

Presseinformation, Berlin, 21.12.2023

## **Meilenstein zum Labor 4.0.: SPECTARIS präsentiert ersten industriellen Kommunikationsstandard für Analysen- und Laborgeräte**

**Laboratory & Analytical Device Standard (LADS) knüpft an etablierte Maschinenstandards an / Weltweites Netzwerk unterstützt die Verbreitung unter Anwendern und Herstellern**

Seit dem 14. Dezember 2023 kann der Laboratory & Analytical Device Standard (LADS) offiziell genutzt und in Analysen- und Laborgeräte sowie Software-Lösungen, u.a. Labor-Informations- und Management-Systeme (LIMS) oder elektronische Labornotizbücher (ELN), integriert werden. Nach vierjähriger Entwicklungszeit konnten in der ersten Version die wichtigsten Anwendungsfälle für die industrielle Praxis berücksichtigt werden. LADS stellt sicher, dass alle Laborgeräte und daran angeschlossenen Anwendungen eine gemeinsame Sprache sprechen und sich schnell und kostengünstig vernetzen können. Anwender können sich dank LADS einen individuellen Gerätepark zusammenstellen, der unabhängig von Hersteller und Schnittstelle Daten austauschen kann.

„Das Großprojekt für die Branche wurde damit in der geplanten Zeit umgesetzt“, betont Mathis Kuchejda, Vorsitzender der Analysen-, Bio und Labortechnik bei SPECTARIS. „Mit LADS wird die effiziente Vernetzung von Geräten, automatisierten Systemen und Prozessen Wirklichkeit und sorgt für den entscheidenden Wettbewerbsvorteil im immer stärker umworbene Labormarkt.“ Laut einer Studie von McKinsey können bis zu 50 Prozent der Kosten und bis zu 70 Prozent der Lieferzeit durch Digitalisierung und Automatisierung in Qualitätslaboren eingespart werden.

SPECTARIS hatte sich für die Plattform OPC UA entschieden. Die Open Platform Communication Unified Architecture (OPC UA) bot das beste Framework für die Vernetzung von Geräten, Systemen und Prozessen im Labor, zumal auch viele Maschinenstandards darauf aufsetzen. OPC UA definiert das serviceorientierte Grundgerüst, während domänenspezifische Erweiterungen in so genannten „Companion Specifications“ definiert werden.

„Mit LADS steht nun das Fundament für die sichere horizontale und vertikale (plug & play) Integration eines sehr breiten Spektrums von Laborgeräten und analytischen Instrumenten unterschiedlicher Komplexität auf Basis des weltweit führenden industriellen Interoperabilitäts-Standards OPC UA zur Verfügung.

Dies ist ein wesentlicher Meilenstein auf dem Weg zur (Ende zu Ende) digitalen Transformation des Labors 4.0. Dank der cross-industry-Fähigkeiten von OPC UA ist die synergetische, semantische Interoperabilität von LADS mit relevanten benachbarten Bereichen wie beispielweise Pharma 4.0, Robotik bis hin zu AI-Anwendungen sichergestellt“, betont Dr. Matthias Arnold, CTO der LADS Joint Workgroup bei der OPC Foundation.

Darüber hinaus bietet der LADS-Interoperabilitäts-Standard eine ideale Grundlage für weitere spezifische Erweiterungen und Ergänzungen. Ein herausragendes Beispiel sind die aktuellen Arbeiten zur „Common Analytical Instrument System Integration“ Spezifikation (CAISI), die, basierend auf LADS, die Integration von komplexen analytischen Instrumenten in übergeordnete Datensysteme sicherstellt. Da sowohl LADS als auch CAISI auf dem OPC UA Standard basieren, ist ein nahtloser Kommunikationsaustausch für Geräte im Labor möglich.

Von Anfang an setzte man bei der Entwicklung von LADS auf Internationalität. Möglich machte dies die Gründung einer Joint-Working-Group. Hier versammelten sich Teilnehmer aus Spanien, den Niederlanden, UK und Japan. „Insbesondere in Japan nimmt LADS gerade richtig Fahrt auf“, erklärt Dr. Janina Bolling, Leiterin des Fachverbandes der Analysen-, Bio und Labortechnik bei SPECTARIS.

SPECTARIS dankt an dieser Stelle vor allen den zahlreichen Sponsoren und Unterstützern, die das Projekt überhaupt erst möglich gemacht haben. „Der Weg zum Labor 4.0. kann nun besritten werden“, so Bolling abschließend. Weitere Informationen zu LADS sowie alle Unterstützer und Sponsoren von LADS finden Sie [hier](#).

*SPECTARIS ist der Deutsche Industrieverband für Optik, Photonik, Analysen- und Medizintechnik mit Sitz in Berlin. Der Verband vertritt 400 überwiegend mittelständisch geprägte deutsche Unternehmen. Die Branchen Consumer Optics (Augenoptik), Photonik, Medizintechnik sowie Analysen-, Bio- und Labortechnik erzielten im Jahr 2022 einen Gesamtumsatz von rund 84 Milliarden Euro und beschäftigten rund 342.000 Menschen.*