

## NOA ebnet den Weg

Ekkehard Neureither,  
Leiter Geschäftsbereich Industrieautomation Deutschland, ABB



„Aufbauend auf der gegenwärtigen Systemarchitektur unterstützen wir das NOA-Konzept auf allen Ebenen, um Informationen über standardisierte Informations-Modelle (IM) abzubilden. Wir sind maßgeblich an der Modellierung des NOA-IM / PA-DIM (Process Automation – Device Information Model) beteiligt, sowie beim Thema NOA-Diode/Security. ABB ist außerdem im OPAF aktiv, wo die Systemarchitektur der Zukunft entwickelt wird, die auch mit NAMUR abgestimmt wird. Die NE 175 ebnet den Weg von der Digitalisierung der OT-Welt mit der IT-Infrastruktur. NOA kommt nicht nur für Neuanlagen in Frage, sondern wir können es heute schon in bestehende Anlagen einführen.“

Matthias Rosch, Vertriebsleiter Prozess- & Fabrikautomatisierung Deutschland, B&R



## Brückentechnologie zu Industrie 4.0

Peter Dietrich, Abteilungsleiter Marketing Lösungen und Industrie 4.0,  
Endress+Hauser Deutschland

„NOA ist eine wichtige Brückentechnologie von den streng hierarchischen Strukturen der Industrie 3.0 zur voll-vernetzten, digitalen Industrie 4.0. NOA sieht eine parallele Datenübertragung als Erweiterung vor und macht sie somit ideal für Bestandsanlagen. Heute werden 97 % der Daten aus Feldgeräten nicht genutzt. Das ist ein riesiges Potenzial in bestehenden Anlagen, das durch die Digitalisierung erschlossen werden kann. Diese bietet dem Anwender Chancen auf ein permanentes Asset-Monitoring. Geräte können eindeutig identifiziert, Einstellparameter und die korrekte Auslegung am „digitalen Zwilling“ gespiegelt werden. Im laufenden Betrieb lässt sich der Gesund-



heitszustand smarter Sensoren dank moderner Diagnosefunktionen permanent überwachen. Der zweite Kanal des NOA Konzeptes bietet dabei dem Wartungspersonal den direkten Zugriff auf das Condition-Monitoring und reduziert gleichzeitig das Datenvolumen in den Kernprozessen. Die Digitalisierung ermöglicht zudem ein umfassendes Asset-Management und Prozessoptimierung durch zusätzliche Auswertung von Monitoring-Daten. NOA ist ein wichtiger Schritt, um die Potenziale der Digitalisierung auch bei bestehenden Anlagen nutzen zu können. Jetzt gilt es, an konkreten Use-Cases den Nutzen der Digitalisierung unter Beweis zu stellen.“

## Produktionsnahes Monitoring und Optimierung

Heiko Kröber, Leitung Technik,  
F&E, Onoff IT-Solutions

„Bis vor wenigen Jahren war das Modell der Automatisierungspyramide gesetzt. Insbesondere durch Industrie 4.0, modulare Automation und schneller werdende Innovationszyklen fordern unsere Kunden seit längerem mehr Flexibilität und offenere Schnittstellen. So wurden immer häufiger Lösungen geschaffen, bei denen Daten aus den Ebenen 1 und 2 der AT-Pyramide direkt in die IT der Unternehmensebene übertragen werden. Diese Lösungen erhalten nun durch die NAMUR Empfehlung NE 175 einen Rahmen. Für uns bestätigt sich damit der in der Vergangenheit eingeschlagene Weg zur Anforderungsumsetzung durch produktionsnahes Monitoring und



Optimierung, in Einklang mit Edge Engineering und modularer Automation, als auch eines cloudbasierenden, übergreifenden Systems. Damit sind zukunftsorientierte Anwendungen zur Unterstützung von selbstoptimierenden Anlagen, vorbeugender Anlagenwartung, Datenanalysen mit Einsatz von KI unter Berücksichtigung von Aspekten wie standardisierten Schnittstellen (MTP), klaren Systemstrukturen mit hohen IT-Security Standards keine Utopie mehr. Wir freuen uns auf die weiteren Spezifikationen und werden die Konzepte von NOA unseren Kunden für zukunftsgerichtete Systemarchitekturen aktiv nahebringen.“

## Konzept für Greenfield und Brownfield

Urs Manderscheid, Head of Automation,  
Pharmaplan

„Die allgemein bekannte Automatisierungspyramide ist seit vielen Jahren weithin anerkannt und unterstützt den langfristig stabilen und zuverlässigen Betrieb von pharmazeutischen Prozessen. In Anbetracht der rasanten Entwicklungen im Zusammenhang mit Industrie/Pharma 4.0, mobilen Geräten, Einführung von Cloud Computing sowie die Nutzung von großen Datenmengen ist die monolithisch aufgebaute Automatisierungspyramide zu einem Stolperstein für die Realisierung dieser Innovationen geworden. Mit NOA lassen sich innovative Digitalisierungskonzepte für neue (Greenfield) und bestehende (Brownfield) Anlagen realisieren. Der Hauptvorteil der



offenen Architektur (NOA) von NAMUR besteht darin, dass der Kern der Prozesssteuerung weitgehend unberührt bleibt und hauptsächlich aus einem neu definierten „Monitoring und Operations“ besteht. Der Schwerpunkt von NOA liegt darin, Anwendungsfälle z.B. für „Data Scientists“ zu ermöglichen, indem Prozesssteuerungsdaten parallel zu bestehenden Automatisierungsstrukturen zur Verfügung gestellt werden. Das NOA-Konzept für die pharmazeutische Industrie ist ein weiteres Puzzleteil zur Unterstützung schnellerer Lieferungen von pharmazeutischen Produkten.“

## Industrie 4.0

### Industrial Digital Twin Association gegründet

Die Industrieverbände VDMA und ZVEI haben gemeinsam mit Bitkom und 20 Firmen aus Maschinenbau und Elektroindustrie die Industrial Digital Twin Association (IDTA) als Nutzerorganisation für Industrie 4.0 gegründet. Ziel des Vereins ist es, die parallel verlaufenden Entwicklungsstränge zum industriellen digitalen Zwilling zusammenzubringen und als Open-Source-Lösung gemeinsam mit den Mitgliedsunternehmen zu entwickeln. Anwender profitieren dabei von den frühen Einblicken in die Digitalisierung der Industrieprodukte. Dies reduziert Aufwand, Integrationszeit und -kosten in der eigenen Wertschöpfung.

#### Kerntechnologie für Industrie 4.0

Der digitale Zwilling dient im Industrie-4.0-Einsatz als Schnittstelle der physischen Industrieprodukte in

die digitale Welt. Dadurch kann die durchgängige Datenverfügbarkeit entlang des gesamten Lebenszyklus – von der Produktplanung und Entwicklung über Produktion und Inbetriebnahme bis zur Nutzung und Recycling – abgebildet werden. Damit verbunden sind Potenziale für neue Geschäftsmodelle sowohl für kleine und mittelständische Fabrikateure als auch für große Endanwender bspw. aus der Fahrzeug- und Prozessindustrie. Insbesondere durch das Einsteigen von Bitkom als Gründungsmitglied soll es der Nutzerorganisation gelingen, die Verwaltungsschale (Asset Administration Shell, AAS) auch durch die IT-Welt zu unterstützen.

#### Mehrwert durch Nutzerorganisation

Die neue Nutzerorganisation IDTA betreibt aktives Technologiemanagement und koordiniert und

stärkt die Interessen und die Investitionen der teilnehmenden Akteure. Ein starkes Netzwerk von Entwicklern und Anwendern treibt die digitalen Zukunftstechnologien für Hersteller und Zuliefererindustrien und forciert die Etablierung von Industrie 4.0. Zum Vorsitzenden der IDTA wurde Matthias Bölke von Schneider Electric gewählt. Stellvertretender Vorsitzender ist Horst Heinol-Heikkinen, Eigentümer von Amentics.

„Wir freuen uns, dass wir über VDMA und ZVEI eine neutrale, gleichwohl aber industrieorientierte global durchschlagsfähige Plattform erhalten, die die Kerntechnologie des Digitalen Zwillings für Industrie 4.0 als Open-Source-Lösung in die Welt tragen wird“, betont Frank Melzer, der als Leiter des Lenkungskreises der Nationalen Plattform Industrie 4.0 die Vereinsgründung mit initiiert hat. (vo)



# Wirkungsvoll Prozessautomatisierung mit APROL

[www.br-automation.com/APROL](http://www.br-automation.com/APROL)



**Skalierbar**

50 bis 500.000 Kanäle

**Flexibel**

Für Primär- und Sekundärproduktion

**Redundant**

Hochverfügbarkeit auf allen Ebenen

**Durchgängig**

1 System-Software für alle Aufgaben

PERFECTION IN AUTOMATION  
A MEMBER OF THE ABB GROUP

