

E-Scooters – Motorräder mit elektrischem Antrieb

Interdisziplinäres Forschungsprojekt

E-Scooters beinhalten ein erhebliches Potential zur Verringerung des Energieverbrauchs, der Treibhausgase, der Luftverschmutzung und des Lärms. Aus ökologischer Sicht stellen E-Scooters daher eine Verbesserung gegenüber Benzinrollern dar.

Ziele

Das Forschungsprojekt „E-Scooters“ hat zum Ziel,

- einen Beitrag zur technischen Weiterentwicklung zu leisten
- die Markteinführung wissenschaftsseitig zu unterstützen
- die Auswirkungen dieser Fahrzeuge auf Energie, Umwelt und Mobilitätsverhalten zu analysieren.

Die 6 Arbeitspakete des Forschungsprojekts

1 Akteure und Marktentwicklung

- Das Akteursnetzwerk (Hersteller, Importeure, Händler, Politiker) und ihre Bedürfnisse werden untersucht. U. a. werden die E-Scooter Händler befragt.
- Die Systemkräfte, die die globale und schweizweite Marktentwicklung steuern, sollen durch einen theoretischen Analyse Rahmen aufgezeigt und diskutiert werden.



2 Technologie

- Die Zuverlässigkeit der E-Scooters und die Optimierungsmöglichkeiten der Batterielebensdauer werden untersucht.
- Die Entwicklung einer kostengünstigen Ladestation-Infrastruktur soll in der Schweiz vorangetrieben werden.
- Die aktive und passive Verkehrssicherheit soll verbessert werden; Fahrer sollen für eine sichere Fahrweise sensibilisiert werden.

3 Fördermassnahmen

- Die verschiedenen E-Scooter Fördermassnahmen, wie z.B. finanzielle Anreize oder Ausstellungen, werden analysiert. Bereits bestehende und geplante Massnahmen werden evaluiert.
- Geplant ist, einen optimalen Massnahmenmix zu entwickeln.



4 Energie und Umwelt

- Die verschiedensten Auswirkungen durch den vermehrten Einsatz von E-Scooters auf Energie und Umwelt werden untersucht.
- Fehlende Grundlagen im Bereich der E-Scooter Lebenszyklusinventare (LCI) und Lebenszyklusanalysen (LCA) werden erarbeitet. Dabei werden die Herstellung, der Betrieb und die Entsorgung dieser Fahrzeuge in den Blick genommen.

5 Nutzungsverhalten

- Im Rahmen einer grösseren Befragung werden der Alltagseinsatz und die Erfahrungen der Nutzer untersucht. Die Auswirkungen des E-Scooter-Kaufs auf das Mobilitätsverhalten wird mit einem Quervergleich (mit/ohne E-Scooter) analysiert.



6 Projektleitung und Kommunikation

- Dieses Arbeitspaket umfasst die inhaltliche und administrative Leitung des Gesamtprojekts.

Projektpartner: Empa St. Gallen, Interface Luzern, Büro für Verkehrsplanung Fischingen, PSI Villigen

Projektdauer: Das Projekt startet im Herbst 2009 und endet 2013.

Finanzierung: Das Projekt wird von BFE und ASTRA unterstützt.

Meilensteine: Die Zwischenresultate werden unter anderem jeweils im Februar an der jährlichen SwissMoto präsentiert.

April 2010

Interfakultäre Koordinationsstelle
für Allgemeine Ökologie (IKAO)
E-Scooters
Schanzengrabenstrasse 1, Postfach 8573, CH-3001 Bern

Projektteam:
H. Hofmann, U. Haefeli, R. Widmer, U. Schwegler, S. Ulli-Beer

Kontakt:
Lic. Phil. Hist. Heidi Hofmann
+41 (0)31 631 39 25, hofmann@ikaoe.unibe.ch

u^b

UNIVERSITÄT
BERN