

## **Von der Idee zur Innovation – fka zeigt die Zukunft des automobilen Fahrens**

Auf dem diesjährigen Aachener Kolloquium Fahrzeug- und Motorentechnik zeigt die fka mit konkreten Beispielen, wie das automobilen Fahren der Zukunft aussehen kann. Die Besucher können dazu am fka-Stand ein innovatives Bedienkonzept, automatisierte Fahrfunktionen sowie neue Interaktionskonzepte live erleben und erfahren.

Aachen, 10. Oktober 2017

Elektrifizierung sowie vernetztes und automatisiertes Fahren sind die aktuellen Megatrends der Branche. Sie verändern nachhaltig sowohl Fahrzeuge als auch das Fahrerlebnis der zukünftigen Mobilität. Auch die Geschäftsmodelle werden sich signifikant weiterentwickeln. Die fka hat eine ausgewiesene und langjährige Expertise, um den Herausforderungen mit kreativen Ideen und Innovationen zu begegnen. Hierfür vernetzt sie ihre eigene Gesamtfahrzeugkompetenz mit der ihrer interdisziplinären Partnern, um ihren Kunden wegweisende Lösungen zu liefern.

Wie einfach die Interaktion zwischen Fahrer und Fahrzeug trotz der Komplexität automatisierter Funktionen aussehen kann, können Besucher des fka-Standes live erleben und erfahren. Mittels eines Fahrsimulators wird ein neuartiges Bedienkonzept präsentiert, das die zunehmende Vielfalt von Assistenzfunktionen sowie die Vernetzung des Fahrzeugs mit seiner Umwelt in nur zwei Fahrmodi integriert und damit die Bedienung erheblich vereinfacht. Im Mittelpunkt der Gestaltung steht der Mensch, der trotz zunehmender technischer Komplexität sicher und komfortabel mit dem Fahrzeug interagieren soll. Die von der fka vorgestellte Lösung kann dank der engen Kooperation unterschiedlicher Disziplinen wie dem Design, der Psychologie, der Informatik und natürlich der Fahrzeugtechnik überzeugen.

Neben einem neuen Fahrerlebnis ermöglichen die tiefgreifenden Veränderungen und neuen technischen Möglichkeiten auch völlig neue Fahrzeugkonzepte. So können dank der Elektrifizierung des Antriebsstranges unter anderem revolutionäre Fahrwerks- und Lenkungskonzepte erdacht und umgesetzt werden. Die fka besitzt auch auf diesen Gebieten eine umfassende Erfahrung und kann dank ihrer Experten in agilen Projektteams schnell auf die Veränderungen reagieren und neue Ideen in Innovationen überführen.

Ein langjähriger Forschungsschwerpunkt der fka liegt im Bereich der innovativen Antriebssysteme. Bei der Elektrifizierung des Antriebsstranges gilt es, das komplette Energiemanagement eines Fahrzeugs neu zu definieren. Während alle momentan erhältlichen Hybridfahrzeuge weitgehend auf denselben drei Grundstrukturen paralleler, serieller und leistungsverzweigter Antriebe basieren, unterscheiden sich ihre Antriebsstränge im Detail teilweise deutlich. Dies führt zu einer Variantenvielfalt bei der Dimensionierung der Antriebskomponenten im Zusammenspiel mit zahlreichen weiteren Fahrzeugparametern. Um für ihre Kunden stets die optimale Variante zu finden, hat die fka ein eigenes generisches Gesamtfahrzeug-Energiemanagement entwickelt, das den Entwicklungsaufwand dank der Kombination aus Vernetzung und Vorausschau erheblich reduziert.

Die fka unterstützt ihre Kunden von der Idee über die Konstruktion und Simulation, die prototypische Umsetzung bis zum abschließenden Testing. Hierzu stehen ihr neben einer umfangreichen Testinfrastruktur alle erforderlichen Werkzeuge zur Verfügung, um Ideen real umzusetzen, in Fahrzeuge zu integrieren und auf Prüfständen sowie in Fahrversuchen zu bewerten.

Das Fahrzeugkonzept SpeedE verdeutlicht die hohe Innovations- und Integrationskraft der Aachener Fahrzeugforscher. Das elektrisch angetriebene Fahrzeug vereint ein Steer-by-Wire-Lenksystem mit Sidestick-Steuerung, eine Vorderachse mit maximalen Lenkeinschlägen von bis zu 90°, eine crash-deformierbare Batterie sowie eine Aluminium-Spaceframe-Tragstruktur. Durch seine Architektur und die offenen Schnittstellen dient der SpeedE als ideale Plattform für die schnelle Integration und Erprobung neuester Entwicklungen der fka und ihrer Kunden aus den Bereichen intelligenter Antriebe, Thermomanagement sowie automatisierten Fahrens. Hiervon konnten sich die Teilnehmer auf dem diesjährigen Aachener Kolloquium Fahrzeug- und Motorentechnik erneut live überzeugen.

## Über die fka

---

Die fka ist seit mehr als 35 Jahren innovativer Entwicklungsdienstleister für die globale Automobil- und Zulieferindustrie. Wir sind Forschungseinrichtung, kreativer Ideengeber und Innovationstreiber. Mit unserem umfassenden Ansatz und einer unvergleichlichen Infrastruktur für Simulation und Versuch sind wir Spezialist für Detailaufgaben und haben stets das Gesamtfahrzeug im Blick. Unsere Projekte reichen von der Ideenfindung bis zur konstruktiven und simulativen Umsetzung, dem Prototypenbau sowie dem Testing von Komponenten und Fahrzeugen auf Prüfständen und Teststrecken. Dabei kooperieren wir auch mit renommierten Partnern u.a. in den Bereichen des Fahrzeugdesigns, der Elektrotechnik und Informatik und sind seit 2015 mit einem Tochterunternehmen im Silicon Valley aktiv.

Getreu unseres Mottos „creating ideas & driving innovations“ entwickeln wir für unsere Kunden eine sichere, effiziente und begeisternde Mobilität der Zukunft.

[www.fka.de](http://www.fka.de)

---

Zur Veröffentlichung freigegeben. Bei Abdruck Belegexemplar erbeten;  
bei Rückfragen oder Wunsch nach weiterem Material wenden Sie sich bitte an:

Kathrin Noreikat  
Telefon +49 241 8861 106  
E-Mail: [kathrin.noreikat@fka.de](mailto:kathrin.noreikat@fka.de)