

Inhalt Labor 4.0

Mai 2021

S. 14

BILDGEWALTIG: Mikroskopie mit anderen Augen sehen - die richtigen Tools helfen. Aufnahmen effizienter durchzuführen und deren Auswertung zu erleichtern.

S. 24

EINER FÜR ALLE: Standardisierung ist ein zentrales Thema beim Labor 4.0. Für Schnittstellen konnte sich LADS durchsetzen.

S. 18

ERWEITERTE REALITÄT: Was bringt Augmented Reality im Labor? Vorteile und Vorbehalte bei AR-Brillen.

S. 32

CLEVERE LABORGERÄTE: Analytical Intelligence am Beispiel eines LC-MS Systems

RUBRIKEN

Editorial	3
Forschung & Wirtschaft	6
Infografik.....	12
Impressum	50

LP Spezial-Ausgabe

VERANSTALTUNG

Wann beginnt die Zukunft?	10
Achema Pulse mit Labor-Trends	

INFOGRAFIK

Der Weg zum Labor 4.0 - Sieben Basics.....	12
Was braucht das Labor von morgen?	

MIKROSKOPIE

Mikroskopie 4.0: automatisiert und digital.....	14
Mikroskopie im Labor der Zukunft	

AUGMENTED REALITY

Digitalisierung im Auge	18
Augmented Reality fürs Labor	

SCHNITTSTELLEN

Diplomaten der Software-Kommunikation.....	22
Schnittstellen für Labor-Software	

LP Empfehlung

Christian Lüttmann, Redakteur

FORTSCHRITT

Alle reden davon, doch kaum jemand hat es: das **Labor 4.0**. Schließlich ist damit mehr gemeint, als einen Probenroboter auf die Laborbank zu setzen. Welche **zentralen Bausteine** dazugehören, zeigt die Infografik auf Seite 12 - wie weit ist Ihr Labor?

zu lesen ab Seite 12.

S. 40

REMOTE WORK: Home Office und Laborarbeit schließen sich nicht gänzlich aus - wie Pipettieren im digitalen Zeitalter geht

Ein Kommunikationsstandard entsteht 24

Von OPC UA zu LADS

PROBENVORBEREITUNG

Spuren in Lösung 28

Kosteneffiziente Spurenmetallanalyse mit gravimetrischer Lösungsvorbereitung

CHROMATOGRAPHIE

Kleine große Helfer 32

Analytical intelligence im LC-MS-System

SOFTWARE & LIMS

Patentlandschaft von Biomarkern 36

Fallstudie zu Patentdatenanalyse

LABORAUSSTATTUNG

Digital ist besser 40

Laborarbeit aus dem Home Office

Produkte 43