

## Innovation der Woche Nr. 14: Fahrerassistenzsysteme fürs Fahrrad

Schneller und einfacher ans Ziel zu kommen, das wünschen sich wohl alle Fahrradfahrer. Pedelecs machen es möglich. Steile Berge lassen sich komfortabler überwinden, weitere Strecken deutlich schneller fahren als mit einem gewöhnlichen Fahrrad. Zwar müssen Radler beim Pedelec schon noch selbst in die Pedale treten, aufgrund des bis zu 25 Stundenkilometer unterstützenden Elektromotors geht's allerdings wesentlich leichter und im Schnitt viel schneller voran. Mittlerweile ist das Pedelec der am meisten verbreitete Elektrofahrrad-Typ unter den rund drei Millionen elektrischen Bikes auf Deutschlands Straßen. Das Problem: Die Zahl der Unfälle mit Pedelecs steigt allein durch ihre Zunahme an. Woran liegt das und wie können Unfälle im Straßenverkehr mit Elektrofahrrädern verhindert werden?

Dieser Frage geht das Forschungsprojekt „Sicherheitsorientierte Fahrerassistenzsysteme für Elektrofahrräder“ (SIFAFE) der TU Kaiserslautern auf den Grund und untersucht, ob Sicherheitssysteme für Pedelecs denkbar sind und wie diese alltagstauglich gestaltet werden könnten.

Benötigt werden sogenannte sicherheitsorientierte Fahrerassistenzsysteme (FAS). Das sind elektronische oder technische Hilfen, die den Fahrer während der Fahrt bei bestimmten Aufgaben wie zum Beispiel dem Bremsvorgang unterstützen. Bewährte Sicherheitssysteme wie beispielsweise das Antiblockiersystem (ABS) sind zwar aus der Automobilwelt bekannt, können aber nicht einfach auf Pedelecs übertragen werden. Assistenzsysteme für Elektrofahrräder müssen erst auf ihre Eignung geprüft, gegebenenfalls angepasst und weiterentwickelt werden.

Um herauszufinden, welche Ansprüche Pedelec-Fahrer an ihr motorisiertes Zweirad sowie potenzielle Assistenzsysteme im Alltag stellen, wurde im Rahmen des Projekts eine umfangreiche Nutzerstudie durchgeführt. Das Ergebnis: Über die Hälfte der Befragten hatte bereits einen Unfall mit dem Zweirad und hält FAS für das Pedelec für sinnvoll. Spitzenreiter auf der FAS-Wunschliste: ABS, gefolgt von automatischer Lichtassistenz und Notbremsassistent. Die Mehrheit der Teilnehmer würde 100 Euro oder mehr in die eigene Sicherheit investieren.

Von den Studienergebnissen können Pedelec-Hersteller profitieren, neue FAS entwickeln und so die E-Bike-Nutzung in Zukunft sicherer für alle machen.

Die Reihe „Innovation der Woche“ stellt in 20 Teilen besondere Projekte der „Landkarte der innovativen Orte“ vor. Beide sind Teil der Jubiläumskampagne „200 Jahre Fahrrad – made in Germany“ des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur. Weitere Informationen unter: [www.bmvi.de/Fahrrad](http://www.bmvi.de/Fahrrad)

**INNOVATION  
DER WOCHE**  
MADE IN GERMANY



#### Das Projekt:

Das SIFAFE-Projekt wird vom Institut für Mobilität und Verkehr (imove) der Technischen Universität Kaiserslautern durchgeführt. Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) fördert das Projekt aus den Mitteln zur Umsetzung des Nationalen Radverkehrsplans 2020 (NRVP). Die Laufzeit des Projekts beträgt drei Jahre. Ziel ist es, Fahrerassistenzsysteme (FAS) für Pedelecs zu entwickeln, die Radfahrer gezielt vor Gefahren im Straßenverkehr warnen und Unfälle vermeiden sollen. Die finalen Studienergebnisse werden im März 2019 veröffentlicht, die dazugehörige bundesweite Nutzerbefragung wurde kürzlich abgeschlossen. Die [Ergebnisse der Nutzerstudie](#) sollen die Forschung an Sicherheitssystemen für Pedelecs unterstützen und dienen zur Entwicklung eines Versuchsfahrrades.

#### Über die Kampagne 200 Jahre Fahrrad – made in Germany

Seit 200 Jahren gehört das Fahrrad zu den schönsten Arten der Fortbewegung. Es steht für individuelle Freiheit, unabhängige Fortbewegung, gesunde Mobilität und unbegrenztes Fahrvergnügen. Das liegt auch an den vielen Innovationen – made in Germany. Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur feiert #200JahreFahrrad mit einer Jubiläumskampagne, die Fahrfreude mit Erfindergeist verknüpft. Auf der Landkarte der innovativen Orte präsentiert sie Unternehmen, Forschungsprojekte und Fahrrad-Initiativen, die mit ihren Innovationen täglich die Zukunft des Fahrrads mitgestalten. Darüber hinaus ist die Kampagne im Sommer dieses Jahres mit einer Foto-Mitmachaktion auf verschiedenen Fahrrad-Events in Deutschland vertreten.

Weitere Informationen zur Kampagne auf [www.bmvi.de/Fahrrad](http://www.bmvi.de/Fahrrad)

#### Kontakt

Kampagnenbüro „200 Jahre Fahrrad“

Tel.: 030 700186-404

Fax: 030 700186-294

E-Mail: [ber-200jahrefahrrad@s-f.com](mailto:ber-200jahrefahrrad@s-f.com)