

Kommunikation Unternehmen

Sabine Taner

Pressesprecherin Produktion und Logistik

Telefon: +49 841 89-42505

E-Mail: sabine.taner@audi.de

www.audi-mediacyenter.com

Audi testet „Virtual Reality Holodeck“ für schnellere Produktentwicklung

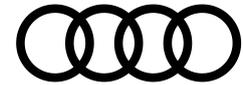
- **Gemeinsames Arbeiten in realitätsgetreuer, virtueller Umgebung**
- **Virtual Reality-Raum erzeugt dreidimensionalen Gesamteindruck neuer Modelle**

Ingolstadt, 22. Februar 2018 – Audi testet derzeit das sogenannte Virtual Reality Holodeck zur Design-Beurteilung von neuen Modellen. 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.

Audi setzt künftig noch stärker auf Virtual Reality (VR)-Technologien. Bereits seit 2003 nutzt der Automobilhersteller virtuell erzeugte 3D-Modelle als festen Bestandteil seines Entwicklungsprozesses. Nun testet das Unternehmen zudem ein sogenanntes Virtual Reality Holodeck, um das Design neuer Automodelle frühzeitig virtuell zu beurteilen. Der Begriff „Holodeck“ stammt aus der Science-Fiction-Serie „Star Trek“ und bezeichnet einen speziellen Raum, der virtuelle Welten simuliert. Im neuen Virtual Reality Holodeck bei Audi wird diese Vision zur Realität. In dem etwa 15 Meter mal 15 Meter großen Raum lassen sich Auto-Prototypen realistisch und proportionsgetreu darstellen. Die Experten aus der Audi-Planung haben dafür den Raum, in dem die Designbeurteilung stattfindet, in der virtuellen Welt 1 zu 1 nachgebaut. Dort platzieren sie mit Hilfe aktueller Konstruktionsdaten die virtuellen Modelle. Diese können sie sowohl von innen als auch von außen intuitiv erfahren. Im Gegensatz zu bisherigen VR-Umgebungen können nun bis zu sechs Personen gleichzeitig um das Auto herumgehen.

Audi testet das Holodeck an der Schnittstelle zwischen Entwicklung und Produktion. Dort bewerten Experten aus beiden Bereichen gemeinsam den visuellen Gesamteindruck sowie die Oberflächen des neuen Autos und passen die Lage einzelner Linien und Fugen an. Diese Beurteilung stellt den letzten Schritt dar, bevor die für das Auto notwendigen Werkzeuge in die Produktion gehen. Bisher wurden hierfür fotorealistische 2D-Computergrafiken eingesetzt sowie handgefertigte physische Modelle, deren Aufbau kostspielig ist und zudem bis zu sechs Wochen dauert.

„Mit dem VR Holodeck erhalten wir einen realitätsnahen Eindruck der Proportionen unserer künftigen Modelle. So können wir wichtige Entscheidungen schneller treffen“, sagt Martin



Rademacher, Leiter des Projekts VR Holodeck bei Audi. Um einzelne Aspekte im Detail zu analysieren, kommt weiterhin die zweidimensionale Darstellung zum Einsatz: „Diese bietet aktuell noch eine höhere Auflösung und eine bessere Qualität als die begehbare VR-Installation“, so Rademacher.

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 PCs 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 Produktionsstart dient das System dazu, die Qualität eines Modells zu sichern.

Das Gesamtkonzept hat Audi gemeinsam mit der Stuttgarter Medienagentur Lightshape entwickelt. 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: Die Produktionsplaner bei Audi haben bereits ganze Bandabschnitte im System virtuell dargestellt, um künftige Abläufe zu visualisieren. 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.

– Ende –

Der Audi Konzern mit seinen Marken Audi, Ducati und Lamborghini ist einer der erfolgreichsten Hersteller von Automobilen und Motorrädern im Premiumsegment. Er ist weltweit in mehr als 100 Märkten präsent und produziert an 16 Standorten in zwölf Ländern. 100-prozentige Töchter der AUDI AG sind unter anderem die Audi Sport GmbH (Neckarsulm), die Automobili Lamborghini S.p.A. (Sant'Agata Bolognese/Italien) und die Ducati Motor Holding S.p.A. (Bologna/Italien).

2017 hat der Audi Konzern rund 1,878 Millionen Automobile der Marke Audi sowie 3.815 Sportwagen der Marke Lamborghini und 55.900 Motorräder der Marke Ducati an Kunden ausgeliefert. Im Geschäftsjahr 2016 hat die AUDI AG bei einem Umsatz von € 59,3 Mrd. ein Operatives Ergebnis von € 3,1 Mrd. erzielt. Zurzeit arbeiten weltweit rund 90.000 Menschen für das Unternehmen, davon mehr als 60.000 in Deutschland. Audi fokussiert auf nachhaltige Produkte und Technologien für die Zukunft der Mobilität.