

Pressemitteilung

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA

Hannes Weik

18.02.2021

<http://idw-online.de/de/news763443>

Forschungsergebnisse, Wissenschaftliche Publikationen
Elektrotechnik, Informationstechnik
überregional



Studie: Viel Optimierungspotential bei Digitalisierung von Laboren

Wunsch und Wirklichkeit: Eine aktuelle Studie des Fraunhofer IPA und der Parametric Technology GmbH (PTC) zeigt, dass die Digitalisierung in Life-Science-Laboren noch viel Potential für weitere Optimierungen bietet. Dieses möchte die überwiegende Zahl der Befragten in Zukunft allerdings besser ausschöpfen. Besonders großes Potential sehen sie unter anderem in Augmented-Reality-Anwendungen.

Der Digitalisierungs-, Automatisierungs- und Vernetzungsgrad bietet in Laboren noch viel Optimierungspotential. Angestellte wie Führungskräfte verlieren Tag für Tag wertvolle Zeit mit nicht-wertschöpfenden Tätigkeiten und werden mit vielen Herausforderungen konfrontiert, bei welchen digitale Tools unterstützen könnten. Das ist eines der Ergebnisse der Studie »Digitalisierungsstand und digitale Realität in Life-Science Laboren«, die Forscherinnen und Forscher vom Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA zusammen mit Mitarbeitenden des globalen Technologieunternehmens PTC durchgeführt haben.

Bisher wird der Arbeitsalltag in Laboren dominiert von analog ausgeführten Tätigkeiten und teilweise digitalen Insellösungen. Sowohl Angestellte als auch Führungskräfte äußerten den Wunsch, die Digitalisierung in ihren Laboren weiter voranzutreiben. »Diesem Wunsch steht allerdings die Wirklichkeit im Weg«, sagt Studienautorin Milena Frahm von der Abteilung Laborautomatisierung und Bioproduktionstechnik am Fraunhofer IPA. »In vielen Laboren schreitet die Digitalisierung vor allem deshalb so langsam voran, weil es an Zeit, Geld und Schnittstellen mangelt.« Ein weiteres großes Hemmnis sahen die Befragten darin, die Akzeptanz aller Mitarbeitenden für digitale Lösungen zu gewinnen. Darüber hinaus gaben viele Laborangestellte und Führungskräfte an, zu wenig über die technischen Möglichkeiten neuer Technologien zu wissen, um sinnvolle Einsatzgebiete erkennen zu können.

Mehr Zeit für wertschöpfende Tätigkeiten dank AR

Augmented-Reality-Anwendungen (AR-Anwendungen) bieten gewinnbringende Einsatzbereiche in Life-Science-Laboren. Diese konnten die Studienteilnehmer jedoch auf die Schnelle nicht benennen, weil diesbezüglich das technologische Verständnis noch nicht ausreichend vorhanden ist. Grundsätzlich besteht jedoch ein mehrheitlich großes Interesse an dieser Technik und eine Bereitschaft zur Nutzung.

Die Anzahl nicht-wertschöpfender Tätigkeiten ist in Laboren groß. Durchschnittlich 25 Prozent ihrer täglichen Arbeitszeit verbringen Angestellte mit solchen Aufgaben. Bei Führungskräften sind es sogar 33 Prozent. Dazu zählen etwa Teile der Dokumentation, welche im Labor durchschnittlich 26 Prozent der täglichen Arbeitszeit ausmacht. »Potentielle AR-Lösungen können die Qualität der Dokumentation verbessern, die Arbeit erleichtern und womöglich sogar beschleunigen«, sagt Studienautor René Zölfl, Business Development Director bei PTC. Es bliebe mehr Zeit für Experimente und damit für wertschöpfende Tätigkeiten.

Aber auch in den Bereichen Gerätebedienung und -wartung, Lagerverwaltung, Sicherheit, Schulung und Einarbeitung in neue Themenfelder sowie bei der internen und externen Kommunikation könnte die Digitalisierung einen großen Mehrwert liefern. AR wäre dafür ein möglicher Ansatzpunkt.

Studienergebnisse stehen kostenlos zur Verfügung

Für die durchgeführte Studie haben Frahm, Zölfl und ihre Mitstreiterinnen und Mitstreiter über einen Zeitraum von drei Monaten hinweg ausführliche Interviews mit 26 Angestellten und Führungskräften aus zwölf Unternehmen geführt. Die Ergebnisse ihrer Studie sind als Stimmungsbild zu werten. In einem Webinar berichten Frahm und Zölfl am 2. März 2021 kurz und bündig über die Ergebnisse der Studie und zeigen, welche Potentiale sich ableiten lassen.

Die Studie »Digitalisierungsstand und digitale Realität in Life-Science Laboren. Wie ist aktuell der Digitalisierungsstand von Life-Science Laboren und gibt es Potentiale für Augmented Reality?« steht kostenlos zum Download zur Verfügung:

<https://www.ipa.fraunhofer.de/de/Publikationen/studien/digitalisierungsstand-von-life-science-laboren.html>

wissenschaftliche Ansprechpartner:

Milena Frahm | Telefon +49 711 970-3701 | milena.frahm@ipa.fraunhofer.de | Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA | www.ipa.fraunhofer.de

URL zur Pressemitteilung: <http://bit.ly/3tYO03n> - Kostenlose Anmeldung zum Webinar »Status quo der Digitalisierung im Labor und Potentiale für Augmented Reality Anwendungen?« am 2. März 2021, 10-11 Uhr



Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA

DIGITALISIERUNGSSTAND UND DIGITALE REALITÄT IN LIFE-SCIENCE LABOREN

Wie ist aktuell der Digitalisierungsstand von Life-Science Laboren und gibt es Potentiale für Augmented Reality?
Eine Studie des Fraunhofer IPA in Kooperation mit PTC



Titelseite der Studie »Digitalisierungsstand und digitale Realität in Life-Science Laboren. Wie ist aktuell der Digitalisierungsstand von Life-Science Laboren und gibt es Potentiale für Augmented Reality?«
Fraunhofer IPA