

Experimentelle Untersuchung von Krad-Pkw-Kollisionen zur Validierung von verschiedenen Rechenmodellen zur Rekonstruktion von Gegenverkehrsunfällen

2013, pp. 140 - 152 (#4)

2013, pp. 176 - 185 (#5)

In diesem Aufsatz werden Crashversuche beschrieben und ausgewertet, bei denen Krafträder frontal mit entgegenkommenden, selbst fahrenden Pkw kollidiert sind. Diese Untersuchungen fanden im Rahmen der Diplomarbeit des Autors im Ingenieurbüro Priester & Weyde im Jahr 2010 in Zusammenarbeit mit der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Dresden statt. Ziel der Arbeit war unter anderem zu untersuchen, mit welchen Rechenmodellen sich Gegenverkehrskollisionen, an denen ein Motorrad und ein Pkw beteiligt sind, in geeigneter Weise rekonstruieren lassen und welche Parameter dabei zu berücksichtigen sind. Es wird auch auf die Grenzen bei der Rekonstruktion von Zweiradunfällen eingegangen. Dabei wird aufgezeigt, dass es im Zuge der Wahl einer geeigneten Kompensationsstellung meist zu einer Ungenauigkeit in der zu rekonstruierenden Kollisionsgeschwindigkeit der Fahrzeuge kommt, da der Geschwindigkeitsverlust bis zum Erreichen der Kompensationsstellung meist nur bedingt berücksichtigt wird.

Experimental study of collisions between passenger cars and motorcycles for the validation of different computer models for reconstructing head-on collisions

This report describes and evaluates crash tests in which motorcycles collide head-on with oncoming, self-driving passenger cars. These tests were carried out in 2010 at engineering consultants Priester & Weyde as part of the author's diploma thesis in collaboration with Dresden University of Applied Sciences. One of the objectives of the study was to examine which computer models can be used to reconstruct head-on collisions between a car and a motorcycle in a suitable manner and which parameters are to be taken into consideration. The article examines the limits to the reconstruction of accidents involving two-wheeled vehicles. It shows that, when choosing a suitable compensation position, the collision velocity of the vehicles in the reconstruction is generally inaccurate, because the loss of velocity before the compensation position is reached is often not properly taken into consideration.

□

Inhaltsverzeichnis

- [1 Zitat](#)
- [2 Inhaltsangabe](#)
- [3 Beiträge zum Thema im VuF](#)

- [4 Weitere Infos zum Thema](#)

Zitat

[Fischer, H.](#); [Weyde, M.](#): Experimentelle Untersuchung von Krad-Pkw-Kollisionen zur Validierung von verschiedenen Rechenmodellen zur Rekonstruktion von Gegenverkehrsunfällen. Teil 1: Verkehrsunfall und Fahrzeugtechnik 51 (2013), pp. 140 – 152 (#4) Teil 2: Verkehrsunfall und Fahrzeugtechnik 51 (2013), pp. 176 – 185 (#5)

Inhaltsangabe

Vorgestellt werden drei frontale Crashversuche Pkw/Krad, davon zwei vollüberdeckte Versuche und einen streifenden Anstoß. Für die anschließende Rekonstruktion wurde [PC-Crash 8.2](#) verwendet. Die Autoren kamen dabei zu dem Ergebnis, dass das zweidimensionale Stoßmodell die bevorzugte Wahl für diese Art von Kollisionen sei und das [MKS](#)-Modell oder das dreidimensionale Modell keinen wesentlichen Genauigkeitsgewinn erwarten ließen.

Beiträge zum Thema im VuF

Weitere Infos zum Thema