

Kurzfassung

Mit dem Ziel die Verkehrssicherheit auf Landstraßen zu verbessern, wurde von der World Road Association (PIARC) die Human Factors Guideline for safer Infrastructure entwickelt. Hierin wird dargestellt, wie kognitive und psychische Eigenschaften der Verkehrsteilnehmer in die Straßenplanung einbezogen werden sollen. Darauf aufbauend wurde die IST-Checklist 2010 entwickelt um die Einhaltung der Human Factors praxisnah überprüfen zu können. Zudem wurden 10 internationale Richtlinien für die Anlage von Landstraßen mittels dieser Checklist überprüft und die Ergebnisse in dem Bericht Human Factors of spatial perception zusammengefasst. Die Ergebnisse wurden anschließend auf dem Weltstraßenkongress 2011 in Mexiko präsentiert, wobei das schlechte Abschneiden der deutschen Richtlinie kritisiert worden ist, da weder Verweise, noch das übrige deutsche Regelwerk berücksichtigt worden sind.

Durch die vorliegende Diplomarbeit sollen die Richtlinien für die Anlage von Landstraßen [Entwurf 2011] (RAL) unter Einbeziehung des gesamten deutschen Regelwerks anhand der IST-Checklist 2010 überprüft werden und abschließend die Checklist selbst auf ihre Relevanz für das Unfallgeschehen in Deutschland überprüft werden.

Die Untersuchung setzt zunächst einige Änderungen an den Werten der Reaktionszeiten und der Länge der Fahrmanöverabschnitte voraus, da sich die entsprechenden Werte in der IST-Checklist 2010, und in den beiden Berichten der PIARC widersprechen. Zudem wurden nicht sämtliche Kriterien der IST-Checklist 2010 bei dem Vergleich der 10 internationalen Richtlinien berücksichtigt, so dass nicht alle Ergebnisse der in dieser Arbeit durchgeführten Untersuchung direkt vergleichbar sind.

Die anhand der Kriterien der IST-Checklist 2010 durchgeführte Analyse des deutschen Regelwerks führt, im Gegensatz zu Human Factors of spatial perception, zu einem diametralen Ergebnis. Nach Human Factors of spatial perception werden in den RAL 23 % der Kriterien erfüllt, 29 % teilweise erfüllt und 48 % nicht erfüllt. Beschränkt man die Ergebnisse der in dieser Arbeit durchgeführten Analyse auf die direkt vergleichbaren Kriterien, so wurden 55 % erfüllt, 39 % teilweise erfüllt und 6 % nicht erfüllt. Konvergierend ist auch das Gesamtergebnis, hierbei wurden 61 % der Kriterien vollständig erfüllt, 29 % teilweise erfüllt und 10 % nicht erfüllt. Somit können die Ergebnisse der PIARC, die in Mexiko präsentiert worden sind, widerlegt werden.

Der Analyse folgt die Prüfung der Relevanz der Kriterien anhand des Unfallgeschehens auf Landstraßen. Die Relevanz wird nur anhand der Unfallstellen untersucht, nicht anhand der Unfallursachen, da aus der Statistik nicht hervorgeht, ob der Unfall fahrlässig verursacht worden ist, oder ob er tatsächlich unter Einbeziehung der Human Factors vermeidbar gewesen wäre. Auf Grundlage der Relevanz für das Unfallgeschehen wird eine Gewichtung der einzelnen Kriterien vorgenommen und in einem eigenen Entwurf für eine weiterentwickelte Checkliste aufgenommen. In diesem Entwurf werden auch die anderen Mängel berücksichtigt, die bei der Analyse der Kriterien festgestellt worden sind und im letzten Kapitel dieser Diplomarbeit zusammengefasst werden.