

VERNETZUNG? STANDARDS!

Middleware-Lösungen zeigen, dass durchgängig vernetzte digitale Labore softwaretechnisch längst möglich sind. Doch vorherrschende proprietäre Schnittstellen im Labor erfordern weiterhin individuellen Entwicklungsaufwand und verhindern die flexible Einbindung neuer Geräte und Software. Dabei könnte die Lösung so einfach sein.

von Alexander Brendel, Director Life Science, infoteam Software AG

Viele Laborbetreiber und Laborverantwortliche kennen das Problem: Top ausgebildetes Fachpersonal verbringt einen Großteil der Arbeitszeit damit, Versuche händisch durchzuführen, Laborbücher auszufüllen oder digitale Daten bestenfalls per USB-Stick vom Laborgerät ins LIMS zu übertragen. Keine Spur vom Allheilbringer „Labor 4.0“.

Tatsächlich existieren längst bewährte Softwarelösungen für die durchgängige Vernetzung von der Geräte- bis zur Managementebene im Labor. Dazu zählt beispielsweise zenLAB®, das jüngst beim senetics Innovation Award 2021 in der Kategorie „Innovativstes Produkt oder Patent im Healthcare-Bereich“ ausgezeichnet wurde. Als Baukasten konzipiert liefert zenLAB® eine vorgefertigte Softwarearchitektur sowie Basiskomponenten, die für die Entwicklung einer Labor-Middleware üblicherweise benötigt werden. Dank dieser Basis liegt der Fokus voll auf der Entwicklung kundenspezifischer Module. Diese übernehmen individuelle Aufgaben, Prozesse sowie Automatisierungen und sind als Plug-ins in die Softwarelösung eingebunden.

LABORSCHNITTSTELLEN BREMSEN

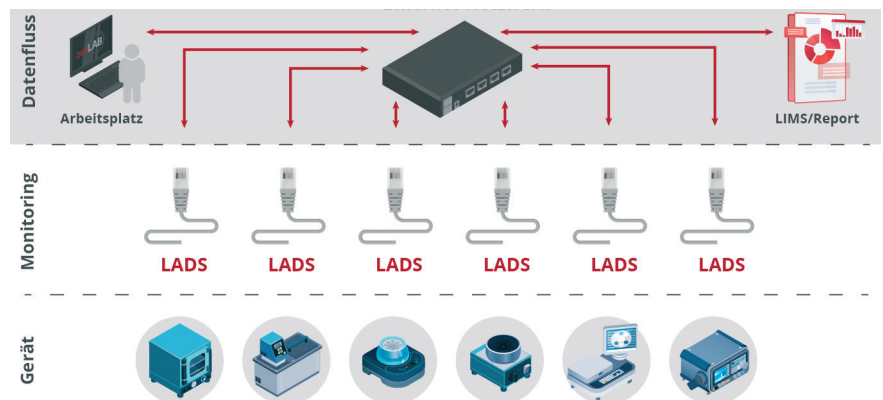
„Der Middleware-Ansatz funktioniert in der Praxis“, bestätigt Dr. Daniela Franz. Sie betreut bei der infoteam Software Gruppe die Vermarktung und Weiterentwicklung von zenLAB® und kennt

deshalb auch die branchenspezifischen Fallstricke, auf die ein durchgängig vernetztes Labor trifft: „Heute bringen Laborgeräte bestenfalls eine proprietäre Kommunikationsschnittstelle mit. Der Aufbau eines vernetzten Systems oder gar der flexible Wechsel von Hardwarekomponenten führt deshalb rasch zu ärgerlichem Mehraufwand bei den Programmierarbeiten, da jedes Mal die Schnittstelle neu implementiert werden muss.“

OPC UA ALS BEST PRACTICE

Ein Blick in die Industrie zeigt: Die Branche hatte vor zwanzig Jahren mit ähnlichen Herausforderungen zu kämpfen und konnte ihnen mit dem herstellerübergreifenden, offenen Standard OPC UA gerecht werden.

Unternehmen müssen sich heute nicht mehr für Systeme eines Herstellers entscheiden, sondern können für jeden Anwendungsbereich die beste Lösung heraussuchen und in die eigene IT-Infrastruktur integrieren. „Best of Breed“ nennt sich dieser Ansatz und ist das Ziel der Arbeitsgruppe „Vernetzte Laborgeräte“ beim Branchenverband SPECTARIS. Hier entsteht in Zusammenarbeit mit rund 35 Unternehmen aus der Laborbranche der Kommunikationsstandard LADS (Laboratory Agnostic Device Standard) – basierend auf OPC UA. Der richtige Schritt, findet Dr. Daniela Franz, denn „sinnvolle Vernetzung können wir im Labor nur mit einem offenen, herstellerunabhängigen und weltweit akzeptierten Standard effizient realisieren.“



Einheitliche Schnittstellen wie LADS und modulare Middleware-Lösungen vereinen die effiziente, durchgängige Vernetzung im Labor.