

Hola!

Der Avatar am Montageband

- SEAT als einziges spanisches Unternehmen mit eigenem Labor für Biomechanik
- 20 Kameras und verschiedene Sensoren erfassen die Bewegungen der Arbeiter
- Virtuelle Realität ermöglicht den Entwurf eines Montagebands
- Rückgang der Muskelverletzungen um 70 Prozent in den vergangenen zwei Jahren

Martorell/Schinznach-Bad, 01.07. 2019 – 20 Kameras, zahllose hochmoderne Sensoren und Virtual-Reality-Brillen: Auch wenn es wie das Studio eines Tech-Startups aussieht, handelt es sich doch um das biomechanische Labor von SEAT im CARS Gesundheits- und Rehabilitationszentrum in Martorell. Sonia García, die bei SEAT für Ergonomie am Arbeitsplatz zuständig ist, erklärt, wie Arbeitsschutz von morgen funktioniert.

„Mithilfe von Technologie können wir das Montageband in unserer Laboreinrichtung simulieren. Es ist wichtig, dass die Arbeiter, die den Test ausführen, genau dieselben Bewegungen ausführen wie bei ihrer üblichen Tätigkeit“, erläutert die Expertin. Im Labor werden zwei Parameter gemessen: die Muskelanspannung und die Position der Gelenke bei der Ausübung bestimmter Bewegungen. **„Manche Arbeiter führen bis zu 100-mal am Tag dieselben Bewegungen aus, daher können eine Arbeitsplatzrotation und das Design des Montagebands von entscheidender Bedeutung sein, um möglichen Verletzungen vorzubeugen“**, erklärt sie.

3D-Avatare wie im Videospiel

Zwei unterschiedliche Technologien kommen dabei zum Einsatz. Zum einen werden 3D-Avatare mithilfe von insgesamt 20 Kameras erstellt. Sie zeichnen in Kombination mit Sensoren die Bewegungen der Gelenke der Arbeiter auf. Anhand dieser Daten erstellt die Analysesoftware anschliessend den Avatar. **„Der Avatar ist ein 3D-Abbild, das die Geschwindigkeit und den Bewegungsbereich perfekt nachahmt. Es ist dieselbe Technologie, mit der die Figuren in einem Videospiel gestaltet werden, nur mit höherer Genauigkeit“**, erläutert Sonia García.

Virtuelle Realität, echte Wirkung

Die zweite Technologie, die zum Einsatz kommt, ist die virtuelle Realität. Deren grösster Vorteil ist die Möglichkeit der Vorausplanung und der Umsetzung von Anpassungen, noch bevor das Montageband in Betrieb genommen wird. **„Wir können so lange verschiedene Positionen simulieren, bis wir den besten Platz gefunden haben. Das ist zum einen weniger zeitaufwendig und zum anderen weitaus kostengünstiger als die Durchführung von Tests am echten Montageband“**, sagt García.

Wie werden die Ergebnisse umgesetzt?

„Mit Biomechanik erschliessen wir neue Möglichkeiten für das aktive Design neuer Arbeitsstationen“, erläutert Dr. Patricia Such, die bei SEAT für Arbeitssicherheit und

Gesundheitsschutz zuständig ist. Das Labor ist seit 2017 in Betrieb und hat seitdem mehr als 4'000 Studien durchgeführt. „**Uns ist es gelungen, die Zahl der Muskelverletzungen in nur zwei Jahren um 70 Prozent zu senken und wir möchten die Arbeitssicherheit noch weiter verbessern**“, sagt Dr. Such.

Die Daten haben unter anderem dazu beigetragen, das Montageband an den neuen SEAT Leon anzupassen, indem es in einem bestimmten Abschnitt um 20 Zentimeter abgesenkt wurde. Die Arbeit im Labor ist damit allerdings noch nicht abgeschlossen: Die Arbeitsstationen werden bei laufendem Betrieb konstant analysiert, um weitere Verbesserungen vorzunehmen.

SEAT ist das einzige Unternehmen in Spanien, das Automobile designt, entwickelt, produziert und vertreibt. Der multinational agierende Hersteller gehört zum Volkswagen Konzern, hat seinen Unternehmenssitz in Martorell (Barcelona) und exportiert 80 Prozent seiner Fahrzeuge in mehr als 80 Länder auf allen fünf Kontinenten. 2018 setzte SEAT 517.600 Autos ab, das ist die höchste Zahl in der 68-jährigen Geschichte der Marke.

SEAT S.A. beschäftigt über 15.000 Mitarbeiter in ihren drei Produktionsstätten in Barcelona, El Prat de Llobregat und Martorell – dort werden die erfolgreichen Modelle Ibiza, Arona und Leon produziert. Darüber hinaus werden in der Tschechischen Republik der SEAT Ateca hergestellt, in Portugal der SEAT Alhambra, in Deutschland der SEAT Tarraco und in der Slowakei der SEAT Mii.

Das Unternehmen verfügt über ein Technikzentrum, in dem 1.000 Ingenieure an der Entwicklung von Innovationen arbeiten. Diese „Wissenszentrale“ macht SEAT in Spanien zur Nummer eins der industriellen Investoren im Bereich Forschung und Entwicklung.

In seiner gesamten Produktpalette bietet SEAT die neuesten Technologien in der Vernetzung von Fahrzeugen. Um die Mobilität der Zukunft voranzutreiben, wird aktuell daran gearbeitet, das Unternehmen komplett zu digitalisieren.

SEAT Pressekontakt

Karin Huber, PR SEAT
Telefon: +41 56 463 98 08
E-Mail: karin.huber@amag.ch
www.seat.ch



www.seatpress.ch