



Laborrobotik

Roboter und robotische Assistenzsysteme etablieren sich in vielen verschiedenen medizinischen Bereichen – unter anderem auch im Einsatz in medizinischen Fachlaboren. Dabei unterstützen sie nicht nur das Fachpersonal, sondern leisten einen entscheidenden Beitrag zur Optimierung und Verbesserung der Probenqualität, sowie der Auslastung. Auch die Betriebskosten können durch die robotischen Systeme gesenkt werden.

Der größte Vorteil von Laborrobotern ist ihre Schnelligkeit, kontinuierliche Präzision und ihre Unermüdlichkeit bei immer wiederkehrenden Aufgaben. Dank des technischen Fortschritts sind heutige Roboter kleiner, flexibler in ihren Jobrollen und erfüllen höhere hygienische Ansprüche. Außerdem enthalten die meisten Roboter ein integriertes Vision-System und sind leicht zu programmieren.

Die häufigsten Tätigkeiten, die Roboter in Laboren übernehmen, sind Dosieren, Mischen, Automatisierung von Pipettierabläufen, Zusammenstellen steriler Instrumente und das Be- und Entladen von Zentrifugen.

Der flowbot ONE widmet sich der Automatisierung von Pipettierabläufen. Dank seiner intuitiven Benutzeroberfläche ist es möglich problemlos und ohne aufwändige Programmierung Anpassungen an Verfahrensänderungen vorzunehmen. Im Gegensatz zu anderen Roboter Technologien ist der Flowbot so entwickelt worden, dass er sich Arbeitsabläufen und Laborprozessen anpasst.

Um den Liquid-Handling-Roboter ideal in das Tagesgeschäft zu integrieren, muss vorab eine Verbindung zu einem WLAN fähigen Computer oder Tablet hergestellt werden. Die spezifische Anforderung der Ausführung kann problemlos eingestellt und zu jeder Zeit verändert werden. Durch einfache Drag&Drop Lösung ist es möglich die einzelnen Komponenten direkt am Roboter zu verändern. Diese werden automatisch durch die AR-Technologie erkannt. Dabei können sowohl Standardplattenformate als auch kundenspezifische Rack-Formate verwendet werden. Über QR-Codes und Computer Vision Technology kann die Einrichtung geleitet und die richtige Protokollprozedur ausgeführt werden. Durch den integrierten Barcode Scanner und die Erstellung von Ausgabe CSV-Dateien kann eine exakte Rückverfolgbarkeit der Proben gewährleistet werden.

Außerdem kann der Roboter durch zusätzliche, integrierte Geräte wie einem Shaker oder Heater-Cooler in seinem Anwendungsspektrum erweitert und optimiert werden. Die integrierten Gerätefunktionen ermöglichen eine vollständige Start-Stop-Steuerung im Arbeitsablauf.

Spannende technologische Ansätze

- ◇ **Unternehmen:**
Flow Robotics A/S
 - ◇ **Produkt:**
Flowbot ONE
 - ◇ **Einsatzgebiet:**
Laborroboter (Pipettierroboter)
 - ◇ **Auszeichnungen:**
DIRA Technology Award 2021
 - ◇ **Vorteile:**
Steigerung der Produktivität bis zu 40%
 - ◇ **Website:**
<https://flow-robotics.com/>
- Intuitive Benutzeroberfläche / keine aufwändige Programmierung notwendig

Konnten wir Ihr Interesse wecken?

Der Einsatz von Robotern oder robotischen Assistenzsystemen in der Medizintechnik ist vielseitig und innovativ. In unserer neusten Ausgabe des **arcoro INNOVATIONS** finden Sie neben Marktinsights, Unternehmensübersichten und technologischen Innovationen auch ein spannendes Experteninterview zum Thema medizinische Robotik! Lassen Sie sich das nicht entgehen und besuchen Sie unsere arcoro Website!

© arcoro GmbH • www.arcoro.de

