

# **„Das vernetzte E BIKE – Flaschenhals Infrastruktur?“**

Gunnar Voß





## Gunnar Voß

- Dipl. Sportwissenschaftler, Schwerpunkt Sportökonomie & Sportmanagement, DSHS Köln
- Radfahrer seit ca. 1983 und begeisterter Radfahrer (Mountainbiker, Rennradfahrer, City-Radler)
- Februar 2015 Wechsel zur COMMUNICO GmbH als Senior Consultant / Projektleiter und u.a. verantwortlich für den Aufbau der E BIKE DAYS München
- Täglich 100 KM Arbeitsweg mit dem PKW → ca. 460.000g CO2 monatlich

## E BIKE DAYS 2016 & 2017

- 2016: 70 Aussteller, ca. 2.300 m<sup>2</sup> Ausstellerfläche, 500 Testbikes, ca. 3.000 Testvorgänge
- Im Vergleich zum Bike Festival Riva: ebenfalls ca. 120 Testvorgänge täglich (Scott, Cube)
- 2017: 90 Aussteller, bereits über 3.000 m<sup>2</sup> Ausstellerfläche vermietet
- Diverse neue Aussteller und vergrößerte Standflächen
- Aufbau eines großen Netzwerkes in die Bike-Branche, sowie Zubehör, Infrastruktur usw.

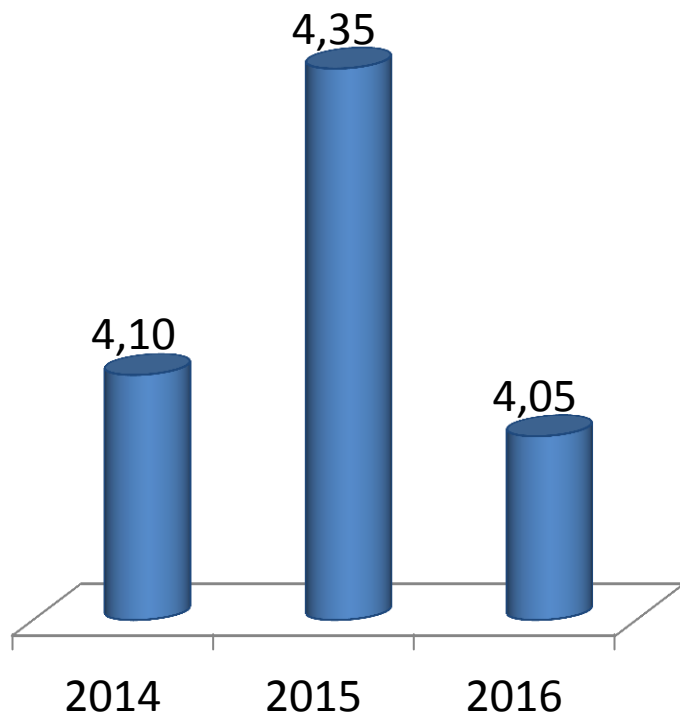
# Das Fahrrad – analog bis digital

Zahlen und Daten



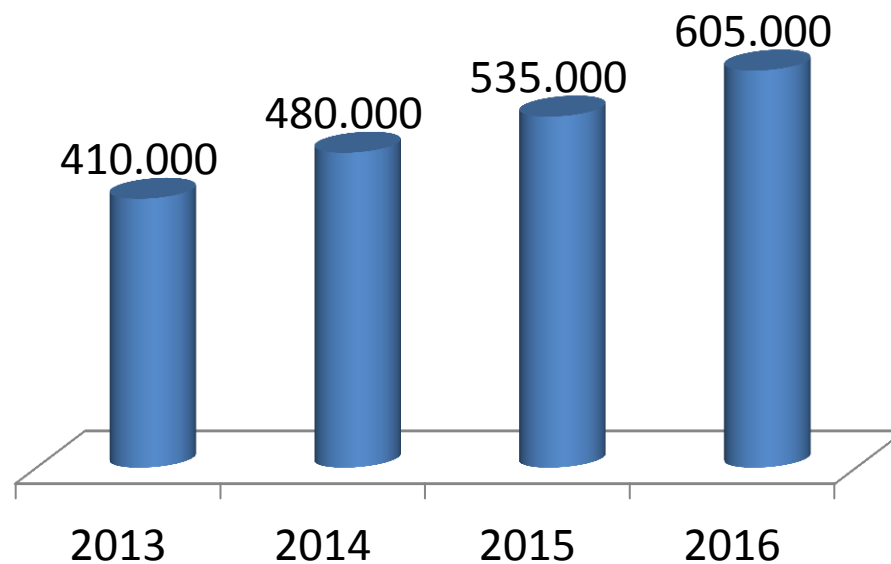
## Verkaufte Fahrräder in Deutschland

Menge in Mio. Stück



## E BIKES: Marktentwicklung in Deutschland

Menge in Stück

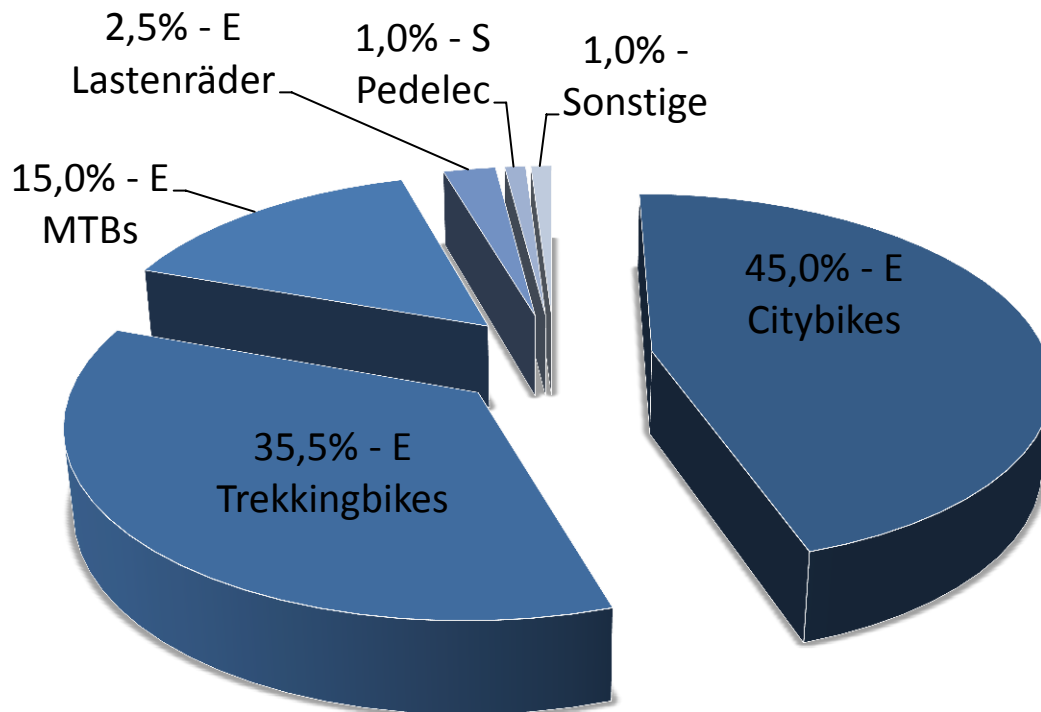


## E BIKES in Europa 2016

1.7 Mio. Stück

Quelle: ZIV, 2016 vorläufig

### Anteil der Modellgruppen am Verkauf von E BIKES in Deutschland



### Weitere Zahlen

- Wert pro verkauftem Rad...
  - 2014: **528 €**
  - 2016: **643 €**
- E BIKE Marktanteil 2016: **15%**
- Genereller Fahrradbestand...
  - 2010: **69 Mio. Stück**
  - 2016: **73 Mio. Stück**

Quelle: ZIV



## STRAVA

- Entstanden als APP unter Fahrradkurieren ist STRAVA eine der am häufigsten genutzten APPs für das GPS Tracking
- Verwendung als Lauf- und Bike-App, um sich auf sog. „Segmenten“ mit anderen Usern zu vergleichen
- Außerdem können Streckendaten geteilt und als Basis für andere User als deren täglichen Lauf- oder Bike-Routen verwendet werden

## bikecitizens

- Neuartige BIKE-Navi-App, um für Radfahrer optimiert von A nach B zu kommen
- Inkl. Smartphone-Halterung das Navigationssystem für JEDES Fahrrad
- Die Routen können dem System zur Verfügung gestellt werden, um anonyme Routendaten zu sammeln und daraus für die Verkehrsplanung und den Städtebau genutzt zu werden
- Aktuelle Partnerstädte: Wien, Graz, Bremen, Berlin !

# Das Fahrrad – Die digitale Evolution

## Digitale Vernetzung



### cobi

- APP für JEDES Fahrrad, die über eine spezielle Halterung inkl. Vorder- und Rücklicht am Rad angebracht wird
- Cobi liefert Informationen über Routenplanung und Navigation sowie Wetter in Echtzeit
- Über verschiedene Sensoren können weitere Fahrerdaten abgerufen werden, z. B. Leistungs- und Fitnessdaten
- Ein zusätzlicher Controller erleichtert die Menu-Steuerung

Quelle: [cobi.bike](http://cobi.bike)



# BOSCH

## BOSCH Nyon

Technik fürs Leben

- Speziell für den eigenen E Antrieb konzipierte Steuerungs- und Navigationseinheit, über Schnittstelle mit Smartphone koppelbar
- Liefert sämtliche Daten aus dem Antrieb und bietet zugleich Routenplanung, Navigation und Fitnessdaten, durch die Vernetzung mit dem Motor

Quelle: [bosch-ebike.de](http://bosch-ebike.de)



# Das vernetzte E BIKE

Beispiele Trek und Specialized



powered by  BOSCH

## Trek Super Commuter+

- S Pedelec mit Tretunterstützung bis 45 km/h
- Helmpflicht und Kennzeichen
- Die neueste Generation der S Pedelec
- Schnelle und individuelle Vielseitigkeit, die echte Alternative zum innerstädtischen PKW

Quelle: [trekbikes.com](http://trekbikes.com)



## Specialized Turbo Vado

- S Pedelec mit Unterstützung bis 45 km/h
- Connected mit der Specialized APP für Navigation, System-Downloads und der direkten Verbindung zu STRAVA

Quelle: [specialized.com](http://specialized.com)





# Das vernetzte E BIKE

Beispiel Stromer



powered by  **BOSCH**

## Stromer ST2 S

- S Pedelec mit Tretunterstützung bis 45 km/h
- Erstes vollvernetztes E BIKE über die omni Cloud ermöglicht weitgreifende Vernetzung zur Sicherheit und für den Service am Bike
- Bis zu 180 KM Reichweite



Quelle: [stromerbike.com](http://stromerbike.com)

## omni

- Cloud, die das E BIKE mit diversen Schnittstellen verbindet
- Servicepartner, eigener PC oder die APP auf dem Smartphone bieten Zugriff auf Statistiken uvm.
- Eigene Diebstahlsicherung, die bei unbefugtem Zugriff den Motor in den Diebstahlmodus bringt. Das Rad wird unfahrbar und der GPS Sender meldet die Position des Bikes.



- Das perfekte E BIKE ist am Markt und für alle Pendler zugänglich!
- Servicedienstleister wie „Jobrad“ und das Dienstradprivileg ermöglichen es jedem, ein entsprechendes hochwertiges Rad zu finanzieren.
- Die Reichweiten haben stark zugenommen und durch portable Akkus / Ersatzakkus spielen Ladepunkte keine wesentliche Rolle mehr.
- Wesentlich schnellere Produktentwicklungszyklen – nicht vergleichbar mit dem Automobilbereich
- Großveranstaltungen wie die E BIKE DAYS, VELO Berlin, Cycling World Düsseldorf, BIKE DAYS Solothurn (Schweiz) stellen den Kontakt zwischen Produkt & Konsument her!





# Das vernetzte E BIKE

Flaschenhals Infrastruktur



# VIELEN DANK