

Kurzfassung

Hintergrund: Müdigkeit ist einer der Hauptgründe für Autounfälle. Zwischen 5-20 % aller tödlichen Verkehrsunfälle werden mit Müdigkeit als Hauptursache assoziiert. Die von den Automobilherstellern entwickelten Warnsysteme müssen vor der Serienreife evaluiert werden. Neben den verschiedenen Verfahren zur Müdigkeitsdetektion im Kraftfahrzeug bietet sich als einfaches Verfahren die beobachterbasierte Müdigkeitsdetektion an. Als neues Verfahren in diesem Bereich wurde die MIR-Skala entwickelt.

Zielsetzung: Hauptziel dieser Arbeit war die Entwicklung eines Schulungskonzeptes für zukünftige Rater, die die MIR-Skala nutzen sollen. Hierfür waren sowohl Videos für die einzelnen Indikatoren, als auch einmütige Sequenzen für die jeweiligen Stufen der MIR-Skala, aus zur Verfügung gestelltem Versuchsmaterial, zu generieren. Das generierte Material war einer Evaluation zu unterziehen, um zu prüfen ob es für zukünftige Schulungen genutzt werden kann. Zusätzlich war die MIR-Skala einer ersten Untersuchung hinsichtlich ihrer Reliabilität zu unterziehen. Beide Fragestellungen waren zusätzlich in der Hinsicht zu prüfen, ob es einen Einfluss durch die Moderatorvariablen Fahrertypus oder Geschlecht des Fahrers gibt.

Methodik: Vier Versuchspersonen wurden in den Indikatoren und der Verwendung der MIR-Skala geschult. Anschließend beurteilen Sie die generierten Indikatoren und Sequenzen an zwei aufeinanderfolgenden Tagen. Den Abschluss bildete ein Interview zum Eindruck der MIR-Skala und den verwendeten Entscheidungsregeln.

Ergebnis: Von 138 generierten Indikatoren wurden 43 von allen vier Versuchspersonen erkannt. Von 74 generierten Sequenzen, können 34 Sequenzen für die weitere Schulung genutzt werden. Es konnte kein Einfluss der Moderatorvariablen auf die Erkennung der Indikatoren festgestellt werden. Die verschiedenen Arten der Lidschlüsse (die den wichtigsten Indikator der MIR-Skala darstellen) müssen ausführlich trainiert werden, da hier, betrachtet man die ausgezählten Lidschlüsse, über alle VP keine Ergebnisse mit hoher Reliabilität erzielt werden konnten.

Schlagwörter: MIR-Skala, Müdigkeitsdetektion im Kraftfahrzeug, beobachterbasierte Müdigkeitsdetektion im Kraftfahrzeug