

Gestaltung der Transformation zu leichter Elektromobilität

Trafo 3.0 Workshop
SustEcon Conference
Berlin, 25.9.2017





Hintergrund

- BMBF-gefördertes Projekt „Trafo 3.0“ (2015-2018)
- Forschungsfrage: Wie können Transformationen in Richtung Nachhaltigkeit befördert und gestaltet werden?
- Literaturlauswertung und konzeptionelle Weiterentwicklung
- Analysen in drei Anwendungsfeldern
 - Zusammenarbeit mit Praxispartnern
 - Anwendungsfeldspezifische Publikationen
- Übergreifendes Praxis-Handbuch

- Weitere Informationen à <http://trafo-3-0.de>

Transformation zu leichter Elektromobilität (E-Bikes)

SustEcon Conference
Berlin, 25.9.2017

Ruth Blanck





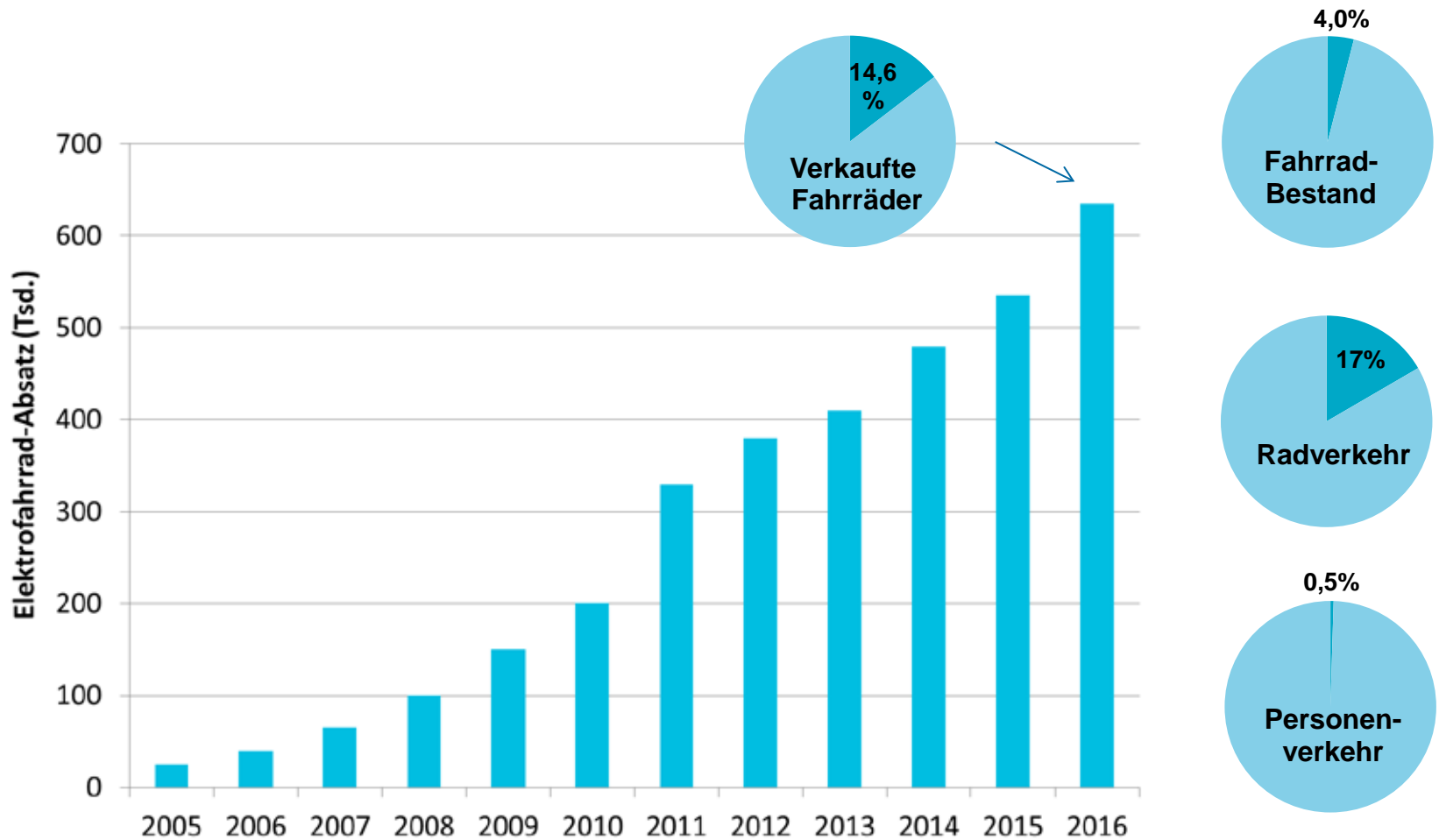
Um welche Transformation geht es?

Die durch das Elektrofahrrad ausgelöste Transformation kann zu mehr Nachhaltigkeit im Verkehrssektor führen

- Eine Verlagerung vom Pkw aufs Elektrofahrrad findet statt (erste empirische Erkenntnisse)
- Dadurch weniger THG-Emissionen, weniger Lärm, weniger Flächenverbrauch, positiver Gesundheitsnutzen, zusätzliche Mobilitätsoption
- Das Verlagerungspotenzial ist deutlich höher als beim konventionellen Fahrrad. Denn das E-Rad zeichnet sich aus durch
 - Größeren Nutzerkreis (z.B. ältere Personen)
 - Größeren Aktionsradius / längere Distanzen
 - Zusätzliche Einsatzmöglichkeiten (z.B. Lastentransport, Kindertransport)
 - Einsatz unabhängig von der Topographie möglich



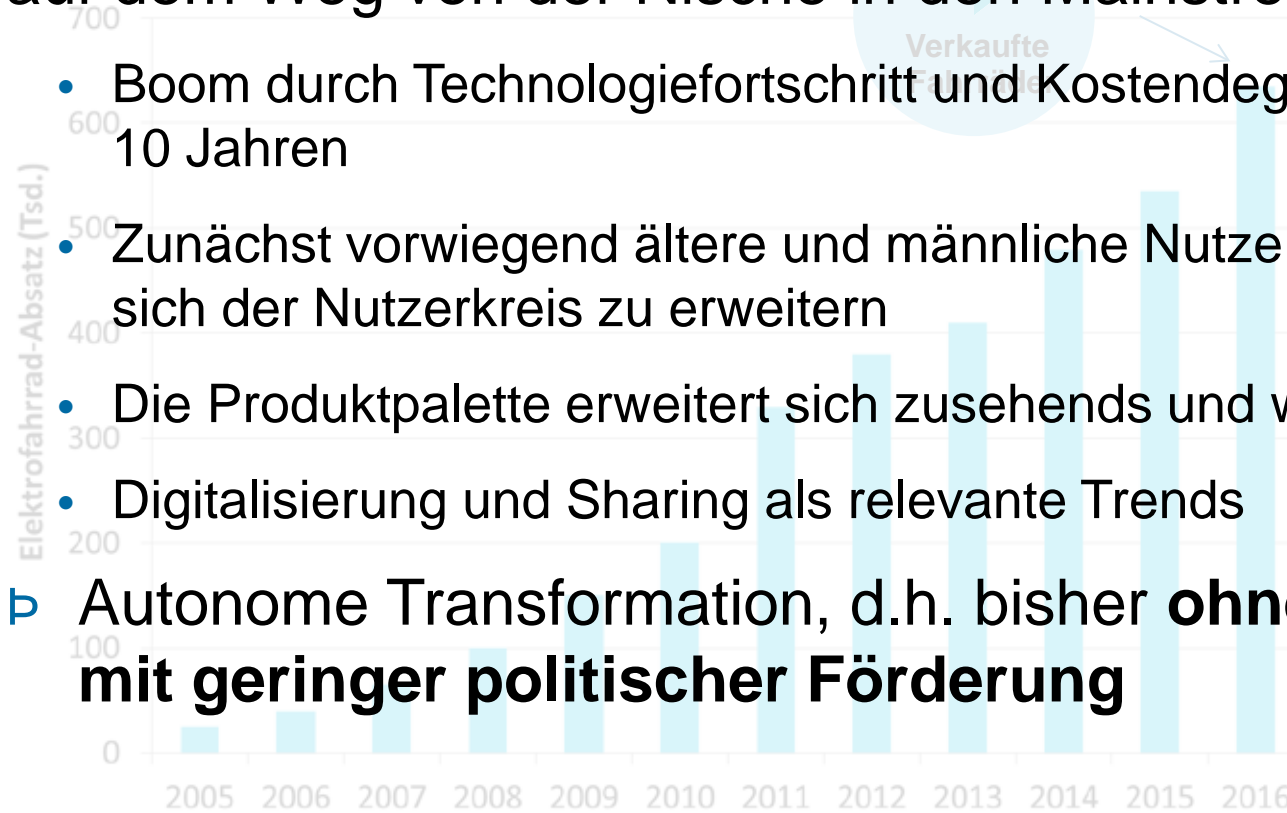
Aktuelle Dynamik in Deutschland: Aus der Nische in den Massenmarkt





Aktuelle Dynamik in Deutschland: Aus der Nische in den Massenmarkt

Die Transformation durch das Elektrofahrrad befindet sich auf dem Weg von der Nische in den Mainstream



- Boom durch Technologiefortschritt und Kostendegression seit etwa 10 Jahren
- Zunächst vorwiegend ältere und männliche Nutzer, derzeit scheint sich der Nutzerkreis zu erweitern
- Die Produktpalette erweitert sich zusehends und wird attraktiver
- Digitalisierung und Sharing als relevante Trends

▢ **Autonome Transformation, d.h. bisher ohne bzw. nur mit geringer politischer Förderung**





Transformationshemmnisse

Hemmnisse aus Sicht der Nutzer

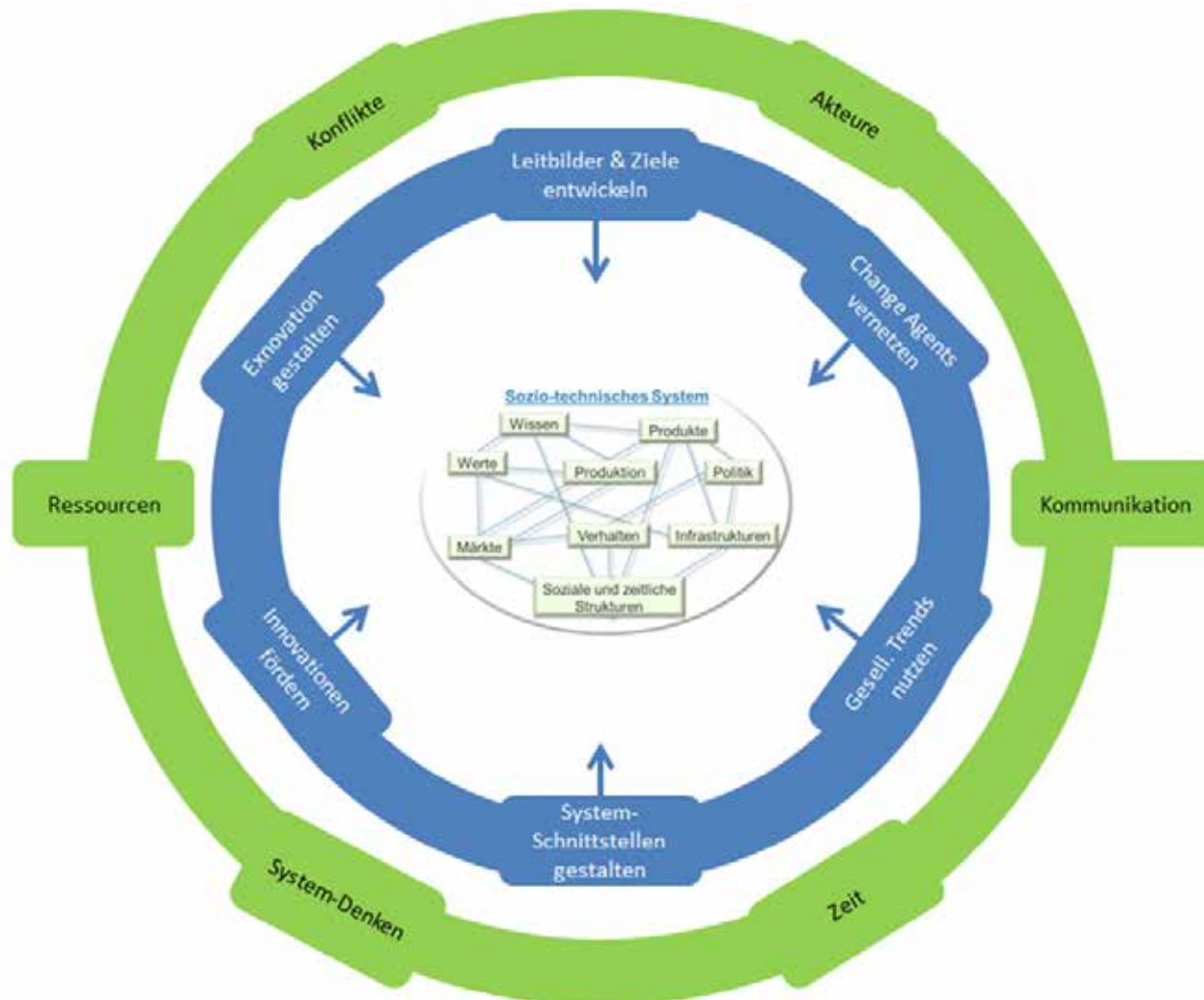
- Image („nur was für Ältere“)
- Preis
- Gewicht
- Radverkehrsinfrastruktur (speziell: schmale Radwege, enge Kurvenradien)
- Abstellmöglichkeiten (Diebstahlschutz) – unterwegs und am Wohnort

Strukturelle Hemmnisse

- Pfadabhängigkeiten bei materiellen und mentalen Infrastrukturen sowie in der Regulierung (autogerechte Strukturen)
- mangelndes Personal & Finanzierung für Radverkehr
- Forschung & Wissen zu E-Bikes noch begrenzt (z.B. noch keine repräsentativen Mobilitätsdaten)
- unflexible Lieferketten / Hersteller haben teilweise Schwierigkeiten, die hohe Nachfrage zu bedienen



Gestaltungsmodell für Transformations-Governance im Projekt TRAFO 3.0



Handlungsansätze
zur Gestaltung von
Transformationen

sowie dabei zu
berücksichtigende
Querschnittsaspekte



Leitbilder & Ziele entwickeln

Leitbilder dienen als Orientierung und Legitimation für Akteurshandeln

- Bisher kein Leitbild / Ziele zur leichten Elektromobilität
 - Ziele meist nur für den Radverkehr (Modal-Split)
 - Der Begriff „Elektromobilität“ wird vor allem mit dem Automobil in Verbindung gebracht (Ziel 1 bzw. 6 Mio. E-Pkw; kein Ziel für E-Bikes)
 - keine gesamtgesellschaftlich getragene Vision zu nachhaltiger Mobilität
- E-Bikes als „Weiterentwicklung des Fahrrads“ oder als „komplett neues Verkehrsmittel“?



Change Agents vernetzen

Akteure mit unterschiedlichen Ressourcen und Kompetenzen zusammenbringen (Wissensvermittlung, Überwindung von Widerständen, Kommunikation)

- Bisher gibt es – soweit bekannt – keine strategische Plattform für zweirädrige Elektromobilität (anders als bei der automobilen Elektromobilität: NPE)
- Große Bandbreite von Akteuren im Bereich E-Bikes in Deutschland
 - Zweirad-Industrie-Verband (ZIV) und E-Bike-Hersteller
 - Fahrradhändler: „klassische“ sowie auf E-Bikes spezialisierte Händler
 - NGOs / Vereine: extraenergy e.V., ADFC, vcd, bsm,...
 - Forschung & Wissenschaft (verschiedene Aktivitäten, aber keine Plattform – anders als in den USA: Light Electric Vehicle Education + Research Initiative“ (LEVER). EU-Programme im Rahmen von Horizon 2020
 - Kommunen: unterschiedliche Zuständigkeiten. Meist jedoch keine speziellen E-Bike-Beauftragten, sondern – wenn überhaupt - Radverkehrsverantwortliche



Exnovation gestalten

Transformationsprozesse brauchen nicht nur Innovation, sondern auch den Ausstieg aus etablierten, nicht-nachhaltigen Technologien.

- Beispiel China: Boom von E-Rollern – u.a. da die klassischen Zweitakter in einigen größeren Metropolen verboten wurden. (Der Boom hatte aber auch weitere Gründe, z.B. dass alle E-Bikes und E-Roller ohne Führerschein und Helm gefahren werden durften und auch auf den Radwegen genutzt werden konnten).
- Ein Ausstieg aus verbrennungsmotorischen Zweirädern könnte den elektrischen Rollern einen Schub geben



Innovationen fördern

Innovationen – und zwar nicht nur technische! – können politisch unterstützt werden, z.B. durch Ausprobiermöglichkeiten.

- Erfahrungen zeigen: Viele Menschen, die ein E-Bike ausprobieren, sind begeistert und legen ihre Vorurteile ab.
- Ausprobiermöglichkeiten lassen sich schaffen z.B. über
 - E-Bike-Testwochen für Bürger (Neubürgermarketing o.ä.)
 - E-Bike-Sharing-Systeme (z.B. velocity Aachen)
 - E-Bike-Verleih im Tourismus (z.B. movelo u.a.)
 - Integration in betriebliches Mobilitätsmanagement
 - Aktionstage / Events / Messen ...
 - ...



Infrastruktur für den Radverkehr und für E-Bikes verbessern

- Gute und sichere Radverkehrsinfrastruktur ist zentraler Hebel für mehr Radverkehr
- Herausforderung: Insbesondere in den Städten gibt es zunehmende Konkurrenz um die begrenzte Fläche
- E-Bikes erschließen – da sie weniger topographieabhängig sind – neue Regionen für den Radverkehr. Daraus ergibt sich Nachholbedarf bei der Infrastruktur
- Bund sollte stärkere Rolle übernehmen als bisher



Regulierung mit Blick auf die Transformation überprüfen

- StVO ändern (z.B. Einführung von Tempo 30 erleichtern, Radwegbenutzungspflicht aufheben)
- Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA) und die Straßenverkehrsordnung an Elektrofahrräder anpassen – z.B. Mindestbreite von Radwegen erhöhen
- Dienstfahrradprivileg attraktiver oder bekannter machen
- Zusätzliche Anreize schaffen – z.B. im Rahmen der Entfernungspauschale, oder auch Kaufprämien (s. Österreich, Frankreich)
- Harmonisierung und Standardisierung bei Produkten vorantreiben



Governance-Ansätze im Überblick

Vier Ansätze aus dem Gestaltungsmodell ...

- **Leitbild / Vision** zur zweirädrigen Elektromobilität und ihrer Rolle im nachhaltigen Mobilitätssystem entwickeln
- **Akteure** vernetzen; eine „Plattform zweirädrige Elektromobilität“ etablieren
- **Exnovation**: Ausstieg aus dem Verbrennungsmotor voranbringen
- **Ausprobiermöglichkeiten** für E-Bikes schaffen

... sowie zwei klassische umweltpolitische Ansätze

- **Radverkehrsinfrastruktur** ausbauen und an die Bedürfnisse von E-Bikes anpassen
- **Regulierung** an die Erfordernisse von E-Bikes anpassen

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!
Thank you for your attention!



Haben Sie noch Fragen?
Do you have any questions?





Leitfragen für die Diskussion

Was sind notwendige bzw. sinnvolle Maßnahmen zur Förderung der Transformation zu leichter Elektromobilität?

Wie bekommt man diese umgesetzt, wo sind **Hemmnisse/ Konflikte** aber auch **Chancen / Zeitfenster**?

Welche Rolle nehmen dabei verschiedene **Akteure** ein?

Wie kann eine geeignete **Kommunikation** aussehen?

Ist das TRAF0 3.0 - Gestaltungsmodell geeignet, wesentliche Handlungsmöglichkeiten zu erfassen?