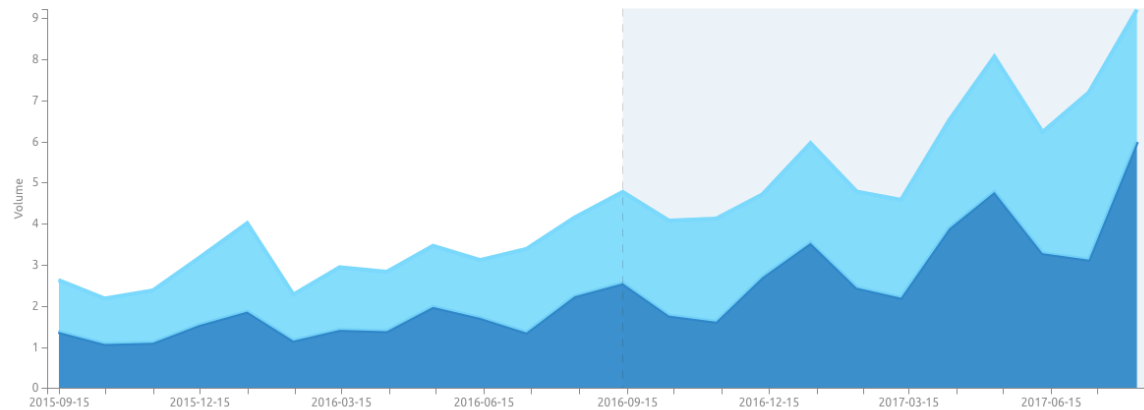
On-Demand Mobility / Autonomous Driving

|               |      |
|---------------|------|
| Indonesia     | 16,6 |
| Russia        | 10,8 |
| Sweden        | 8,55 |
| Canada        | 8,51 |
| Singapore     | 7,33 |
| Australia     | 4,42 |
| United States | 2,72 |
| Finland       | 2,55 |
| China         | 1,81 |

### CHRONOLOGICAL DEVELOPMENT

Compare: Trends

☒ Prognosis



Source: Trend-Sonar, 2b AHEAD



# Summary

Future Mobility  
influenced by:

- New trends
- Digitalization
- New ecosystems

Developing rapidly

