



Veröffentlicht auf [edacentrum](https://www.edacentrum.de) (<https://www.edacentrum.de>)

[Startseite](#) > [Weblogs](#) > [Weblog von trevtnar@edacentrum.de](#) > [Druckeroptimiertes PDF](#)

Integrationsplattform für mehr aktive Sicherheit und Energieeffizienz

Das FZI Forschungszentrum Informatik und IPG Automotive, ein Anbieter von Simulationslösungen und Testsystemen für die Automobil- und Zulieferindustrie, entwickeln künftig gemeinsam eine Test- und Integrationsplattform für energieeffiziente Fahrstrategien und aktive Sicherheit.

Das Auto von Morgen wird seinen Fahrer in schwierigen Situationen aktiv unterstützen. Dazu wird es die Umgebung erkennen, bei Gefahr warnen und wenn nötig aktiv eingreifen. Außerdem wird es helfen Energie zu sparen, indem es Fahrstrategien empfiehlt – optimiert in Hinblick auf den Batterieladezustand des Fahrzeugs. Möglich machen dies intelligente Fahrerassistenzsysteme, die Informationen über Fahrzeugzustand, Fahrer, Verkehr, Umfeld sowie die aktuelle Fahrsituation verarbeiten. Die aktiven Eingriffe beherrschen sie absolut zuverlässig: im Normalfall gemeinsam mit dem Fahrer, im Notfall jedoch – etwa bei gesundheitlichen Problemen – auch völlig autonom. Für den Fahrer bedeutet dies: weniger Stress und mehr Sicherheit. Die Basis für diesen Entwicklungssprung bilden Daten aus unterschiedlichen Quellen: eingebaute Sensoren, intelligente Hard- und Software sowie Navigationsgeräte. Viele Daten stehen bereits „serienmäßig“ zur Verfügung. Was fehlt, ist die zuverlässige Zusammenführung aller Daten zu einem aussagekräftigen Gesamtbild. „Kognitive“ Fähigkeiten der Assistenzsysteme, wie Situationserkennung und -interpretation, sind so erst möglich.

Um neue Assistenzsysteme zu testen, werden heute tausende Testkilometer gefahren. Das ist teuer und zeitaufwändig, zudem werden wichtige Situationen, die in der Praxis selten auftreten, so nicht abgedeckt. Um die Zuverlässigkeit von Fahrerassistenzsystemen sicherzustellen, werden daher auch leistungsfähige Simulationen eingesetzt, die Verkehrssituationen sehr realitätsnah abbilden. Diese sorgen für reproduzierbare und vergleichbare Testverhältnisse, um die Assistenzsysteme virtuell zu testen und abzusichern. Das gilt ebenso für das Testen von intelligenten Fahrerassistenz- und Informationssystemen. Dabei liegt der Schlüssel in der zuverlässigen Fusion der vorhandenen Daten.

Hier arbeiten IPG und FZI zusammen, um geeignete Werkzeuge für eine Test- und Integrationsplattform zu entwickeln. Beide verfügen über das notwendige Know-how: IPG bringt mehr als 25 Jahre Erfahrung im Bereich Fahrdynamiksimulation mit ein. Das FZI verfügt über einen großen Erfahrungsschatz im Bereich Informationsfusion und -interpretation bei Automotive-Anwendungen. Weiterhin steht dem FZI mit dem im Rahmen seiner 25-Jahr-Feier eröffneten FZI Living Lab Automotive die passende Evaluierungs- und Entwicklungsumgebung zur Verfügung. Die neue Integrationsplattform wird alle Daten im virtuellen Fahrversuch zusammenführen. So können erstmals die Interaktionen aller Systeme hinsichtlich Funktion, Kommunikation und Fehlersicherheit untersucht und optimiert werden. Verfahren zur Sensordatenfusion, für die Entwicklung intelligenter Fahrerassistenzsysteme von zentraler Bedeutung, werden damit sehr realitätsnah getestet. Dass mit diesem Werkzeug die Entwicklung insgesamt schon früh in die Simulation verlagert werden kann, verkürzt zudem die Gesamtentwicklungszeit und entlastet das Entwicklungsbudget. Nicht zuletzt wird die Produktqualität signifikant gesteigert, denn ein so erreichbarer, höherer Produktreifegrad reduziert nachweislich aufwändige Rückrufaktionen.

edacentrum | Schneiderberg 32 | 30167 Hannover | fon: +49 511 762-19699 | fax: +49 511 762-19695 | emailinfo@edacentrum.de
edacentrum [dot] denach oben

Quelle-URL: <https://www.edacentrum.de/integrationsplattform-f%C3%BCr-mehr-aktive-sicherheit-und-energieeffizienz>