
Medieninformation

NR. 197/2018

Was macht eigentlich... ein Robotik-Experte bei Volkswagen?

- **Neue Portraitserie: IT-Aufgaben im Volkswagen Konzern**
- **Im Smart Production Lab von Volkswagen entwickeln Experten „Gehirne“ für intelligente Roboter – so können Maschinen mit Menschen zusammenarbeiten**
- **Volkswagen zeigt auf der CEBIT 2018 (12.-15. Juni) große Bandbreite digitaler Technologien**

Wolfsburg, 29. Mai 2018 – Für Volkswagen wird die Zusammenarbeit von Mensch und Robotern in der Produktion immer wichtiger. Mehr und mehr Arbeitsschritte an einem Fahrzeug oder an Komponenten erfolgen nicht mehr getrennt oder nacheinander, sondern zeitgleich und gemeinsam. Dafür müssen Roboter verstehen, was menschliche Facharbeiter von ihnen wollen und brauchen. Das bringt ihnen Johannes Teiwes bei. Er arbeitet im Smart Production Lab der Konzern-IT und programmiert Software-„Gehirne“ für Roboter, damit diese den Menschen bestmöglich unterstützen können.



Intelligente Robotik zählt zu den Schwerpunkten der Forschungsarbeit im Smart Production Lab.



Johannes Teiwes arbeitet im Smart Production Lab der Konzern-IT.

In der Montagehalle 54 im Volkswagen-Werk in Wolfsburg führen Facharbeiter routiniert ihre Handgriffe aus, in gleichmäßigem Takt kommen die Golfmotoren vorgefahren. Unterstützt werden die Mitarbeiter dabei von einem Roboter, der mit ihnen ohne trennenden Schutzzaun Seite an Seite arbeitet. Mensch-Roboter-Kooperation (MRK) heißt dieses Prinzip.

Ein Roboter, der so eng Seite an Seite mit einem Menschen arbeitet, muss vieles wissen und vieles können. „Moderne Roboter bringen immer mehr Sensoren mit, und das erfordert eine neue Art der Programmierung. Da sind wir von der IT gefordert“, sagt Johannes Teiwes.

Teiwes, 34, ist Mitarbeiter im Smart Production Lab der Volkswagen Konzern-IT in Wolfsburg. Der Roboter, den Teiwes und seine Kollegen für den Job in der Produktion programmiert haben, erkennt selbstständig, welchen Motor er gerade vor sich hat – Benziner, GTI, TDI usw. – und führt exakt und schnell seine Aufgabe aus. In diesem Fall ist es das Festziehen von Schrauben. Vor allem aber registriert er, wenn er einem seiner menschlichen Kollegen zu nahe kommt. Dann reduziert er seine Geschwindigkeit. Denn Sicherheit steht auch hier an oberster Stelle.

Das Team im Smart Production Lab hat die Funktionen dabei so allgemeingültig entwickelt, dass sie auch in weiteren Anwendungen verwendet werden können: „Das Schrauben ist dabei ein Fähigkeitsbaustein, den wir programmiert haben“, sagt Teiwes. Denkbar sind auch ganz andere Tätigkeiten, zum Beispiel Werkzeuge und Bauteile reichen, oder schwere Bauteile anhalten. So sollen Roboter befähigt werden, Menschen bei körperlich anstrengenden Arbeitsschritten in der Fertigung zu entlasten. Ergonomie ist das Stichwort.

Deshalb treibt Volkswagen die Forschung zum Thema Robotik auch im Smart Production Lab voran. Mittlerweile arbeiten dort 40 IT-Spezialisten, darunter Programmierer, Software-Entwickler ebenso wie Ingenieure und Betriebswirtschaftler. „Wir beschäftigten uns mit ‚smarten‘ Technologien, die in der Produktion stattfinden. Und zwar immer aus der Perspektive der Softwareentwicklung“, erläutert Teiwes. Dazu zählen auch das Internet der Dinge und selbstfahrende Fahrzeuge in der Intralogistik.

Auch am nächsten Roboter-Projekt arbeitet das Team im Smart Production Lab bereits. MIRCO ist sein Name – „Mobile Intelligent Robotic Co-Worker“; ein zweiarmiger Roboter-Prototyp auf einer mobilen Plattform. Das Besondere: Das Team experimentiert mit Greifern, die wie menschliche Hände anmuten. Ein Roboter könnte damit ein schweres Bauteil greifen – und ebenso feinfühlig eine einzelne Schraube. „Wir Menschen sind das beste Vorbild“, sagt Teiwes.

„Für die Roboterprogrammierung braucht es Fantasie und jede Menge Geduld“, ergänzt er. Ein Softwareentwickler müsse zudem abstrahieren können. „Programmieren ist ein sehr kreativer Prozess.“ Vielleicht hilft es Teiwes dabei, dass er in seiner Freizeit Klavier spielt. Und statt nur zweier Zeichen – null und eins – steht ihm dabei immerhin eine ganze Tonleiter zur Verfügung.

Volkswagen auf der CEBIT 2018 (12. bis 15. Juni)

Der Volkswagen Konzern wird auf der CEBIT in der Future Mobility Halle (Halle 25) ein Forum für Interessierte und Fachleute bieten: mit packenden Präsentationen und erstklassigen Exponaten,

VOLKSWAGEN

AKTIENGESELLSCHAFT

mit spannenden Diskussionsrunden und Talks. Die Bandbreite der Themen ist groß. Sie reicht von neuen Formen des digitalen Automobildesigns, Quantencomputing und Blockchain-Projekten hin zu angewandter künstlicher Intelligenz im Unternehmen und datengestützter Verkehrsoptimierung in europäischen Metropolen. Zudem wird es eine Weltpremiere auf dem Messestand geben.

In Halle 27 sprechen Spezialisten aus dem Personalmarketing mit Fachkräften, Absolventen und Studierenden über die breite IT-Aufgabenvielfalt im Unternehmen und Einstiegsmöglichkeiten in den Volkswagen Konzern.

Hinweis an die Redaktionen:

- Text und Bildmaterial sind auf www.volkswagen-media-services.com verfügbar.
- Ein ausführliches Portrait über Johannes Teiwes und seine Aufgaben als Robotik-Experte finden Sie zudem auf <https://www.volkswagenag.com/>.
- Die Portraitserie „IT-Aufgaben im Volkswagen Konzern“ wird in regelmäßiger Reihenfolge insgesamt acht unterschiedliche IT-Aufgaben vorstellen.



Volkswagen AG

Global Group Communications | Sprecher IT

Kontakt Jonas Kulawik

Telefon +49-5361-9-711 21

Mail jonas.alexander.kulawik@volkswagen.de | www.volkswagen-media-services.com



Volkswagen AG

Global Group Communications | Sprecher Personal

Kontakt Markus Schlesag

Telefon +49-5361-9-871 15

Mail markus.schlesag1@volkswagen.de | www.volkswagen-media-services.com

