

Vergleichende Untersuchung zur Außengeräuschkämpfung im Pkw und bei unmotorisierten Verkehrsteilnehmenden mit Kopfhörern

2020, p. 302 (#9)

Konfliktsituationen zwischen FußgängerInnen, RadfahrerInnen und motorisierten Verkehrsteilnehmenden gehören zum Alltag im Straßenverkehr. Durch die fortschreitende Entwicklung im Bereich der Nutzung von Mobilgeräten wie MP3-Playern und vor allem Smartphones erhöht sich die akustische Ablenkung von Verkehrsteilnehmenden, sei es durch das Telefonieren oder Hören von Musik. Oftmals werden die nicht motorisierten Verkehrsteilnehmenden damit konfrontiert, dass sie Noise-Cancelling-Kopfhörer während der Teilnahme am Straßenverkehr nutzen und dadurch sich selbst sowie andere in Gefahr bringen [1, 3, 4]. Demgegenüber sorgt auch die Fahrzeugindustrie dafür, die Insassen stark von Außengeräuschen abzugrenzen. Störende Motorengeräusche, Straßelärm oder Windgeräusche bei hohen Geschwindigkeiten sollten von den Insassen nicht beziehungsweise nur in geringem Maße wahrgenommen werden. Allerdings führen eben solche gute Dämpfungseigenschaften der Fahrzeuge auch dazu, dass Signal- und Warntöne leicht überhört werden. Dadurch kann es zu Unfällen mit Einsatzfahrzeugen kommen [6, 7]. Anhand von objektiven, vergleichenden Akustikmessungen wurde untersucht, inwieweit Kopfhörer und Pkw-Karosserien die Wahrnehmbarkeit verschiedener Signaltöne im Straßenverkehr durch ihre Dämpfungseigenschaften beeinträchtigen. Zudem erfolgte eine subjektive Verifizierung der erhobenen Messergebnisse mithilfe von Probandentests.

Comparative study on external noise attenuation in passenger cars and among nonmotorised road users with headphones

Conflict situations between pedestrians, cyclists and motorised road users are part of everyday life in road traffic. Due to the progressive development in the use of mobile devices such as mp3 players and especially smartphones, the acoustic distraction of road users increases, be it by making phone calls or listening to music. Often, nonmotorised road users are confronted with the fact that they use noise cancelling headphones while participating in road traffic, thereby putting themselves and others at risk [1, 3, 4]. On the other hand, the automotive industry also takes care to keep the occupants well away from outside noise. Disturbing engine noises, road noise or wind noise at high speeds should not be perceived by the occupants, or only to a limited extent. However, it is precisely such good damping properties of vehicles that lead to signal and warning tones being easily overheard. This can lead to accidents with emergency vehicles [6, 7].

By means of objective, comparative acoustic measurements, the extent to which headphones and car bodies impair the perceptibility of various signal tones in road traffic due to their damping properties is investigated. In addition, a subjective verification of the measurement results obtained was carried out by means of test person tests.

Inhaltsverzeichnis

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

Zitat

[Winninghoff, M.](#); [Marker, S.](#); [Böttcher, K.](#); [Lengning, R.](#): Vergleichende Untersuchung zur Außengeräuschkämpfung im Pkw und bei unmotorisierten Verkehrsteilnehmenden mit Kopfhörern. Verkehrsunfall und Fahrzeugtechnik 58 (2020), pp. 302 - 314 (#9)

Inhaltsangabe

Beiträge im VuF

Siehe auch

- Mändl, M.; Schafberger, J.: [Untersuchung der Richtungsortung von akustischen Warneinrichtungen für bevorrechtigte Wegebenutzer im Innenraum von Kraftfahrzeugen](#). Forschungsbericht, Ostbayerische Technische Hochschule (OTH) Amberg-Weiden, 2014