
Audi geht aufs Holodeck

Zur Beurteilung des Designs zukünftiger Modelle testet Audi derzeit das so genannte „Virtual Reality Holodeck“. Diese Technologie erzeugt eine begehbare, virtuelle Umgebung mit einem dreidimensionalen Abbild des jeweiligen Autos. Das ermöglicht Entwicklern und Produktionsexperten frühzeitig einen realistischen Gesamteindruck eines neuen Modells und seiner Proportionen. Damit reduziert das Unternehmen die Zahl der aufwändigen physischen Test-Modelle und spart so Entwicklungszeit und Kosten.

Bereits seit 2003 nutzt der Automobilhersteller virtuell erzeugte 3-D-Modelle als festen Bestandteil seines Entwicklungsprozesses. Der Begriff „Holodeck“ stammt aus der Science-Fiction-Serie „Star Trek“ (Raumschiff Enterprise) und bezeichnet einen speziellen Raum, der virtuelle Welten simuliert. Bei Audi lassen sich in einem etwa 15 mal 15 Meter großen Raum Prototypen realistisch und proportionsgetreu darstellen. Im Gegensatz zu bisherigen VR-Umgebungen können nun bis zu sechs Personen gleichzeitig um das Auto herumgehen. Sie können das Fahrzeug sowohl von innen als auch von außen erleben.

Um im Holodeck arbeiten zu können, trägt jeder Nutzer eine VR-Brille und zwei Hand-Controller zur Interaktion. Auf dem Rücken hat er einen Rucksack mit einem leistungsfähigen, nur drei Kilogramm schweren PC. Dieser berechnet die Szene. Die mobilen PC der Nutzer sind über WLAN mit einer zentralen Workstation verbunden, die den Datenaustausch steuert. Das dreidimensionale Modell kann in verschiedene Umgebungssettings überführt werden. In einer weiteren Ausbaustufe ermöglicht das Holodeck, Teilnehmer anderer Audi-Standorte hinzuschalten, was die Arbeitsorganisation deutlich erleichtert. Nach einem späteren Produktionsstart dient das System dazu, die Qualität eines Modells zu sichern.

Noch im Laufe dieses Jahres will das Unternehmen das Virtual Reality Holodeck in die Arbeitsprozesse einführen. Ziel der aktuellen Testphase ist auch, Möglichkeiten des Einsatzes in anderen Unternehmensbereichen auszuloten. Auch mit anderen Marken des Volkswagen-Konzerns steht die Abteilung im Austausch.

Weitere, bereits bestehende Anwendungsgebiete von Virtual Reality-Technologien bei Audi sind beispielsweise ein virtuelles Training für Mitarbeiter in der Verpackungslogistik und die Audi-VR-Experience für die Kundenberatung. Mit dieser können Interessierte ihren Traumwagen virtuell konfigurieren und alle Ausstattungsoptionen realitätsgetreu erleben. (ampnet/jri)

Bilder zum Artikel



Martin Rademacher (links) und seine Kollegen aus der Audi-Planung testen das Virtual Reality Holodeck, um das Design eines neuen Automodells zu beurteilen.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Audi