

## **Cobots, smarte Serviceroboter und Exoskelette - Ausgewählte Neuheiten auf der automatica 2022**

Auf der automatica 2022 präsentieren zahlreiche Unternehmen aus der Robotikbranche ihre Innovationen und Neuheiten, die in vielen Branchen Anwendung finden. Die United Robotics Group zeigt beispielsweise neue Serviceroboter wie den smarten humanoiden Roboter „Pepper“, mit dem die Besucher interagieren können:

**Oton Pepper:** *„Hi Pepper..... you look pretty, me too, high five!“*

**Oton Wolfgang Tutzer, Rethink Robotics GmbH als Teil der United Robotics Group;** *„Pepper ist ein 1,35 großer humanoider Roboter, der ab der Hüfte beweglich ist, der kann sich dementsprechend bewegen. Der Kopf bewegt sich, die Arme. Im Kopf sind sehr viele Sensoren, durch die Augen hat er die Möglichkeit Gesichter zu erkennen und den Blick zu halten.“*

**Oton Wolfgang Tutzer, Rethink Robotics GmbH als Teil der United Robotics Group;** *„Pepper ist ein Informationsassistent; Pepper kann den Besuchern Informationen geben über den Bildschirm auf der Brust, aber auch durch die Sprachsteuerung. Man kann sich mit dem auch unterhalten, wenn man die richtigen Fragen stellt, bekommt man auch die richtigen Antworten.“*

Ebenfalls im Fokus auf der automatica 2022 stehen sogenannte kollaborative Roboter. Diese arbeiten Hand in Hand mit dem Menschen und sind nicht durch Schutzeinrichtungen von diesen getrennt. Cobots sollen immer einfacher bedient werden, das Stichwort lautet hier No Code Robotik. So stellt Fanuc drei neue sogenannte Cobot-Modelle, die sich via Drag- and-Drop-Programmierung steuern lassen. Dazu Nils Tersteegen, Marketingleiter bei FANUC Deutschland:

**Oton Nils Tersteegen, Marketingleiter bei FANUC Deutschland;** *programmierbar ist das alles über ein Ipad via Drag-and-Drop, man kann alternativ auch an die Hand nehmen, auf einer Bahn führen und dann fährt er diese automatisch ab.*

Eingesetzt werden solche Leichtbauroboter vor allem im Handwerk, so Tersteegen:

**Oton Nils Tersteegen, Marketingleiter bei FANUC Deutschland;** *wir sehen es viel im Handwerk, das sind viele, die auch aus der Not heraus, aufgrund des Fachkräftemangels in die Robotik einsteigen. Hier werden einfache Dinge automatisiert, die vorher noch händisch gemacht wurden. Wie z.B. Dinge aus einer Maschine herausnehmen und ablegen oder ein Bereich, der sehr stark wird ist das palettieren, also auspacken oder auf Paletten für den*

*Versand fertig machen.*

Auch Kuka stellt auf der automatica innovative Cobots vor, die ebenfalls ohne Vorwissen sofort einsatzbereit sind, wie der Produktmanager Johannes Landherr berichtet:

**Oton Johannes Landherr, Produktmanager bei Kuka;** *die Familie haben wir vergrößert, wir haben drei Cobots am Markt; der Roboter ist einfach und intuitiv zu bedienen, man braucht keine Vorerfahrungen dafür. Man hat innerhalb von Minuten ein funktionsfähiges Programm. Der zweite Vorteil ist, dass unsere Partner aufgrund der Software Erweiterungen schreiben können.*

Die Firma exoIQ entwickelt sogenannte Exoskelette. Sie unterstützen den Arbeiter bei seinen Tätigkeiten, so dass er auf der einen Seite entlastet wird, auf der anderen aber so auch die Effizienz gesteigert werden kann. Dazu der Gründer des Startups, Bernward Otten:

**Oton Bernward Otten, Gründer von exoIQ;** *unser Exoskelett sieht so ähnlich aus wie ein Rucksack, das kann man anziehen, es hat einen Beckengurt. Man zieht es an, wenn man Arme hebt, ist es so, als würde jemand hinter einem stehen und unter die Arme greifen.*

Eingesetzt werden Exoskelette vor allem in der Industrieproduktion, dem Handwerk oder dem Baugewerbe:

**Oton Bernward Otten, Gründer von exoIQ;** *die Arbeit an einem Exoskelett macht einem die Arbeit über dem Kopf leichter. Der Mensch ist nicht für diese Tätigkeit geschaffen; je höher man die Arme hebt, desto schwächer wird man. Genau das wird durch das Exoskelett kompensiert, damit man auch am Ende des Tages noch aktiv ist und die Arbeiten durchführen kann.*

Die Exoskelette werden mit Akkus betrieben, die zwischen zwei und acht Stunden halten.