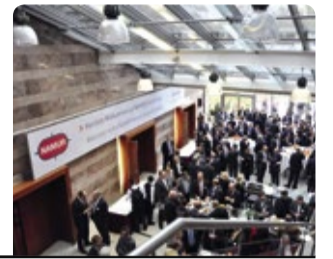


CHEManager gratuliert:
**Felix Hanisch ist neuer
Vorstandsvorsitzender der
NAMUR.**



Hauptsitzung 2018:
**NAMUR stellt
digitale Transformation
in den Mittelpunkt.**



Modular in die digitale Zukunft

Die NAMUR und ihre Rolle für die zukünftige Automatisierungstechnik

Automatisierungstechnik und Digitalisierung gehen seit Jahren Hand in Hand; die wachsende Dynamik und die immer umfassendere Vernetzung stellt die Betreiber chemischer und pharmazeutischer Produktionsanlagen vor große Herausforderungen. Welche Rolle die NAMUR dabei spielt, besprach CHEManager mit Felix Hanisch, Leiter Industrial Automation, Engineering & Technology bei Bayer in Leverkusen und Vorstandsvorsitzender der NAMUR. Das Gespräch führte Volker Oestreich.

CHEManager: Herr Hanisch, als Synonym für Industrie 4.0 in der Fabrikautomatisierung wird oft die „Losgröße 1“ genannt – in der Prozessautomatisierung könnte man die „Modularisierung“ dafür heranziehen. Wie sieht es mit modularen Anlagen in der Praxis aus?

Felix Hanisch: Modulare Anlagenkonzepte sind in der Wirklichkeit angekommen. Das ist ganz klar der Fall, wenn wir biotechnologische Wirkstoffproduktion in der Pharmawelt anschauen. Das trifft ebenfalls auf Pilot- und Technikumsanlagen in der Prozessindustrie zu, wie zum Beispiel von Evonik demonstriert, aber auch für Package Units innerhalb größerer integrierter Verbundanlagen oder neue Geschäftsmodelle wie beispielsweise von Lanxess für die dezentrale Abwasseraufbereitung bei Anwendern von Lederchemikalien. Letztere ist mit dem Deutschen Innovationspreis für Klima und Umwelt ausgezeichnet worden, was unterstreicht, dass hier wirtschaftliche Aspekte und Nachhaltigkeit Hand in Hand gehen.

Was ist das Gemeinsame bei diesen Konzepten und wo ist noch Entwicklungsarbeit zu leisten?

F. Hanisch: Allen Konzepten gemein ist die Frage, wie wir neben der prozesstechnischen Verschaltung auch eine schlanke, effiziente und herstellerunabhängige Kopplung der Automatisierung hinbekommen. Heute wird das vielfach „aus dem Vollen geschnitten“, also eine Integration der Komponenten auf Basis von Einzelsignalverschaltungen. Auch wenn die Kopplung teilweise über Bussysteme erfolgt, ist der Austausch von Daten, die Einbindung in überlagerte Regelungen und Automatisierungskonzepte projektspezifisch zu definieren, zu planen und umzusetzen. Es gibt immer wieder Projekte, bei denen



Felix Hanisch, Leiter Industrial Automation, Engineering & Technology bei Bayer ist neuer Vorstandsvorsitzender der NAMUR

die Integration von Package Units auf den letzten Metern die Automatisierer vor große Herausforderungen stellt, weil die systemübergreifende Integration dann doch nicht so klappt bzw. nur mit umfangreichen FATs und SATs realisiert werden kann.

Das alles wollen wir von der NAMUR mit dem Module Type Package MTP vereinfachen – ich bezeichne MTP gerne als den „Standard-Stecker für modulare Anlagenkonzepte“. Module bieten statt Einzelsignalen Services an. Das kann „Bedienen und Beobachten“ sein,

bei dem das Modul eine Visualisierung samt Bedienfunktionen zur Verfügung stellt, die im überlagerten Prozessleitsystem nur importiert wird und sofort genutzt werden. Das können aber auch Prozessführungsservices sein wie Temperieren, Dosieren, Rühren, wie man das von Batch-Anlagen her kennt. Nur dass jetzt die Prozesseinheiten nicht einheitlich geplant und automatisiert werden, sondern ich von Hersteller A und B jeweils vor-automatisierte Module beschaffen kann. Die Hersteller favorisieren Steuerungen unterschiedlicher An-

bieter und garantieren die Performance der Module inklusive Services. Im überlagerten Prozess werden die Module im Leitsystem der Wahl des Betreibers integriert und stellen ihre Bedienoberfläche und Services zur Verfügung.

Sie erwähnen Prozessschritte wie Temperieren, Dosieren, Rühren – macht es da nicht Sinn, Profile zu definieren in der Art, wie man sie etwa von Profibus PA kennt?

F. Hanisch: Bei den Geräteprofilen von Profibus PA ist der Ansatz ja eher, den kleinsten gemeinsamen Nenner für eine Klasse von Geräten, zum Beispiel für Druckmessung zu definieren. Beim MTP geht es darum, den Rahmen vorzugeben, dem Hersteller aber die Freiheit und Möglichkeit zur Differenzierung zu geben, welche Services und Eigenschaften sein Modul anbietet.

Ein weiteres Element ist die „Veröffentlichung“ des Datenhaushaltes. Dies sehen wir uns seitens NAMUR derzeit gemeinsam mit der ISPE unter dem Titel „Plug and Produce“ bzw. „Plug and Store“ an. Wenn ich eine Tablettenpresse an meine Formulierstraße anschließe, werde ich mindestens zu 80 Prozent dieselben Variablen von dieser Tablettenpresse erfassen, archivieren und auswerten wollen, wie Kollegen aus anderen Pharmafirmen. Warum also nicht einen Standardvariablenhaushalt definieren, den alle Tablettenpressen in einheitlicher Struktur und über definierte Schnittstellen und Protokolle bei

Wir arbeiten an einem einheitlichen Asset Lifecycle Datenmodell für die Prozessindustrie, das bestehende Standards kombiniert.

Anschluss automatisch zur Verfügung stellen, also veröffentlichen? Seitens der NAMUR verfolgen wir diese Idee ja schon lange, wie man beispielsweise an unserer Empfehlung NE 122 für die Standardbuschnittstelle für Frequenzumrichter sieht. Beim MTP ist das natürlich in ein größeres Gesamtkonzept eingeordnet.

Die digitale Transformation soll ja nicht nur verschiedene Bereiche eines Unternehmens miteinander vernetzen, sondern Informationen über den gesamten Lifecycle einer Anlage bereitstellen.



F. Hanisch: Richtig! Nehmen Sie das Beispiel „Plug and Store“: Neben den Livedaten wie Temperaturen, Stromaufnahme oder Wartungszustand interessiert auch die Datenstruktur. Das fängt an mit der trivialen Frage: „Was bin ich?“ Wenn sich ein neues Modul erstmals in meiner Anlage „meldet“, sollte es mir in einer eindeutigen Klassifizierung sagen: „ich bin eine Tablettenpresse“. Hier bietet sich eCl@ss an. Damit ist dann gleichzeitig schon eine Vielzahl an Merkmalen vorgegeben, die dieses Modul liefern kann. Mich interessieren aber auch die

Spezifikationsdaten aus dem Engineeringprozess zu diesem Modul. Also muss ich die Moduldaten automatisiert mit den Spezifikationsdaten abgleichen können. Später interessiert mich die Wartungshistorie im Zusammenhang mit der Performance-Entwicklung. Sie sehen: die Durchgängigkeit über den Lebenszyklus ist ein Muss und es ist ein Trauerspiel, dass wir hier immer noch nur Stückwerk haben, aller Versprechen von „Middlewares“ von vor 10 Jahren oder aktuellen Cloud-Plattformen zum Trotz. Seitens der NAMUR arbeiten wir zusammen mit Initiativen wie DEXPI an einem einheitlichen Asset Lifecycle Datenmodell, das – und das ist ganz wichtig – bestehende Stan-

dards kombiniert, um die Anwendungsfälle der Prozessindustrie abzudecken. Hier soll nicht etwas ganz neu geschaffen werden, sondern bestehendes richtig kombiniert werden, so dass wir es zeitnah einsetzen können.

schnell und inkrementell mit Herstellern und Prozesstechnikern in die Umsetzung gehen. Trotzdem merken wir, dass wir als „Freiwilligenverein“ dabei bisweilen an Grenzen stoßen. Alle unsere NAMUR-Aktiven werden von den Mitgliedsfirmen zusätzlich zu ihren Alltagsjobs in die Arbeitskreise entsandt, das heißt sie müssen in der Regel selber sehen, wie sie das in ihrem Arbeitspensum unterbringen. Das Tempo der technischen Veränderung aber ist hoch. Hier werden wir als Verband weiter darüber nachdenken müssen, wie wir unsere Art zu arbeiten darauf anpassen können.

Gleichzeitig sehe ich weiterhin die Notwendigkeit des engen und tiefen fachlichen

Als Industrie müssen wir aufpassen, dass wir in Zeiten des Fachkräftemangels unsere Experten schützen. Das heißt nicht, dass wir auf Flexibilität und die Bereitschaft, sich auf Neues einzulassen, verzichten. Wir müssen unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern spannende und herausfordernde, auch abwechslungsreiche Arbeitsumgebungen bieten. Dazu gehört es auch, sich in einzelnen Themen mit der nötigen Tiefe einzugraben.

Mit der Vielzahl der Daten und Vernetzungen steigt das Cyber-Risiko. Wie richtet sich die NAMUR darauf ein?

F. Hanisch: Schon in den frühen Skizzen und Ideen zur NAMUR Open Architecture – NOA – tauchte die Informationsdiode auf. Auch wenn das erst mal schematisch gemeint war: ich muss von vorne herein Sicherheitskonzepte einbauen, muss mir über Zugriffsrechte, Authentifizierung und Autorisierung Gedanken machen. Auch das muss am Ende in einer herstellerübergreifenden Lösung funktionieren. Seitens der NAMUR sind wir hier mit dem Arbeitskreis 4.18 „Automation Security“ im engen Dialog beispielsweise auch mit dem BSI.

Ist bei Digitalisierung und Industrie 4.0. die NAMUR ein Treiber oder eine Getriebene?

F. Hanisch: Ich glaube, die NAMUR passt hier nicht nur in die eine oder nur in die andere Schublade. Beides ist wichtig: antreiben, aber auch den Realitätscheck einfordern und liefern! Manche der als Heilsbringer versprochenen Innovationen haben eben nicht ganzheitlich abgeliefert, waren nicht bis zu Ende gedacht. Das wäre in Zeiten von Scrum und Agilität auch kein Problem, wenn die auftretenden weiteren Kundenanforderungen dann

ZUR PERSON



Felix Hanisch leitet seit 2017 das Department Industrial Automation bei Bayer Engineering & Technology und gestaltet Bayers Strategie für Automatisierung und Digital Manufacturing in der Produktion. Hanisch hat Chemietechnik in Dortmund und Bethlehem (USA) studiert und in Regelungstechnik an der TU Dortmund promoviert und 2001 seine Tätigkeit bei Bayer aufgenommen. Mit der Ausgliederung von Bayers Polymersparte Covestro übernahm er dort die Leitung der globalen Prozessleittechnik und der Initiative „Diversity & Inclusion“. Neben seiner derzeitigen Tätigkeit bei Bayer ist Felix Hanisch seit 2016 Vorstandsmitglied der NAMUR, dem internationalen Verband der Anwender von Automatisierungstechnik der Prozessindustrie.

Auf der 81. NAMUR-Hauptsitzung im November 2018 wurde Hanisch zum neuen Vorstandsvorsitzenden der NAMUR gewählt.

Wir müssen unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern spannende und herausfordernde, auch abwechslungsreiche Arbeitsumgebungen bieten.

Suchen Sie gezielt die Zusammenarbeit mit anderen Organisationen quasi als Schlüssel zur Geschwindigkeit?

F. Hanisch: Ich bin überzeugt, dass wir bei der modularen Automatisierung, aber auch bei der Öffnung der Automatisierungspyramide – Stichwort NAMUR Open Architecture – längst nicht so weit wären, wenn wir nicht früh mit den Kollegen aus der Prozesstechnik und den Herstellern so eng zusammengearbeitet hätten. Wir haben dieses Jahr auf gleich zwei Leitmessern der Branche, auf der HMI und der Achema gezeigt, wie gut die Kooperation zwischen NAMUR, ProcessNet, VDMA und ZVEI funktioniert und dass es „Technologie zum Anfassen“ gibt, also nicht nur PowerPoint und Whitepaper.

Diese Zusammenarbeit möchte ich weiter stärken. Das relativiert nicht die Bedeutung der Einzelverbände. Ich glaube es ist wichtig und eine große Stärke – wir sehen das ja auch in der Zusammenarbeit mit den anderen Verbänden – dass wir in der NAMUR schon die Freiheit haben, aus Anwendersicht unsere Bedarfe abzugleichen und auch gezwungen sind, uns unsere eigenen Gedanken zu machen. Was wollen wir als Endnutzer der Automatisierung wirklich? Welche unserer Probleme müssen wir prioritär gelöst haben? Dann müssen wir aber

Austausches innerhalb der NAMUR. Immer weniger Firmen „leisten“ sich echte Fachexperten und sind als Einzelfirma zum Teil gegenüber Herstellern von Armaturen, Messgeräten oder Leitsystemen im Detail gar nicht mehr sprechfähig.

Wie wollen und können Sie als NAMUR Industriekompetenz sichern in Zeiten, in denen es an Fachkräften mangelt und in denen gleichzeitig durch die umfassende Vernetzung Fachkräfte sowohl Spezialisten als auch Generalisten sein müssen?

F. Hanisch: Auch das sehe ich als einen Wert der NAMUR: wir bündeln diese Expertise branchenweit, wir stellen sie über unsere NA-

MUR-Empfehlungen den Mitgliedsfirmen zur Verfügung. Sehen Sie sich dazu beispielsweise mal die NE161 an, die sehr übersichtlich die Grundlagen für Remote Operations zusammenfasst und so eine strukturierte Diskussion dieses Themas auch für Chemieanlagen erlaubt. Oder die NE163, die das kritische Thema von IT-Security und funktionaler Sicherheit adressiert.

Die Kooperationen zwischen NAMUR, ProcessNet, VDMA und ZVEI funktionieren und ich möchte sie weiter stärken.

schnell abgearbeitet würden. Nehmen Sie nur als ein Beispiel Feldbusse, deren Mehrwert durch digitale Kommunikation und erhöhtem Datendurchsatz von der aufwändigeren Planung und vor allem Diagnose und Pflege der Businfrastruktur zu einem guten Teil wieder aufgezehrt wurden.

■ www.namur.net