NEWS

Medieninformatik in der Fahrzeugtechnik

Aalener Professor hält Vortrag auf dem 19. Internationalen Stuttgarter Symposium Automobil- und Motorentechnik

Unter dem Motto „Transformation in der Automobilindustrie“ fand in diesem Jahr das zweitätige 19. Internationale Stuttgarter Symposium statt. An der vom Forschungsinstitut für Kraftfahrwesen und Fahrzeugenmotoren (FKFS) organisierten Fachkonferenz nahmen mehr als 800 Personen aus Wirtschaft und Forschung teil, davon gut 100 Vortragende. Darunter Prof. Carsten Lecon von der Hochschule Aalen, welcher einen Vortrag im Themenschwerpunkt „Autonomes Fahren“ hielt. Thematisch ging es bei dem Symposium um alles, was mit Autos zu tun hat. In diesem Jahr war aber eine deutliche Schwerpunktsetzung zu erkennen: Elektrifizierung, E-Mobility und autonomes Fahren waren die Hauptthemen in den Keynotes und in der kontrovers geführten Podiumsdiskussion, an der auch Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut, Baden-Württembergische Ministerin für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau, teilnahm.

Im Themenschwerpunkt „Autonomes Fahren“, zu dem es zwei Sessions gab, ging Prof. Dr. Carsten Lecon vom Studiengang Informatik auf das ansonsten nur rudimentär angesprochene Teilgebiet „Kinetose“ (Reisekrankheit, englisch Motion Sickness) ein. Kinetose kann ein ernsthaftes Problem beim autonomen Fahren werden. Da nun auch die Personen, die bislang hinter dem Lenkrad saßen, mit der ungewohnten Situation der Reisekrankheit konfrontiert sind. Bedingt durch die Situation, dass sie sich nun seitwärts oder rückwärts zur Fahrtrichtung befinden. Aber auch die Beifahrer/innen können noch mehr betroffen sein, da neuartige User Interfaces für die Visualisierung, aber auch bei Entertainment-Systemen möglich sind: Beginnend mit traditionellen Monitoren über Augmented Reality (AR) bis hin zu Anwendungen der virtuellen Realität (VR) und der vollständigen Immersion durch den Einsatz von 3D-Brillen. Auch sind nun Bewegungen im Fahrzeug möglich, wie beispielsweise bei dem auf dem Symposium vorgestellten autonomen Caravan.

In dem Vortrag von Prof. Lecon wurden die Ursachen von Kinetose ermittelt und aktuelle Möglichkeiten zur Minimierung der Motion Sickness aufgezeigt – und zwar physikalisch (zum Beispiel durch die individuelle Verhaltensweise oder die Konstruktion des

Chassis eines Autos), physiologisch (zum Beispiel spezielle Stirnbänder oder Neurostimulation) und hinsichtlich der Konzeption von AR-/VR-Anwendungen. Dabei konnte auch auf Ergebnisse zurückgegriffen werden, die auf Evaluationen mit eigens realisierten VR-Umgebungen des Studiengangs Medieninformatik resultierten. Diese Thematik wird aktuell im Rahmen eines weiteren hochschuldidaktischen Projekts (vor allem in Form von studentischen Projekten) an der Hochschule Aalen weiterverfolgt.

Ergänzt wurde die Konferenz durch eine Ausstellung von aktuellen (Forschungs-) Projekten.

Fotonachweis: © Hochschule Aalen | Prof. Carsten Lecon