



München, 23. Februar 2022

Presseinformation

analytica 2022: Ihr Weg ins Labor 4.0

- **Sonderschau macht digitale Transformation im Labor erlebbar**
- **Kollaborative Roboter unterstützen im Laboralltag**
- **Forum präsentiert Zukunftstechnologien für die Laborwelt**

Claudia Grzelke
PR Manager
Tel. +49 89 949-21498
claudia.grzelke@
messe-muenchen.de

Smarte Lösungen für die digitale Transformation der Laborwelt stehen im Fokus der analytica, Leitmesse für Analytik, Labortechnik und Biotechnologie, die vom 21. bis 24. Juni 2022 ihre Tore auf dem Gelände der Messe München öffnet. Elektronische Laborjournale, automatisierte Hochdurchsatz-Screenings und Pipettier-Roboter: Der digitale Wandel der Laborwelt hat längst begonnen. „In der Laborbranche besteht ein klarer Wunsch nach mehr digitaler Unterstützung und Automatisierung“, weiß Armin Wittmann, Projektleiter analytica bei der Messe München. „Die analytica macht Zukunftstechnologien erlebbar, um die Umstellung auf das Labor 4.0 zu beschleunigen.“

Sonderschau Digitale Transformation: Das smarte Labor live erleben

Laut einer Studie des Fraunhofer Instituts für Produktionstechnik und Automatisierung IPA, die den Digitalisierungsgrad in Life-Science-Laboren untersucht hat, bremsen vor allem mangelnde Akzeptanz und Änderungsbereitschaft sowie die Unwissenheit über die Möglichkeiten neuer Technologien die Labordigitalisierung derzeit aus. Die analytica Sonderschau Digitale Transformation will solche Hürden abbauen, indem sich die Besucher live von kollaborativen Robotern und anderen Technologien überzeugen können.

Schon die Einrichtung der analytica Sonderschau ist ein Highlight. Sie basiert auf dem wabenförmigen Laborsystem iHEX, das ein Team um Dr. Felix Lenk, CEO der SmartLab Solutions GmbH und Forschungsgruppenleiter SmartLab-Systeme an der Technischen Universität Dresden, entworfen hat. Die innovativen sechseckigen Module sind mit diversen Funktionen ausgestattet, lassen sich flexibel anordnen und sind nach dem Plug-and-play-Konzept elektrisch und über Datenverbindungen zu einem Gesamtsystem verknüpft.

Messe München GmbH
Messegelände
81823 München
Germany
messe-muenchen.de





Presseinformation | 23. Februar 2022 | 2/4

Helfende Roboter

Essenzieller Bestandteil des smarten Labors der analytica Sonderschau sind kollaborative Roboterarme. Sie unterstützen das Laborpersonal bei einfachen Tätigkeiten wie dem Einsetzen von Caps in eine Zentrifuge oder dem Verschließen von Probengefäßen. „Das Ziel lautet, zukünftig mit weniger Ressourcen mehr Experimente oder Analysen in einer höheren Qualität durchzuführen“, erklärt Felix Lenk, der das Labor der Sonderschau zusammen mit mehreren analytica Ausstellern realisiert. So beteiligen sich unter anderem Mettler Toledo mit Mess- und Präzisionsinstrumenten, Düperthal mit Sicherheitsschränken und Lagersystemen sowie 2mag mit Rühr- und Heiztechnik und INTEGRA Biosciences.

Beim Gang durch die Messehallen werden die analytica Besucher vermutlich auch Kevin treffen, einen mobilen Laborroboter, den Forscher vom Fraunhofer IPA entwickelt haben. Ausgestattet mit Roboterarm, Kamera, Bildverarbeitung und Lernalgorithmus kann Kevin zum Beispiel Proben von einem Gerät zum nächsten transportieren oder Reagenzien aus dem Lager holen. „Kevin will das Laborpersonal entlasten, nicht ersetzen“, betont Matthias Freundel, Leiter der Gruppe Digital Lab Services am Fraunhofer IPA. „Es geht darum, den hochqualifizierten Labormitarbeitern einfache Aufgaben abzunehmen, damit sie mehr Zeit für wertschöpfende Tätigkeiten haben.“

Einheitliche Schnittstellen

Eine weitere Herausforderung im Labor 4.0: Alle Geräte müssen miteinander kommunizieren und Daten austauschen. Außerdem sind sie mit den mobilen Endgeräten der Nutzer, teils auch mit externen IT-Stellen verbunden. Umsetzen lässt sich diese Vision nur, wenn die gesamte Software und Labortechnik vernetzungsfähig ist und alle Geräte eine standardisierte Schnittstelle besitzen.

Der in der industriellen Automation etablierte Standard OPC UA (Open Platform Communications Unified Architecture) eignet sich als Basis für die Vernetzung im Labor, wie der Branchenverband SPECTARIS im analytica Forum Digitale Transformation erläutern wird. Eine SPECTARIS-Arbeitsgruppe erarbeitet aktuell den Laboratory Agnostic Device Standard, kurz LADS, der OPC UA ergänzt und fit für das Laborumfeld macht. Die Sonderschau Digitale Transformation wird zeigen, wie die standardisierte Gerätekommunikation mit OPC UA LADS die nahtlose Auftragsbearbeitung im Routinelabor möglich macht.

Presseinformation | 23. Februar 2022 | 3/4

Erweiterte Laborrealität

Viele Labortätigkeiten lassen sich nicht ohne weiteres automatisieren, da sie zu komplex sind oder variables Handeln erfordern. Digitale Unterstützung wäre hier dennoch hilfreich. Deshalb rückt das Forum Digitale Transformation auf der analytica 2022 auch Technologien in den Fokus, die bislang kaum Einzug in die Laborwelt gehalten haben, wie die Sprachsteuerung von Geräten und Instrumente der Virtual oder Augmented Reality. Augmented-Reality-Brillen etwa könnten Labormitarbeitern Anweisungen zu Arbeitsabläufen geben, die durchgeführten Schritte zugleich automatisch aufzeichnen oder Warnungen beim falschen Befüllen von Probenröhrchen einblenden.

Synergieeffekte für das Labor 4.0

Egal ob im Forschungs- oder Routinelabor: Der digitale Wandel eröffnet ungeahnte Möglichkeiten, stellt die Laborbranche aber auch vor eine enorme Herausforderung, die sich nur im engen Zusammenspiel von Geräteherstellern und Softwareentwicklern, Forschern und Laborbetreibern meistern lässt. Die analytica mit ihrer Kombination aus Fachmesse, analytica conference und umfangreichem Rahmenprogramm versteht sich als Plattform, die alle diese Akteure zusammenbringt. Dieses Jahr bietet die Messe München den Besuchern der analytica einen besonderen Mehrwert: Mit ihrem Ticket erhalten sie kostenfreien Zugang zur parallel stattfindenden automatica, Leitmesse für intelligente Automation und Robotik in der Produktion.

Weitere Informationen: [analytica.de](https://www.analytica.de)

Diese Pressemitteilung finden Sie inklusive Bildmaterial auch unter [analytica.de/de/presse/newsroom/](https://www.analytica.de/de/presse/newsroom/).



Die einzelnen wabenförmigen Module des Laborsystems iHex lassen sich flexibel anordnen und per Plug-and-Play zu einem Gesamtsystem vernetzen
(Foto: TU Dresden – SmartLab-Systeme)



Der mobile Laborroboter Kevin ermöglicht automatisierte Arbeitsabläufe im Labor.
(Copyright: Fraunhofer IPA / Rainer Bez)



Presseinformation | 23. Februar 2022 | 4/4

Über die analytica

Die analytica ist die Weltleitmesse für die Labortechnik-, Analytik- und Biotechnologiebranche sowie ihrer Anwender in Forschung und Industrie. Begleitet wird die Messe von der analytica conference, auf der sich die internationale wissenschaftliche Elite zu aktuellen chemischen, biochemischen und labormedizinischen Themen trifft. An der analytica 2018 nahmen 35.626 Besucher und 1.163 Aussteller teil. Die analytica findet seit 1968 alle zwei Jahre in München statt. Die nächste Veranstaltung ist vom 21. bis 24. Juni 2022.

analytica weltweit

Die Messe München ist der weltweit führende Messeveranstalter für Labortechnik, Analytik und Biotechnologie: Zum analytica Netzwerk zählen neben der Weltleitmesse analytica die analytica China, die analytica Anacon India mit der India Lab Expo und die analytica Vietnam.

Messe München

Die Messe München ist mit über 50 eigenen Fachmessen für Investitionsgüter, Konsumgüter und Neue Technologien einer der weltweit führenden Messeveranstalter. Insgesamt nehmen jährlich rund 50.000 Aussteller und rund drei Millionen Besucher an den mehr als 200 Veranstaltungen auf dem Messegelände in München, im ICM – Internationales Congress Center München, im Conference Center Nord und im MOC Veranstaltungszentrum München sowie im Ausland teil. Zusammen mit ihren Tochtergesellschaften organisiert die Messe München Fachmessen in China, Indien, Brasilien, Russland, Afrika, der Türkei und in Vietnam. Mit einem Netzwerk von Beteiligungsgesellschaften in Europa, Asien und Südamerika sowie rund 70 Auslandsvertretungen für mehr als 100 Länder ist die Messe München weltweit präsent.