https://www.colliseum.eu/wiki/Einfluss_der_Kr%C3%BCmmung_von_Lkw-Spiegeln_auf_die_Wahrnehmung_ungesch%C3%BCtzter_Verkehrsteilnehmer

Einfluss der Krümmung von Lkw-Spiegeln auf die Wahrnehmung ungeschützter Verkehrsteilnehmer

2016, pp. 144 – 151 (# 04)

Das Sichtfeld eines Rückspiegels kann bei gleicher Spiegelfläche nur erweitert werden, indem man den Spiegel stärker krümmt. Dadurch wiederum werden Objekte im Spiegel stark verkleinert dargestellt. In diesem Aufsatz wird die Frage behandelt, wie sich das auf die Wahrnehmung ungeschützter Verkehrsteilnehmer in den Spiegeln von Lkw auswirkt.
Bei Versuchen mit insgesamt zwölf Probanden wurde der Weg gemessen, den ein Radfahrer oder Fußgänger parallel zum Lkw zurücklegen muss, damit seine Bewegung im Spiegel erkannt wird. Es zeigte sich, dass der Unterschied zwischen Weitwinkelspiegel und Hauptspiegel im Mittel etwa dem Wert entspricht, der aufgrund des Abbildungsmaßstabs und aufgrund der Auflösung des menschlichen Auges zu erwarten war. Zusätzlich ist eine Reaktionszeit zu berücksichtigen.
Es dauert deutlich länger, ein Objekt im Weitwinkelspiegel zu erkennen als im weniger gekrümmten Hauptspiegel. Des Weiteren hängt die Erkennungszeit im Spiegel von der Relativgeschwindigkeit zwischen Lkw und ungeschütztem Verkehrsteilnehmer ab. Je höher diese ist, desto schneller wird der Unfallgegner im Spiegel des Lkw erkannt. Der forensische Sachverständige muss dies bei der Beurteilung der Vermeidbarkeit berücksichtigen beziehungsweise das Problem dem Gericht auf eine Weise nahebringen, dass es bei der Urteilsfindung berücksichtigt werden kann.

The influence of the curvature of HGV rear-view mirrors on the perception of unprotected road users

If the mirror surface area remains the same, the field of vision of a rear-view mirror can only be expanded by increasing its curvature. As a result of this, however, objects shown in the mirror are greatly reduced in size. This report examines the question of how this effect influences the perception of unprotected road users in the rear-view mirrors of heavy goods vehicles.
Tests with a total of twelve test persons were performed to measure the distance that a cyclist or pedestrian has to cover parallel to the HGV to ensure that their movement is recognised in the mirror. It was shown that, on average, the difference between the wide-angle mirror and the main mirror approximately corresponded to the value that was to be expected due to the scale of the representation and due to the resolving capacity of the human eye. In addition, a reaction time must be taken into account.
Much more time is needed to recognise an object in a wide-angle mirror than in the main mirror with less curvature. Furthermore, the recognition time in the mirror depends on the relative velocity between the HGV and the unprotected road user. The higher this is, the more quickly the unprotected road user is recognised in the HGV mirror. Forensic experts must take this into consideration in the assessment of avoidability or they must present this problem in court in such a way that it can be taken into account in the court‘s verdict.

□

Inhaltsverzeichnis

- 1 Zitat
- 2 Inhaltsangabe
- 3 Kommentar
- 4 Weitere Beiträge zum Thema im VuF
- 5 Weitere Infos zum Thema

Zitat

Leser, H.; Winninghoff, M.: Einfluss der Krümmung von Lkw-Spiegeln auf die Wahrnehmung ungeschützter Verkehrsteilnehmer. Verkehrsunfall und Fahrzeugtechnik 54 (2016), pp. 144 – 151 (# 04)

Inhaltsangabe

Überarbeiteter Vortrag bei der EVU-Tagung 2014 in Kopenhagen.

Kommentar

Weitere Beiträge zum Thema im VuF

- 2005 #7/8 Innerortsunfälle mit rechts abbiegenden Lastkraftwagen und ungeschützten Verkehrsteilnehmern Teil 1
- 2005 #10 Innerortsunfälle mit rechts abbiegenden Lastkraftwagen und ungeschützten Verkehrsteilnehmern Teil 2
- 2005 #11 Innerortsunfälle mit rechts abbiegenden Lastkraftwagen und ungeschützten Verkehrsteilnehmern Teil 3
- 2014 #9 Kollisionen zwischen rechts abbiegenden Lkw und Fahrrädern – ein Update nach zehn Jahren
- 2016 #4 Einfluss der Krümmung von Lkw-Spiegeln auf die Wahrnehmung ungeschützter Verkehrsteilnehmer
- 2018 #2 Vermeidung von Unfällen zwischen rechts abbiegenden Güterkraftfahrzeugen und ungeschützten Verkehrsteilnehmern
- 2019 #11 Anmerkungen zum Unfallgeschehen mit rechts abbiegenden schweren Güterkraftfahrzeugen und Radfahrern

Weitere Infos zum Thema