

**Press release****Julius-Maximilians-Universität Würzburg****Robert Emmerich**

09/07/2006

<http://idw-online.de/en/news174076>Research projects, Transfer of Science or Research  
Information technology, Psychology, Traffic / transport  
transregional, national**Software für Simulatoren erkennt Schwächen des Autofahrers**

**SILAB ist eine Software für Fahrsimulatoren, die den Leistungsstand des Fahrers online erfasst und dann sogleich dessen Schwächen berücksichtigt. Damit präsentiert sich das Interdisziplinäre Zentrum für Verkehrswissenschaften (IZVW) der Uni Würzburg erstmals auf der CeBIT asia. Die Computermesse findet vom 17. bis 20. September in Shanghai statt.**

"Mit SILAB bringt ein Testfahrer nicht nur den üblichen festgelegten Parcours mit definierten Fahrsituationen hinter sich", erklärt Armin Kaußner vom IZVW. Stattdessen registriert die Software noch während der simulierten Fahrt die Stärken und Schwächen der Testperson und erzeugt dann weitere Szenarien. So werden beispielsweise Situationen, die dem Fahrer Probleme bereiten, geringfügig variiert und so lange vorgegeben, bis er sie bewältigen kann.

Ziel eines solchen Trainings wäre es zum Beispiel, dass ältere Fahrer sich wieder Dinge zutrauen, bei denen sie vorher Defizite festgestellt hatten - zum Beispiel eine Fahrt im dichten Verkehr der Innenstadt. Analog dazu lässt sich SILAB auch einsetzen, um die Sicherheit von Fahranfängern zu trainieren. Auch für Vielfahrer wie Polizisten oder Lkw-Lenker lohne sich das Üben mit dieser Software, so IZVW-Leiter Professor Hans-Peter Krüger.

SILAB haben die Uni-Forscher in Zusammenarbeit mit dem Würzburger Institut für Verkehrswissenschaften GmbH entwickelt. Als Kennzeichen der Software nennen sie deren einfachen Entwurf, die realistische Umsetzung von Landstraßen-, Autobahn- und Stadtszenarien, die einfache Integration zusätzlicher Soft- und Hardwaremodule - etwa von Fahrerassistenzsystemen - sowie die geschilderte Online-Leistungsbewertung des Fahrers.

Die Software eignet sich für einfache Simulatoren, die auf einem normalen Tisch Platz finden, bis hin zu sehr aufwändigen Systemen mit Bewegungssystem und 300-Grad-Projektionen. Im Einsatz ist SILAB bereits als interaktive Simulation bei der Autostadt Wolfsburg GmbH in Zusammenarbeit mit simtec simulation technology GmbH, bei der Robert Bosch GmbH und der Siemens VDO Automotive AG sowie im Rahmen des von der Europäischen Union geförderten Projekts "SPARC".

In der Forschung hilft SILAB bei verschiedenen Fragen. Unter anderem prüfen die Wissenschaftler damit die Wirkung von Alkohol, Drogen und Medikamenten auf das Fahrverhalten. Sie interessieren sich auch dafür, welchen Einfluss Fahrerassistenz- oder Fahrerinformationssysteme haben. Außerdem untersuchen sie, wie Fahrer durch Mobiltelefonie oder Beifahrer abgelenkt werden. Aus diesen Forschungen lassen sich viele Erkenntnisse gewinnen - etwa darüber, wie der Straßenraum gestaltet sein muss, um dem Fahrer möglichst gute Bedingungen zu bieten.

Der Messeauftritt der Verkehrswissenschaftler in Shanghai wird vom Bayerischen Wissenschaftsministerium gefördert. Das IZVW beschäftigt rund 25 wissenschaftliche Mitarbeiter aus unterschiedlichen Fachrichtungen, zum Beispiel Psychologen, Informatiker oder Ingenieure. Seine apparativen Möglichkeiten reichen von allen Arten der ambulanten Messung (etwa EKG, EMG, EEG, Lidschlag, Blickbewegung) bis hin zur Möglichkeit, Studien in Fahrsimulatoren unterschiedlicher Ausbaustufen durchzuführen - von einfachsten Anlagen bis hin zum Hochleistungs-Fahrsimulator.

Das IZVW wird durch Forschungsprojekte finanziert; Auftraggeber sind unter anderem Europäische Union, Bundesforschungsministerium, Bundesanstalt für Straßenwesen, Deutsche Forschungsgemeinschaft, Volkswagen-Stiftung sowie Autohersteller und -zulieferer. Das Zentrum ist Mitglied des Virtuellen Instituts "Humane Automation im Verkehr", das von der Helmholtz-Gesellschaft finanziert wird. In der Ausbildung ist es in den Elitestudiengang "Neurocognitive Psychology" an der Uni München integriert.

Weitere Informationen: Prof. Dr. Hans-Peter Krüger, T (0931) 31-2653, Fax (0931) 31-2616, E-Mail: [krueger@psychologie.uni-wuerzburg.de](mailto:krueger@psychologie.uni-wuerzburg.de)



Mit diesem Fahrsimulator untersuchen die Forscher des Würzburger Interdisziplinären Zentrums für Verkehrswissenschaften verschiedenste Fragen. Der Simulator verfügt über ein Bewegungssystem, das Sichtfeld wird in einem 180-Grad-Winkel auf eine sphärische Leinwand projiziert.

Foto: IZVW Würzburg



Szenenbild aus der Software SILAB, die unter anderem für das Training von Auto- oder Lkw-Fahrern einsetzbar ist.  
Bild: IZVW Würzburg