

https://www.colliseum.eu/wiki/Hochgeschwindigkeitsfu%C3%9Fg%C3%A4ngerkollision_und_Verifizierung_der_Pkw-Kollisionsgeschwindigkeit_bei_Fu%C3%9Fg%C3%A4ngerunf%C3%A4llen_anhand_von_Biofidel-Dummy-Verletzungen

Hochgeschwindigkeitsfußgängerkollision und Verifizierung der Pkw-Kollisionsgeschwindigkeit bei Fußgängerunfällen anhand von Biofidel-Dummy-Verletzungen

2019, p. 28 (#1)

Neue Untersuchungen haben gezeigt [1], dass die Bauweise des Biofidel-Dummys zu realistischeren Fahrzeugbeschädigungen bei Pkw-Fußgängerkollisionen führt als bei Kollisionen mit konventionellen Dummys. Beim Vergleich der Längswurfweiten von Biofidel- und konventionellen Dummys traten im Gegensatz zum Schadenbild am Pkw keine signifikanten Unterschiede auf. Oft bleibt bei der Untersuchung von Fußgängerunfällen das Verletzungsbild des Fußgängers in Bezug auf die Kollisionsgeschwindigkeit unberücksichtigt. Der Zusammenhang zwischen Kollisionsgeschwindigkeit und Verletzungsbild des Fußgängers wurde von Appel et. al. [2] bereits anhand von Realunfällen untersucht. Ob die Biofidel-Dummys bei einer Kollision entsprechende "Verletzungen" in Abhängigkeit von der Pkw-Kollisionsgeschwindigkeit aufweisen, kann durch eine "Obduktion" des Dummys nach den Crashversuchen überprüft werden. Hierzu diente eine Versuchsreihe, die mit dem Biofidel-Dummy von crashtest-service.com GmbH mit demselben Fahrzeugmodell im Geschwindigkeitsbereich von 28 bis 109 km/h durchgeführt wurde. Eine Kollisionsgeschwindigkeit von 109 km/h stellt die Höchstgeschwindigkeit der derzeit zur Verfügung gestellten Crashversuche zwischen Pkw und Fußgänger in einschlägigen Datenbanken dar.

High-speed pedestrian collision and verification of car collision speed in pedestrian accidents by means of Biofidel dummy injuries

New investigations have shown [1] that the design of the Biofidel dummy leads to realistic vehicle damage in passenger car pedestrian collisions than in collisions with conventional dummies. When comparing the longitudinal throw distances of biofidel and conventional dummies, no significant differences occurred in contrast to the damage pattern on the passenger car. When investigating pedestrian accidents, the injury pattern of the pedestrian is often disregarded with regard to the collision speed. The relationship between collision speed and pedestrian injury image was investigated by Appel et. al. [2] has already been investigated on the basis of real accidents. Whether the biofidel dummies show corresponding "injuries" in a collision as a function of the car collision speed can be checked by an "autopsy" of the dummy after the crash tests. For this purpose, a series of tests was carried out with the Biofidel dummy from crashtest-service.com GmbH with the same vehicle model in the speed range from 28 to 109 km/h. The tests were carried out on the same vehicle model. A collision speed of 109 km/h represents the maximum speed of the currently available crash tests between cars and pedestrians in relevant databases.

□

Inhaltsverzeichnis

- [1 Zitat](#)
- [2 Inhaltsangabe](#)
- [3 Beiträge im VuF](#)
- [4 Siehe auch](#)

Zitat

[Kortmann, A.](#); [Hoger, T.](#): Hochgeschwindigkeitsfußgängerkollision und Verifizierung der Pkw-Kollisionsgeschwindigkeit bei Fußgängerunfällen anhand von Biofidel-Dummy-Verletzungen. Verkehrsunfall und Fahrzeugtechnik 57 (2019), pp. 28 - 36 (#1)

Inhaltsangabe

Der Versuch ([CTS-Versuchsnr. 19039](#)) wurde im Rahmen des [Sachverständigenseminars](#) am 13.09.2018 durchgeführt.

Ein Problem des Biofidel-Dummy in der aktuellen Ausbaustufe ist die extreme, jedoch wenig realistische Längung zwischen Torso und Beinen (vgl. Bild 11). Ob das Schadenbild mit der massiven Deformation des Dachbereiches vergleichbar mit realen Unfällen ist, ist - auch aufgrund der steifen Schädelstruktur des Dummy - fraglich.

Beiträge im VuF

- 2018 #10 [Pkw-Beschädigungen und Längswurfweiten bei Verwendung von Biofidel-Dummys und konventionellen Dummys im Vergleich](#)

Siehe auch