

# Neue Wege abseits der Straße

## »Automatisierte Nutzfahrzeuge für den Off-Road-Bereich« als Themenschwerpunkt des CVC

**Die Entwicklung technologischer Lösungen für automatisierte Nutzfahrzeuge, die abseits der Straße eingesetzt werden, ist ein Schwerpunkt der künftigen Clusterarbeit.**

Im gleichnamigen Themenschwerpunkt werden Automatisierungslösungen für Nutzfahrzeuge im Off-Road-Bereich realisiert, die Potenzial für eine zeitnahe wirtschaftliche Verwertung haben. Initiiert wird der Themenschwerpunkt durch das Leitprojekt »Autonomer Fahrbetrieb von Nutzfahrzeugen im Off-Road-Bereich am Beispiel des Unimogs«.

### **Technisch komplex, rechtlich ein Segen**

Die technischen Hürden für automatisiertes Fahren abseits der Straße sind wesentlich höher als im Straßenbereich - vor allem im Bereich Umfelderkennung. Es fehlen in der Regel Leitplanken, Markierungen und Orientierungspunkte, die sich zur Positionsbestimmung und Navigation nutzen lassen. Das muss durch sehr anspruchsvolle technische Lösungen kompensiert werden, z.B. zur sensorischen Erfassung des Fahrwegs oder zum Abgleich und richtigen Interpretation unterschiedlichster Sensordaten. Auch die Anforderungen an automatisierte Lenk- bzw. Steuerungssysteme sind wesentlich anspruchsvoller als im Straßenbetrieb. So muss neben der Längs- und Quersteuerung auch die Höhensteuerung automatisiert werden, z.B. damit das Fahrzeug auch auf instabilem Untergrund schnell, sicher und wo notwendig autonom reagieren kann.

Den höheren technischen Herausforderungen stehen gleichzeitig deutlich niedrigere rechtliche Hürden gegenüber. Es ist daher einfacher technische Lösungen wirtschaftlich zu verwerten – gute Voraussetzungen, um eine Vorreiterrolle für automatisierte Nutzfahrzeuge für den Straßeneinsatz einzunehmen.

### **Technologietransfer in den Themenschwerpunkten**

Wie bei allen Themenschwerpunkten des CVC spielt der Technologietransfer eine zentrale Rolle. Neben einem »vertikalen Transfer« vom Off-Road- auf den Straßenbereich wird ein »horizontaler Transfer« angestrebt, z.B. indem man bei Landmaschinen bewährte Lösungsprinzipien auch auf Baumaschinen überträgt.

Die erfolgreiche wirtschaftliche Verwertung von Automatisierungslösungen erfordert eine konsequente Ausrichtung auf die (zukünftigen) Bedarfe der Kunden und deren Geschäftsprozesse. Bei Baumaschinen sind z.B. Technologien sinnvoll, die den Rückbau von Gebäuden und die Rückgewinnung von Sekundärrohstoffen ermöglichen, in der Landwirtschaft hat die Automatisierung der Bodenbearbeitung großes Potenzial. In beiden Fällen braucht es Nutzfahrzeuge mit automatisierten Chassis und automatisierten An-/Aufbauten.

Im CVC-Leitprojekt »Autonomer Fahrbetrieb von Nutzfahrzeugen im Off-Road-Bereich am Beispiel des Unimogs« wird der Nutzen automatisierter LKW über Einsatzszenarien greifbar gemacht. Diese beschreiben, unter welchen Bedingungen ein automatisierter Unimog sinnvoll eingesetzt werden kann und welche technischen Anforderungen dafür zu erfüllen sind. Einsatzszenarien ermöglichen zielgerichtete und schlanke Innovationsprozesse.

### **Kontakt**

Commercial Vehicle  
Cluster-Nutzfahrzeug  
GmbH  
Europaallee 3-5  
67657 Kaiserslautern  
Tel. +49 631 41 48 62 50  
Fax +49 631 41 48 62 59  
info@cvc-suedwest.com  
[www.cvc-suedwest.com](http://www.cvc-suedwest.com)

Ansprechpartner:  
Dr. Martin J. Thul