

## Roboter-Interaktion: Arbeitnehmer in sicherem Verhalten schulen

18.09.2018 | Köln



Ob bei der Montage von schweren Autoteilen oder dem Sortieren schwerer Pakete: Roboter unterstützen Arbeitnehmer immer öfter bei kraftintensiven Tätigkeiten im Betrieb.

Dabei agiert der Mensch unmittelbar mit der Maschine, ohne räumliche Trennung durch einen Schutzzaun oder andere Sicherheitsbarrieren. Die Interaktion von Mensch und Maschine steigert die Effektivität, erfordert aber auch neue Standards beim Arbeitsschutz. „Mit interagierenden, smarten Systemen erreicht der Arbeitsschutz in der Industrie ein neues Level. Die ‚Vision Zero‘ – die komplette Vermeidung von Arbeitsunfällen – rückt in greifbare Nähe“, so Andreas Kaulen, Fachgebiet Arbeitssicherheit bei TÜV Rheinland.

### Keine scharfen Ecken und Kanten

Die Technik ist inzwischen schon sehr ausgereift und arbeitet so gut wie fehlerfrei. Roboter werden ohne scharfe Ecken oder spitze Kanten designt. Greifarme oder Ähnliches – so die Norm – sollen sich außerdem in vorhersehbaren Bahnen bewegen, keine plötzlichen Richtungsänderungen vornehmen, damit möglichst wenig Gefahr für den Mitarbeiter besteht. Neben dem Design

sorgen Sensoren dafür, dass keine Kollisionen mit dem Arbeitnehmer vorkommen. Auch wenn Infrarot- und Ultraschallsensoren zur Abstands- und Geschwindigkeitsprüfung immer wieder von Arbeitssicherheitsexperten geprüft werden sollten: Das größte Sicherheitsrisiko, sagt Kaulen, sei immer noch der Mensch. „Am ehesten werden Arbeitsunfälle vermieden, wenn Mitarbeiter nicht nur auf effektives, sondern auch auf sicheres Arbeiten bedacht sind und vom Arbeitgeber entsprechende Anreize erhalten“, sagt Kaulen. Als Motivation für sicheres Arbeiten könnten Unternehmen etwa die Fehler- und Unfallkennzahlen auswerten.

## **Nicht nur auf Sensoren verlassen**

Eine wichtige Voraussetzung für sicheres Arbeiten mit einem Roboter ist die Umgebung des Arbeitsplatzes. Gute Beleuchtung und ein geringer Lärmpegel gewährleisten, dass der Mitarbeiter die Maschine optimal wahrnimmt und auf sie reagieren kann. Auch sollte der Arbeitsbereich nur für eine geringe Anzahl an Personen zugelassen sein, um Ablenkungen zu vermeiden.

Kontakt für Journalisten: Jörg Meyer zu Altenschildesche  
Telefon: +49 221 806-2255  
E-Mail: joerg.meyer@de.tuv.com

\*\*\*\*\*

TÜV Rheinland ist ein weltweit führender unabhängiger Prüfdienstleister mit fast 150 Jahren Tradition. Im Konzern arbeiten über 20.000 Menschen rund um den Globus. Sie erwirtschaften einen Jahresumsatz von 2 Milliarden Euro. Die unabhängigen Fachleute stehen für Qualität und Sicherheit von Mensch, Technik und Umwelt in fast allen Wirtschafts- und Lebensbereichen. TÜV Rheinland prüft technische Anlagen, Produkte und Dienstleistungen,

begleitet Projekte, Prozesse und Informationssicherheit für Unternehmen. Die Experten trainieren Menschen in zahlreichen Berufen und Branchen. Dazu verfügt TÜV Rheinland über ein globales Netz anerkannter Labore, Prüfstellen und Ausbildungszentren. Seit 2006 ist TÜV Rheinland Mitglied im Global Compact der Vereinten Nationen für mehr Nachhaltigkeit und gegen Korruption.

Website [www.tuv.com](http://www.tuv.com)