



Armin Wittmann

Wegweiser ins Labor 4.0

Analytica 2024



In der Sonderschau Digital Transformation auf der analytica erleben Besucher live das vernetzte Labor der Zukunft.

© Messe München GmbH

Rechtzeitig zur Analytica 2024 ist ein Meilenstein auf dem Weg ins Labor 4.0 erreicht. Mit dem Laboratory & Analytical Device Standard, kurz LADS, steht seit kurzem ein Kommunikationsstandard zur Verfügung, der Softwaresysteme, Analysen- und Laborgeräte unterschiedlicher Anbieter miteinander vernetzt. „Der digitale Wandel der Laborwelt schreitet unaufhaltsam voran. Die herstellerunabhängige Gerätekommunikation wird die Entwicklung jetzt noch deutlich beschleunigen“, betont Susanne Grödl, Deputy Exhibition Director Analytica bei der Messe München. „Mit der Analytica laden wir ein zum Blick ins vernetzte Labor der Zukunft.“

Die Analytica Sonderschau Digitale Transformation in Halle B2 etwa zeigt, wie sich dank einer nahtlosen Gerätekommunikation vollautomatisierte Laborprozesse vom Probenaufschluss über die Analytik bis zur Auswertung realisieren lassen. Alle Details zu LADS gibt es außerdem am Stand des Industrieverbandes Spectaris, der die Entwicklung des Plug-and-play-Kommunikationsstandards maßgeblich angetrieben hat.

Digitalisierung entlastet das Laborpersonal

Zu den Highlights der analytica Sonderschau Digitale Transformation zählt auch der autonome Laborroboter Kevin, der dem Laborpersonal vor allem Routineaufgaben abnimmt. So kann Kevin Proben transportieren und Anlagen mit Reagenzien, Pipettenspitzen sowie vielen anderen Dingen versorgen. Der mobile Helfer wurde am Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung (IPA) entwickelt und wird jetzt von der United Robotics Group in die Serienreife überführt. Sowohl das Fraunhofer IPA als auch die United Robotics Group sind als Aussteller auf der Analytica vertreten.

Außerdem erleben die Besucher der Sonderschau die Vorteile einer digitalisierten Lagerhaltung inklusive Online-Bestandspflege und automatischem Label-Druck. All das steigert nicht nur die Effizienz im Labor, sondern auch die Arbeitssicherheit, denn fehlerhaft oder unzureichend beschriftete Reagenzien und unsachgemäß verwahrte Gefahrstoffe gehören damit endgültig

der Vergangenheit an. An den Ständen der rund 1.050 Aussteller und in den Vorträgen der Analytica Foren gibt es viele weitere digitalisierte und automatisierte Anwendungen zu entdecken.

„Es geht bei der Labordigitalisierung nicht um den Austausch einzelner Geräte, Softwareupdates oder neue Programme, sondern um einen grundlegenden Wandel“, hebt Susanne Grödl hervor. „Das ist eine immense Herausforderung, die sich umso leichter bewältigen lässt, je enger Gerätehersteller, Softwareentwickler und Anwender kooperieren und je besser der Transfer aus der Forschung in die Praxis gelingt.“ Die Messe bietet die ideale Plattform für den Austausch aller Akteure. Die Sonderschau ‚Digitale Transformation‘ etwa realisiert die Analytica zusammen mit einem Dutzend Ausstellern, unter ihnen die Geräte- und Softwareanbieter Gerstel, Integris LIMS und Mettler-Toledo, der Branchenverband Spectaris und Laborausstatter wie Düperthal Sicherheitstechnik und SmartLab Solutions.

Künstliche Intelligenz als Treiber

Dass Künstliche Intelligenz immer stärker Einzug in die Laborwelt hält, wird vor allem auf der Analytica conference, dem wissenschaftlichen Höhepunkt der Analytica, deutlich. Vorreiter ist die medizinische Diagnostik, die künstliche Intelligenz z.B. in der Tumordiagnostik nutzt. Dem Thema widmet sich die Conference Session „Applications of AI Algorithms in Laboratory Medicine“ am Nachmittag des 10. April. Nicht nur in der

Medizin, sondern generell in der Bildgebung und auch in der Spektroskopie bietet sich der Einsatz künstlicher Intelligenz an, wie der Abschlussvortrag des ganztägigen Symposiums „A Dream Comes True: Fantastic News from Analytical Chemistry“ am 9. April zeigen wird. Mehrere Vortragsreihen der Analytica conference widmen sich zudem dem Management von Forschungsdaten. Angesichts der stetig steigenden Datenflut, vor allem in den Life Sciences, sind hier digitale Lösungen, die weit über Excel-Tabellen hinausreichen, dringend gefragt.

„Die Kombination aus Fachmesse, praxisorientiertem Rahmenprogramm und wissenschaftlicher Conference bietet reichlich Inspiration für den digitalen Wandel der Laborwelt“, fasst Analytica Projektleiter Armin Wittmann zusammen. „Die Analytica in München ist daher der ideale Wegweiser ins Labor 4.0 und setzt als Flaggschiff des internationalen Messenetzwerks Maßstäbe in der Labordigitalisierung. Damit vermittelt sie der globalen Labor-Community das entsprechende Know-how, um fundierte Investitionsentscheidungen für eine erfolgreiche Zukunft zu treffen.“

KONTAKT

Armin Wittmann

Messe München GmbH, München
Tel.: +49 89 949-207 - 20
projektleitung@analytica.de
www.analytica.de