

# **Optimierung eines auf fahrdynamischen Eingangsgrößen basierenden Kurvenlichts**

Name: Gabriel Schwab

Postanschrift: VOLKSWAGEN AG, Abt. EEFL, Brieffach 1582,  
D - 38436 Wolfsburg

email: [gabriel.schwab@volkswagen.de](mailto:gabriel.schwab@volkswagen.de)

Unternehmen: VOLKSWAGEN AG

## Zusammenfassung:

Mit ihrer gesetzlichen Zulassung werden in Kürze adaptive Kraftfahrzeugscheinwerfer auf den Markt kommen, deren Lichtverteilung sich automatisch an unterschiedliche Straßenklassen, unterschiedliche Witterungsbedingungen und an den aktuell befahrenen Verlauf der Straße anpasst.

In der 1. Generation adaptiver Scheinwerfer werden voraussichtlich fahrdynamische Sensoren als Eingangsgrößen zur Ansteuerung adaptiver Lichtfunktionen eingesetzt.

In diesem paper wird auf Basis lichttechnischer Untersuchungen ein auf fahrdynamischen Daten basierendes horizontal schwenkbares Kurvenlichtsystem optimiert. Der Einfluss unterschiedlicher Schwenkstrategien und Schwenkwinkel wird anhand von physiologischen und psychologischen Kriterien untersucht. Die Ergebnisse fließen in ein an die Gegebenheiten der Fahrdynamik angepasstes Modell zur Ansteuerung der Kurvenlichtscheinwerfer ein. Abschließend wird das neu entwickelte Kurvenlichtsystem im realitätsnahen Fahrbetrieb bewertet und mit anderen Systemen verglichen.