

Zuletzt aktualisiert: **18.04.2012 um 19:43 Uhr** (2 Kommentare)

## Grazer forschen am Auto der Zukunft

Ein virtueller Motor in einem realen Auto. Die Entwicklung von Fahrzeugen wird zunehmend digitalisiert, die Hersteller immer flexibler. Grazer Spezialisten sind hier Vorreiter.

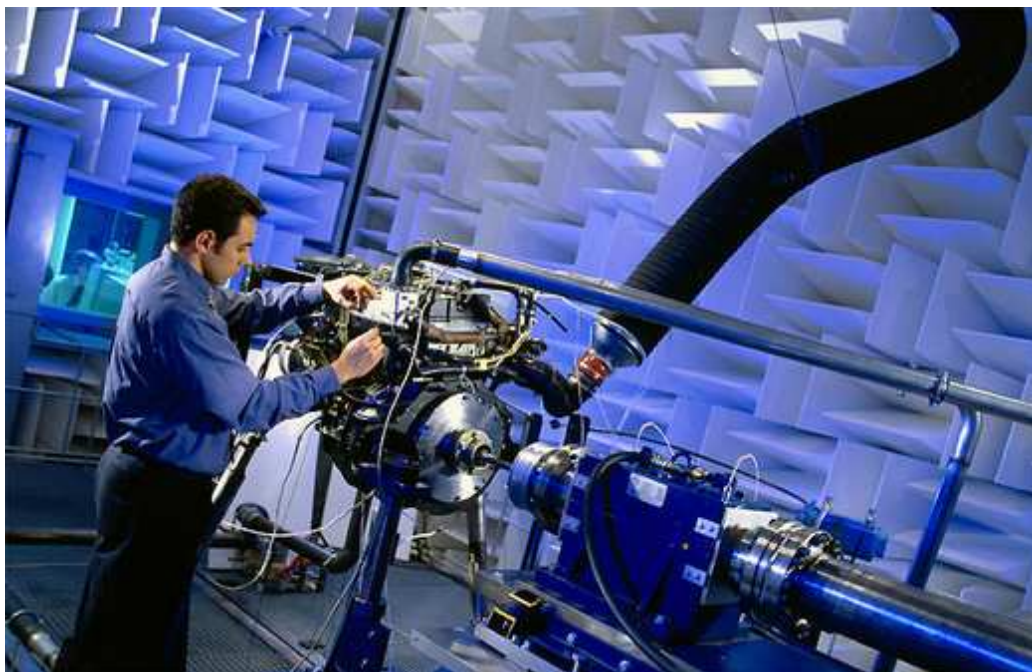


Foto © Virtual Vehicle 200 Mitarbeiter arbeiten im Grazer Kompetenzzentrum Virtual Vehicle, das bis 2017 40 Millionen Euro in Projekte investiert

Wir haben das Auto erfunden." Es ist nicht die dezente Zurückhaltung, die Alfred Katzenbachs Vortrag stellvertretend für sein Unternehmen Daimler im fein herausgeputzten Grazer Kongress auszeichnet. Viel eher sind es die anschaulich erklärten technischen Innovationen, die bei Daimler, aber auch bei vielen anderen Autobauern, zurzeit stattfinden. "Früher fertigte ein Meister ein Musterteil an, hielt es zu einem Fahrzeugprototypen hin und begann dann, am Musterteil zeit- und kostenintensiv zu arbeiten." Heute, erklärt Entwicklungsexperte Katzenbach, "haben wir ein reales Fahrzeug, auf das wir unser digitales und jederzeit einfach anpassbares Musterteil projizieren." So spart man Zeit und Kosten und das Unternehmen kann in der Fertigung präziser und flexibler arbeiten.

Ein Autohersteller entwickelt und fertigt bis zu 30 neue Fahrzeugtypen innerhalb von drei Jahren. Davon zwei bis drei Basismodelle, auf deren Grundlage sich eine Reihe verschiedener Varianten ableiten lassen (z.B. Coupé, SUV oder Roadster). Die Zahl dieser sogenannten Derivate, die in der Regel in kleineren Serien gebaut werden, ist in den vergangenen Jahren massiv gestiegen. Eine Schlüsselrolle, um diese Prozesse überhaupt wirtschaftlich umsetzen zu können, spielt dabei die virtuelle Fahrzeugentwicklung.

## **Teure Prototypen**

Gerade in der frühen Entwicklungsphase kostet die Herstellung von Prototypen sehr viel Geld, "das können zwischen 500.000 und einer Million Euro sein", betont Jost Bernasch, Geschäftsführer des Grazer Kompetenzzentrums Virtuelles Fahrzeug. Bereits zum fünften Mal haben sein Team und er 150 Top-Experten zu diesem Thema nach Graz geladen. Das Symposium behandelt die Frage, wie die Zukunft der virtuellen Fahrzeugentwicklung aussieht und wie der Übergang von einem heute aufwendigen und teuren Prozess geschafft werden kann, um eine Vielzahl von Versuchen und Prototypen zu vermeiden. Es stellt sich sogar die Frage, ob Gesamtfahrzeugprototypen in der Zukunft abgeschafft werden können und sollen. In dieser komplexen Materie haben sich die Grazer Forscher und Entwickler innerhalb weniger Jahre einen exzellenten Ruf erarbeitet. Das Kompetenzzentrum beschäftigt mittlerweile 200 Mitarbeiter, der Auftragseingang lag allein im Vorjahr bei 21 Millionen Euro. Für die Jahre 2013 bis 2017 wurden bereits Forschungsk Kooperationen in der Höhe von rund 68 Millionen Euro abgeschlossen. 77 Industriepartner - darunter Audi, AVL, BMW, Magna, Porsche, Renault, Siemens oder VW - sind mit im Boot.

Im Grazer Kongress spricht für AVL unterdessen Kai Voigt, Spezialist für die Anwendung von Simulationssystemen, von "gestiegener Komplexität" im Automobilbereich. Voigt plädiert für eine "integrierte, offene Entwicklungsplattform" und ein massives Umdenken der Ingenieure. "Einfachheit zu erzeugen muss unser Ziel sein", sagt Voigt. Dem pflichtet auch Alfred Katzenbach bei. Schließlich wird das Auto zurzeit gerade digital neu erfunden.

**MARKUS ZOTTLER, MANFRED NEUPER**