

Dateiname: StA054_Pohl_A

Titel:

Ermittlung und Einfluss von Störgrößen der kamerabasierten Fahrerbeobachtung mit einer elektromechanischen Prüfpuppe

Bearbeiter:

Andreas Pohl

Text der Kurzfassung:

Diese Studienarbeit beschreibt die Untersuchung und Bewertung von Störgrößen der kamerabasierten Fahrerbeobachtung mit Hilfe einer elektromechanischen Prüfpuppe. Die Testpuppe ersetzt in praktischen Versuchen menschliche Probanden und ist hierfür um eine Funktion zur Lidschlagnachbildung zu erweitern. Für diese Funktion werden zunächst Entwürfe entwickelt. Nach einer kurzen Diskussion der Konzepte ist ein geeignetes auszuwählen und in die Praxis umzusetzen. Die Eignung der Prüfpuppe ist ferner anhand menschlicher Probanden zu verifizieren.

Im Rahmen von reproduzierbaren Versuchen sind Effekte von Brillennutzung, Sitzposition sowie Lichteinstrahlung auf ausgewählte Leistungsparameter der kamerabasierten Fahrerbeobachtung zu untersuchen. Diese Versuche sind im Anschluss unter Einsatz geeigneter statistischer Verfahren zu analysieren. Abschließend werden die Ergebnisse visualisiert und die untersuchten Einflussgrößen hinsichtlich ihres Effektes auf die Leistungsparameter Modelldetektion, Signalverfügbarkeit sowie Lidschlagsensitivität bewertet.