

Labvolution: Auf dem Weg zum vernetzten Labor

Kategorie: [? Labvolution](#), [Labor](#)

Erschienen am: 26. Februar 2019

Das Labor verändert sich. Und der Motor dieser Veränderung ist die Digitalisierung. Sie fördert Automation, lässt immer komplexere Workflows zu und erlaubt Interaktion auf allen Ebenen. Zwischen Vordenkern und Nachzüglern besteht noch eine große Kluft, doch unstrittig ist, dass Vernetzung und Big Data auch im Labor Thema Nummer eins sind. Die Labvolution stellt deshalb als europäische Fachmesse für innovative Laborausstattung und die Optimierung von Workflows als Leitthema "The Integrated Lab – das vernetzte Labor" in den Mittelpunkt.

"Im digitalen Zeitalter entsteht zukünftige Wertschöpfung nicht mehr nur auf Basis von Innovationen, sondern es geht immer um Innovation, die mit der Macht der Daten potenziert wird", sagt Dr. Siegfried Bialojan, Executive Director, Life Science Center, Mannheim, Ernst & Young GmbH.

"Wer als Unternehmen beispielsweise in den Life Sciences Erfolg haben will, darf sich nicht auf die Beobachterrolle beschränken, sondern muss die Daten aktiv nutzen, indem er sie vernetzt und teilt, um sie in bestes Wissen umzuwandeln."

Einen herausragenden Beitrag zur Diskussion um das vernetzte Labor leistet seit Jahren das Projekt smartLAB, das 2019 bereits zum dritten Mal Teil der Labvolution sein wird. Mit Partnern aus Wissenschaft und Industrie erschafft smartLAB – das intelligente Labor der Zukunft – eine Vision zum Anfassen. Einer der Partner im smartLAB ist realworld one. Der Beitrag des Unternehmens aus Staufen besteht darin, Arbeitsabläufe in den virtuellen Raum zu übertragen – samt interaktiver Erfahrung an Geräten sowie der Erstellung von Laborkonfigurationen.

Die eigens entwickelte Virtual- und Augmented-Reality-Plattform von realworld one vernetzt Industrie und Wissenschaft, indem sie neue Wege der Zusammenarbeit zwischen Herstellern, Anwendern und Forschern möglich macht. "Teilnehmer aus aller Welt können sich über unsere Plattform im virtuellen Raum miteinander vernetzen und austauschen", sagt Patrick Pfirrmann, Global Business Development Director bei realworld one. "Da die Produkte und Prozessanlagen detailgetreu dargestellt werden, interaktiv und voll funktionsfähig sind, können die Besucher der Plattform mit diesen tatsächlich auch virtuell arbeiten." Daraus ergeben sich ganz neue Möglichkeiten etwa für Schulungen, Sicherheitstrainings, Vertrieb und Marketing sowie für die Darstellung von Anwendungsszenarien."

Intelligente und vernetzte Anwendungen für das Labor stellt auch Mettler Toledo auf der Labvolution vor. Dazu gehört der Datentransfer zwischen den Geräten, um manuelle Übertragungsfehler zu vermeiden. Die zentrale Idee ist ein Arbeitsablauf, der mit einer Probeneinwaage beginnt, die automatisch an das nächste Analysengerät übertragen wird – und zwar mittels RFID oder im Computernetzwerk. "Das vernetzte Labor, wie wir es uns vorstellen, schließt nicht nur die großen Geräte mit ein", sagt Christoph Jansen, Market Manager bei Mettler Toledo. "Vermeintlich einfache Applikationen können ebenfalls elegant in den Datenstrom mit eingebunden werden." Gemeint sind Waagen, pH-Meter, Leitfähigkeitsmessung, Schmelzpunktgeräte, Refraktometer, Dichtemessgeräte, UV/VIS-Spektrometer oder Titratoren. "Eine Digitalisierungsplattform hierzu stellt unsere Software LabX dar", erklärt Jansen. "Hieran können mehrere Laborgeräte gleichzeitig angeschlossen werden, die dann in einem einfachen Schritt an ein übergeordnetes Labor-Datensystem angebunden werden können – für einen lückenlosen Datentransfer im Labor."

Mit dem Labor der Zukunft beschäftigt sich auch Sartorius intensiv. Ein Schwerpunkt des Göttinger Pharma- und Laborzulieferers besteht in diesem Zusammenhang darin, die Effizienz der Arbeitsabläufe

PROZESSTECHNIK-PORTAL

Das Fachportal für die gesamte Prozessindustrie
<https://www.prozesstechnik-portal.com>

durch integrierte Apps und Virtual Reality zu steigern. "Die Digitalisierung des Labors ist Herausforderung und Chance zugleich", so Dr. Reinhard Baumfalk, Head of Product Development, Lab Products and Services Division bei Sartorius. "Aufgrund der Komplexität wird sie weder allein von Laborbetreibern noch von den Anbietern von Laborequipment gelöst werden können. Deshalb freuen wir uns, auf der Labvolution mit Anwendern und Partnern aus Industrie und Forschung in den Dialog zu treten und Konzepte für das Labor von morgen zu diskutieren."

Neben zahlreichen weiteren Unternehmen, die Ideen und Lösungen rund um das vernetzte Labor zeigen, neben dem smartLAB sowie neben einem erstmals vertretenen Gemeinschaftsstand mit Anbietern von Labor- und Informations-Management-Systemen (LIMS) spielt das Leitthema auch im Rahmenprogramm der Labvolution eine wichtige Rolle. So etwa beim Lab USER Dialogue, bei dem Produktverantwortliche ihre Lösungen und Geräte in Workshops vorstellen und Anwender nicht nur alle Fragen loswerden, sondern Instrumente auch ausprobieren können. Darüber hinaus sind mehrere Vorträge und Podiumsdiskussionen geplant, die sich ebenfalls mit den Chancen und Herausforderungen eines vernetzten Labors befassen.