

VSF kompakt

moTFas: Einfluss moderner Sicherheits- und Fahrerassistenzsysteme auf die Verkehrssicherheit von motorisierten Zweirädern

Ausgabe 45 – Forschungsband 72



Grafische Darstellung eines Sicherheitssystems im Straßenverkehr © TU Graz, Institut für Fahrzeugsicherheit

Zusammenfassung

Im Vergleich zu einem Pkw Insassen ist das Risiko eines Motorradauffassen bei einem Verkehrsunfall getötet zu werden 2,5-fach höher. Fast 18 Getötete Motorradauffassen auf 1.000 Verunfallten sind das in Österreich und somit fast viermal so viele als im Pkw. Motorradfahrerinnen und Motorradfahrer stellen somit eine besonders gefährdete Gruppe von Verkehrsteilnehmerinnen und Verkehrsteilnehmer dar. Häufige Unfalltypen bei schwer und tödlich verletzten sind Alleinunfälle, Kreuzungsunfälle und Unfälle im Längsverkehr. Je nach Unfallsituation können nun Advanced Rider Assistance Systems (ARAS) wie beispielsweise ABS oder Kurven-ABS ein Blockieren oder Wegrutschen der

Räder verhindern, Traktionsverlust beim Beschleunigen verhindern, Totwinkelassistenten beim Überholen unterstützen, Notbremsassistenten eine Kollision verhindern, etc. Derartige Systeme sind im PKW bereits vielfach Standard. Es ist jedoch zu evaluieren, welche derartigen Systeme auch bei Zweirädern ein Potential zur Unfallvermeidung hätten. In der Gesamtbetrachtung sind die ARAS, die die größte Akzeptanz aufweisen diejenigen, die auch schon am weitesten verbreitet sind: Kurven-ABS und Traktionskontrolle. In diese Systeme ist das Vertrauen in die Funktion, das wahrgenommene Unfallvermeidungspotenzial und der Wunsch, diese Systeme am eigenen Motorrad zu haben, hoch. Je nach ARAS könnten bis zu 12% der Motorradunfälle in Österreich positiv beeinflusst werden, dies ist allerdings sehr stark von der Nutzerakzeptanz abhängig. Es zeigte sich aber auch, dass die Befragten nicht abgeneigt sind, derartige Systeme in ihren Fahrzeugen zu haben.

Eckpunkte

Problem

Das Risiko bei einem Verkehrsunfall als Aufsasse eines motorisierten Zweirads getötet zu werden ist deutlich höher als im Pkw. Fahrassistenzsysteme (FAS) könnten hierbei zur Unfallvermeidbarkeit bzw. Unfallfolgenmilderung beitragen. Ein Potenzial von FAS bei Zweirädern zur Unfallvermeidung bzw. Unfallfolgenmilderung ist noch unzureichend untersucht.

Gewählte Methodik

Die Vorgehensweise ist ein Mixed Method-Ansatz aus Fokusgruppendifkussionen, Fragebogen, Tiefenanalyse und Unfallrekonstruktion von Motorradunfällen, Fahrversuchen und Unfallsimulationen unter der Annahme das Motorrad ist mit einem FAS ausgestattet. Die Gesamtbewertung erfolgt durch eine mathematische Bewertungsfunktion und einer SWOT Analyse.

Ergebnisse

Von bereits am Markt vorhandenen und damit bekannten Systemen oder vergleichbarer Systeme vom eigenen Motorrad oder Pkw fördert die Akzeptanz. In der Gesamtbewertung

aus Relevanz, Akzeptanz und Wirksamkeit könnten je nach FAS bis zu 12% der Motorradunfälle in Österreich positiv beeinflusst werden.

Schlussfolgerungen

Die Gesamtbewertung eines FAS ist sehr stark von der Akzeptanz abhängig. Selbst wenn ein sehr hohes Unfallvermeidbarkeitspotential vorliegt, kann das FAS das Unfallgeschehen bei einer niedrigen Akzeptanz nur geringfügig beeinflussen. Jedenfalls zeigte sich aber, dass die Befragten nicht abgeneigt sind derartige Systeme in ihren Fahrzeugen zu haben.

Nutzen für die Verkehrssicherheit

Es sind Erkenntnisse zur Akzeptanz und Wirksamkeit von FAS für Motorräder vorhanden, mit Darstellung der Stärken, Schwächen, Chancen und Gefahren zu den untersuchten FAS.

Impressum

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber:
Österreichischer Verkehrssicherheitsfonds
Radetzkystraße 2, 1030 Wien
E-Mail: road.safety@bmk.gv.at

Inhaltliche Erarbeitung

TU Graz, Institut für Fahrzeugsicherheit
Factum Chaloupka & Risser OG
KTM AG