

Workflow-Automatisierungslösungen für Labore

Kategorie: [Reinraum](#)

Datum: 20. Mai 2021

Das klinische Labor hat im Jahr 2020 eine Feuerprobe durchlaufen: Das Testvolumen betrug insgesamt 245 Prozent des Ausgangsvolumens, wobei ca. 55 Prozent molekulare SARS-CoV-2-Tests waren. Viele Branchenakteure legen nahe, dass das SARS-CoV-2-Testvolumen trotz Impfstoffen in naher Zukunft unverändert sein und die Nachfrage nach COVID-19-Tests bis Ende 2021 und möglicherweise bis 2022 andauern wird. Dies bedeutet, dass Labore weiterhin der Belastung hoher Testvolumina ausgesetzt sind. Labore aller Größen stehen vor denselben Herausforderungen: Mangel an Labortechnikern und -assistenten, historisch beispielloser finanzieller Druck auf Krankenhäuser und Gesundheitssysteme sowie körperlich und mental erschöpfte Labormitarbeiter.

Beckman Coulter, ein weltweit führender Anbieter auf dem Gebiet der klinischen Diagnostik, bietet mit dem DxA 5000 Fit, eine Workflow Automatisierungslösung, die für mittelgroße Labore konzipiert wurde. Labore mit einem täglichen Auftragsvolumen von ca. 2000 bis 5000 Tests können nun durch eine auf ihre Anforderungen zugeschnittene Workflow-Automatisierungslösung von den Vorteilen der vollständigen Laborautomatisierung (Total Laboratory Automation, TLA) profitieren,

Die Automatisierung der Labore ist ein Balanceakt zwischen der Durchsatzkapazität, dem Testmenü und der Standfläche des Systems. Ein kompaktes Automatisierungssystem, das die Schrittzahl reduziert, einen minimalen Personaleinsatz erfordert und beim ersten Durchgang ein valides Ergebnis liefert, sodass Labormitarbeiter nicht mit Proben hantieren, sondern die wertvollen wissenschaftlichen Arbeiten durchführen, für die sie ausgebildet sind, sind hierbei wichtig.

Mit dem DxA 5000 Fit können mittelgroße Labore von denselben Vorteilen profitieren wie größere Labore. Eine umfassende Workflow-Automatisierung zur Reduzierung von bis zu 80 Prozent aller manuellen Schritte durch präanalytische, analytische und postanalytische Automatisierung, wodurch personelle Ressourcen für die Durchführung höherwertigerer klinischer Arbeiten eingespart werden. Intelligentes Routing mit dynamisch berechneter Routenplanung macht zudem eine schnelle und konsistente Bearbeitungszeit möglich, wobei STAT-Proben stets zur schnelleren Ergebnisbereitstellung priorisiert werden. Das Design ist flexibel und lässt sich an die räumlichen und infrastrukturellen Einschränkungen mittelgroßer Labore anpassen.