

Erstes Symposium zur Laborautomation bringt Robotik-Experten aus ganz Europa in Konstanz zusammen

D-Konstanz | Im Rahmen des Förderprojekts TraceBot kamen rund 50 Experten und Expertinnen aus Forschung und Industrie zusammen, um aktuelle Chancen und Herausforderungen der Laborautomatisierung zu diskutieren. Gastgeber der Veranstaltung war das Gesundheitsnetzwerk BioLAGO.

Das Robotics-4-Labautomation-Symposium bot ein breit gefächertes Programm, das aktuelle Themen im Zusammenhang mit Robotik und Laborautomation in der pharmazeutischen Industrie und im Gesundheitswesen beleuchtete. Eine Vielzahl von Vorträgen befasste sich mit den Themen Sterilität im Labor sowie den Herausforderungen und Anforderungen bei der Integration eines Roboters in ein Laborautomatisierungssystem. Weitere Themen waren Objektidentifikation, Robotersensoren und KI-Interaktion sowie der digitale Zwilling. Die Teilnehmer nutzten die Gelegenheit zum Netzwerken und zum Gedankenaustausch mit Wissenschaftler*innen und Industrievertreter*innen aus ganz Europa.

Schwerpunkt: Qualifizierung und Validierung in steriler Umgebung

Darüber hinaus wurden auf der Veranstaltung Aspekte des Qualitätsmanagements und der Validierung von Robotersystemen aus verschiedenen Blickwinkeln beleuchtet. Den Anfang machte Prof. Isabelle Bekeredjian-Ding, stellvertretende Direktorin des ZEPAL (Zentrum für Pandemie-Impfstoffe und -Therapeutika) und Abteilungsleiterin für Mikrobiologie am Paul-Ehrlich-Institut, die einen Vortrag über regulatorische Überlegungen zur Automatisierung aus Sicht der pharmazeutischen Mikrobiologie hielt. "Es ist wichtig, dass die Akteure entlang der gesamten Wertschöpfungskette der Gesundheitsbranche Ideen austauschen, um neue Roboterlösungen im Labor zu entwickeln. Das Robotics-4-Labautomation-Symposium hat in dieser Hinsicht einen guten Beitrag geleistet", bewertet Prof. Isabelle Bekeredjian-Ding die Veranstaltung.

Im Anschluss an den Vortrag von Prof. Isabelle Bekeredjian-Ding fand eine Podiumsdiskussion statt, bei der Anwender, Entwickler, Forscher und Regulierungsexperten zusammenkamen, um die Integrationsmöglichkeiten von Robotern in der pharmazeutischen Industrie und Diagnostik aus verschiedenen Perspektiven zu diskutieren.

Ausblick: Trends der Zukunft

Den Abschluss des Symposiums bildete ein Ausblick auf die aktuellen Top-Trends in der Laborautomatisierung und Robotik. Junge Forscher sprachen zum Beispiel über Fortschritte bei der transparenten Objekterkennung und der Lagebestimmung. Außerdem wurde vorgestellt, wie sich Roboter in Europa in Zukunft stärker durchsetzen können.

"Das erste Robotics-4-Labautomation-Symposium war ein großer Erfolg für das TraceBot-Projekt, weil es uns hier gelungen ist, Projektpartner mit Robotik-Experten aus verschiedenen Disziplinen und Ländern zusammenzubringen. So können wir einen wichtigen Mehrwert für unser Förderprojekt generieren", schließt Dr. Anthony Remazeilles von der Fundación

Tecnalia Research & Innovation, der wissenschaftlicher und technischer Leiter des TraceBot-Projekts ist.

Fotos:



Keynote-Sprecherin Prof. Prof. Isabelle Bekeredjian-Ding, stellvertretende Direktorin des ZEPAL (Zentrum für Pandemie-Impfstoffe und -Therapeutika) am Paul-Ehrlich-Institut, hielt einen Vortrag über regulatorische Überlegungen zur Automatisierung aus Sicht der pharmazeutischen Mikrobiologie. © BioLAGO/JS-fotografie.net // Johann Schmidt



Beim Robotics-4-Labautomation-Symposium wurde Wert auf den Dialog zwischen Referenten und Zuhörern gelegt, so dass eine rege Diskussion zum Thema Laborautomatisierung entstand. © BioLAGO/JS-fotografie.net // Johann Schmidt

Über TraceBot

Das von der EU geförderte Projekt TraceBot befasst sich mit Prozessen im Gesundheitswesen, genauer gesagt mit dem membranbasierten Sterilitätstestverfahren. Das Ziel von TraceBot ist es, überprüfbare Aktionen in die Roboter manipulation einzubringen, indem Sensor-Aktor-Spuren in einem auf digitaler Zwillingstechnologie basierenden Traceability-Framework ausgewertet werden und aktuelle Roboterbewegungsplaner mit der automatischen Ausführung von Selbstprüfungsprozeduren erweitert werden, die eine semantische Spur der ausgeführten Aktionen erstellen. Ziel ist es, Robotersysteme zu schaffen, die in der Lage sind, zu verstehen, was sie wahrnehmen und tun, um sicherzustellen, dass jede Manipulationsaktion verifiziert ist und somit den Anforderungen der regulierten Umgebung entspricht.

Das Projekt TraceBot bringt sechs starke Partner aus fünf Ländern zusammen: Astech Projects Limited (England), das Gesundheitsnetzwerk BioLAGO (Deutschland), Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives (Frankreich), Fundación Tecnalia Research & Innovation (Spanien), Invite GmbH (Deutschland), Technische Universität Wien (Österreich) und Universität Bremen (Deutschland) und wird von Vertretern der Pharmaindustrie geleitet. Jeder Partner bringt sein eigenes Fachwissen ein, indem er eine Lösung anbietet, die Hand in Hand mit der Lösung des anderen Partners arbeitet. Diese Zusammenarbeit ermöglicht die Entwicklung taktile Greifer für die Handhabung medizinischer Produkte, die Entwicklung einer Reihe von Manipulationsfähigkeiten zur Durchführung der vorgeschriebenen Prüfkationen für jeden Montageschritt, die Entwicklung einer intuitiven Programmiermethode für eine schnelle Anpassung an neuartige Produkte und Aufgaben und nicht zuletzt die Entwicklung eines schlussfolgernden Rahmens zur Überwachung und Steuerung des sicheren und störungsresistenten Betriebs des Robotersystems, um den Bedarf an sicherheitskritischer Automatisierung zu erfüllen. Die Koordination, Kommunikation und Verbreitung des TraceBot-Projekts erfolgt durch das Gesundheitsnetzwerk BioLAGO (Deutschland).

TRACEBOT

TraceBot wird von der Europäischen Union im Rahmen des H2020-EU.2.1.1. INDUSTRIAL LEADERSHIP-Programms gefördert (grant agreement No101017089), 2021-2025



European
Commission

Horizon 2020
European Union funding
for Research & Innovation



Kontakt:

BioLAGO e.V. - the health network
Maïke Neumann
Projektmanagement
+49 (0)7531 – 71409 18
maïke.neumann@biolago.org