Wer ist näher an der Realität: Fahrzeugentwickler oder Gamer?

24/09/2024 Viele erinnern sich sicher noch an die Anfangszeiten der Rennspiele, als die für damalige Verhältnisse revolutionäre Grafik von „Gran Turismo“ oder „World Racing“ für Furore sorgte. Aus heutiger Sicht ist die Begeisterung kaum noch nachvollziehbar. Stattdessen denkt man sich eher: „So hat das damals ausgesehen? Das hatte ich aber anders in Erinnerung!“

Heute sieht man statt pixeliger Fahrbahnen gestochen scharfe Landschaften, die so lebensecht sind, dass sie sogar für die Automobilentwicklung genutzt werden. Denn eines haben Gamer und Automobilentwickler gemeinsam: Sie wollen die Realität möglichst detailgenau in die virtuelle Welt übertragen – die einen, um sich beim Spielen wie in einem echten Auto zu fühlen, die anderen, um neue Fahrzeugfunktionen mithilfe von Simulationen zu testen. Aber wer hat dabei die Nase vorn?

Die Antwort darauf lautet: Es kommt darauf an. Auch wenn Computerspiele heute schon sehr nahe an das Fahrverhalten der echten Rennautos herankommen – die Ingenieure haben in diesem Bereich immer noch die besseren Einblicke in die Fahrphysik und in die Eigenschaften von Standardsystemen wie ABS oder ESP. Auch das Verhalten der Reifen lässt sich nur schwer nachbilden, weswegen die

Spielehersteller eher allgemeine Reifenmodelle nutzen. „Manche Hersteller von Computerspielen betreiben aber einen enormen Aufwand, um digitale Abbilder der Originale zu erstellen“, berichtet Sebastian Hornung, Geschäftsführer der Porsche-Tochter OverTake. „Ein Unternehmen aus Italien hat beispielsweise Rennprotokolle aus den 1970er-Jahren durchforstet, um in monatelanger Arbeit den Porsche 917 und den Porsche 956 im Computer nachzubauen.“

Bei der Optik der digitalen Rennautos hilft Porsche den Spiele-Entwicklern. Sie erhalten vom Sportwagenhersteller 3D-Modelle der aktuellen Fahrzeuge, bei Bedarf können sie historische Rennwagen im Porsche Museum per Laserscan vermessen und sogar deren Sound aufnehmen. „Weil die Spielehersteller immer die neuesten Grafik-Engines verwenden, dürfte die Optik der Modelle bei ihnen ein wenig besser sein“, vermutet Hornung.

Laserscans erfassen kleinste Unebenheiten

Gleichstand herrscht bei den Rennstrecken. Denn sowohl Spielehersteller als auch Ingenieure nutzen dafür Dienstleister, die mit Laserscans selbst die kleinsten Unebenheiten der Fahrbahn erfassen können. Derart genau arbeiten die Fahrzeugentwickler auch bei gewöhnlichen Straßen wie etwa Autobahnen, die für die Streckenmodellierung millimetergenau vermessen werden. Solche Daten stehen den Spieleherstellern in der Regel nicht zur Verfügung.

Mittlerweile arbeitet Porsche daran, die Digitalisierung von Straßen mithilfe der App „Virtual Roads" zu automatisieren und so neue Anwendungsfälle zu erschließen. Videoaufnahmen – per Smartphone durch die Windschutzscheibe aufgenommen – sollen dabei als Ausgangspunkt für die Erstellung eines vereinfachten 3D-Abbilds der Umgebung dienen. Auf diese Weise können zeit- und kostensparend neue lokale Strecken als Spiellevels erzeugt oder angepasst werden, welche dann auf dem Smartphone oder einem anderen Endgerät gefahren werden können. Die App könnte in Zukunft zum Beispiel bei Events genutzt werden.

Info

Text erstmals erschienen im Porsche Engineering Magazin, Ausgabe 1/2024.

Text: Christian Buck

Illustration: Julian Pacaud

Copyright: Alle in diesem Artikel veröffentlichten Bilder, Videos und Audio-Dateien unterliegen dem Copyright. Eine Reproduktion oder Wiedergabe des Ganzen oder von Teilen ist ohne die schriftliche Genehmigung der Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG nicht gestattet. Bitte kontaktieren Sie newsroom@porsche.com für weitere Informationen.

MEDIA ENQUIRIES

Frederic Damköhler

Senior Manager Corporate Communications Porsche Engineering
+49 (0) 711 / 911 16361
frederic.damkoehler@porsche.de

Linksammlung

Link zu diesem Artikel
https://newsroom.porsche.com/de/2024/innovation/porsche-engineering-fahrzeugentwickler-gamer-simulationen-36267.html

Media Package
https://pmdb.porsche.de/newsroomzips/2f5774e9-e820-4947-bf08-6485b873649e.zip

Externe Links
https://newsroom.porsche.com/de/innovation/porsche-engineering.html