

Fahrerassistenzsysteme zur Unterstützung der Querführung – Von der Warnung bis zum Eingriff

Adrian Zlocki

Abstract

The introduction of advanced driver assistance systems for lateral support offers high potential with respect to traffic safety. These systems provide the potential to reduce the number of “lane departure” accidents on extra urban roads in Germany. These address up to 35% of all accidents in Germany on extra urban roads [1]. Previous studies have already shown the significant influence of these systems. Lane change and lane keeping assistance systems are already optional available in production vehicles today. In this paper systems for lateral support are classified and presented. Especially the control theory for lane keeping assistance is discussed in detail.

Kurzfassung

Die Einführung von Fahrerassistenzsystemen (FAS) zur Unterstützung der Querführung bieten das Potenzial die Unfallart „Abkommen von der Fahrbahn“ außerorts in Deutschland zu verhindern. Diese Unfallart tritt bei bis zu ca. 35% in allen Unfällen außerhalb Ortschaften in Deutschland auf. Untersuchungen bezüglich dieser Systeme haben bereits den signifikanten Einfluss gezeigt. Spurführungs- und Spurwechselassistenten sind heute bereits optional in Serienfahrzeugen verfügbar. Im Rahmen dieses Beitrags werden die Systeme zur Unterstützung der Querführung vorgestellt und klassifiziert. Insbesondere die Regelung von Spurhalteassistenten wird im Detail erörtert.