

# Wandel zu nachhaltigen Geschäftsmodellen

Ein Weg zur grundlegenden Verbesserung der Produktivität in der Wertschöpfungskette

Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft in der Prozessindustrie sind nur mit intensiver Automatisierungstechnik erreichbar. Ulrich Pichler, Managing Director von Yokogawa Deutschland und Director Life Business Yokogawa Europe, erläutert im Interview den besonderen Weg, den sein Unternehmen dazu beschreitet. Das Gespräch führte Volker Oestreich.

**CHEManager:** Die besonderen Herausforderungen der Prozessindustrie liegen in Themenfeldern wie Ressourcenschonung, Nachhaltigkeit, Green Deal oder Kreislaufwirtschaft – und gleichzeitig müssen Produktivität und Effizienz gesteigert werden. Wie beurteilen Sie diese Situation und wie hat sich Yokogawa dafür aufgestellt?

**Ulrich Pichler:** Mit der 2030 Agenda, die von den Vereinten Nationen im Jahr 2015 verabschiedet wurde, ist Dynamik in die weltweiten Bemühungen für eine nachhaltigere Gesellschaft gekommen. Yokogawa hat sich diesem UN-Beschluss verpflichtet und im August 2017 seine drei langfristigen Sustainable Development Goals bekannt gegeben – Ziele, die wir spätestens bis zum Jahr 2050 erreicht haben wollen. Dazu gehören die Netto-Null-Emissionen, die wir anstreben, die Transformation von einer One-Way-Wirtschaft hin zu einer zirkulären Wirtschaft sowie die Förderung und Sicherstellung des Wohlbefindens aller, also die grundsätzliche Verbesserung von Lebensqualität.

Für unser Geschäftsfeld Life Science, das 2018 an den Start ging, spielt uns unser bereits bestehendes Geschäft in der Pharmaindustrie natürlich in die Karten. Wir müssen mit neuen, sich in der Entwicklung befindlichen Technologien und Life-Science-Produkten nicht bei null anfangen. Im Gegenteil, unsere Kunden schätzen uns ja für das Know-how und die langjährige Erfahrung, die wir unter anderem in der Anwendung von Messungen verbuchen. Unsere Hochleistungsgeräte und Systemlösungen führen zu einer grundlegenden Verbesserung der Produktivität in der gesamten Wertschöpfungskette, angefangen bei der Grundlagenforschung.

**Haben Sie hierfür ein aktuelles Beispiel?**

**U. Pichler:** Die meisten unserer Lösungen im Bereich der Life Sciences wurden entworfen, um Anwendungen in der Grundlagenforschung, in der Arzneimittelforschung und in präklinischen Studien zu unterstützen. Die konfokale Mikroskopie-Technologie von Yokogawa zum Beispiel, die unter anderem in der regenerativen Medizin eingesetzt wird, ermöglicht eine schnelle und hochauflösende Bildgebung lebender Zellen unter minimalen photo-toxischen Bedingungen. Ba-

sierend auf der hochempfindlichen Analyse der 3D-Bilder werden die Zellen mithilfe einer präzisen Positionierungstechnologie automatisch und exakt abgetastet.

Das neu entwickelte Single Cellome System 2000 wird, so bin ich überzeugt, eine Schlüsselrolle in der zukünftigen Zellforschung spielen. Die Technologie kann nicht nur dafür eingesetzt werden, die Eigenschaften einzelner Zellen zu erkennen, sondern auch die Netzwerke und die Kommunikation zwischen Zellen zu verstehen und so pathologische Mechanismen aufzudecken.

**Werden die Life Sciences dann Teile des klassischen Geschäfts von Yokogawa, zum Beispiel in**



**Die Pandemie hat einen beachtlichen Digitalisierungsschub in der Prozessindustrie ausgelöst.**

**der Öl- und Gasindustrie, ersetzen, um die Nachhaltigkeitsziele zu erreichen?**

**U. Pichler:** Da, wo heute noch Öl gefördert wird oder Großkraftwerke dominieren, werden künftig komplexe vernetzte Strukturen das Bild bestimmen. Die Zukunft gehört den regenerativen Energien. Doch der Wandel wird Zeit brauchen. Selbstverständlich arbeitet auch die Öl- und Gasindustrie an den Nachhaltigkeitszielen. Unser klassisches Geschäft wird sich also mittelfristig mitverändern. Bis dahin werden wir das eine machen, ohne das andere auszuschließen.

Natürlich ist das immer auch eine betriebswirtschaftliche Abwägung, und so manches Mal muss man einen Spagat zwischen Wachstumsstabilisierung und sozial-ökologischer Transformation hinlegen. Doch das strikte Gegensatzdenken von Profit und Nachhaltigkeit ist von gestern. In Gegenwart und Zukunft werden Unternehmen ohne soziale und ökologische Wirkung auch ökonomisch immer weniger erfolgreich sein.

**Schließt Ihre Strategie die Produktion und den Vertrieb eigener Chemie- oder Biochemieprodukte mit ein?**

**U. Pichler:** In der Tat, diesen neuen Kurs schlagen wir ebenfalls ein. Die Bioökonomie gilt als wichtige Säule für den Aufbau einer nachhaltigen Gesellschaft, sie ist einer der Schwerpunkte, die im langfristigen Geschäftsrahmen von Yokogawa



**Das strikte Gegensatzdenken von Profit und Nachhaltigkeit ist von gestern.**

Ulrich Pichler,  
Geschäftsführer, Yokogawa Deutschland

definiert sind. Die Nachfrage nach Biomassematerialien wird immer größer, und in diesem schnell wachsenden Markt können wir unsere Kerntechnologien und unser globales Vertriebs- und Servicenetz nutzen. Vor diesem Hintergrund wurde Yokogawa Bio Frontier im letzten Jahr gegründet, eine Tochtergesellschaft in Japan, die sich auf die Produktion und den Verkauf innovativer

**Open Architecture, die Diskussion. Wie beurteilen Sie den Stand der Entwicklung und wie unterstützen Sie Anwender dabei, diese Technologien in ihren Anlagen umzusetzen?**

**U. Pichler:** Obwohl die Entwicklung von MTP und NOA immer weiter voranschreitet und es erfolgreiche Piloten und Leuchtturmprojekte gibt, an denen sich auch Yokogawa beteiligt hat, setzen bisher noch viel zu wenige Betreiber der Prozessindustrie auf diese fortschrittliche Technologie. Dabei zeigen Referenzprojekte auch direkt einen Mehrwert: die Kosten- und Zeitersparnisse, die sich mit einem bis zu 80% geringeren Engineering-Aufwand machen lassen. Denn mit der Vorabkonfiguration ist das MTP einfach per Plug & Produce in das Leitsystem hochzuladen – das funktioniert einwandfrei. Wir motivieren unsere Kunden immer wieder, mit potenziellen An-

wendungsfällen zu uns zu kommen. Denn MTP und NOA sind für die Prozessindustrie das Ticket in die Industrie 4.0. Und da wollen alle hin. Gerade MTP wird helfen, Teile des digitalen Zwillings für die Prozessindustrie mit Leben zu füllen. Über diese Brückentechnologie können wir IIoT in der Prozessindustrie umsetzen. Offensichtlich ist aber der Zeitdruck, jetzt den Wendepunkt einzuläuten, noch nicht groß genug.

Die Diskussion aber über die akuten Themen der Nachhaltigkeit, insbesondere der Netto-Null-Emissionen und der geschlossenen Rohstoffkreisläufe, kommt immer mehr in Fahrt. Lösungen für diese Probleme, die auch die Prozessindustrie zu bewältigen hat, bieten vor allen Dingen die digitalen Technologien. Die Zeit, der „Schuh“ drückt also immer mehr. Und die Gespräche mit unseren Kunden zeigen oft den hohen Beratungsbedarf. Wir können helfen, beraten, Workshops anbieten. Wir bieten auch SIRI an, also den Einsatz eines Reifegradmodells, das nicht nur den Status Quo des Unternehmens auf dem Weg zur digitalen Transformation ermittelt, sondern auch die individuellen Handlungsfelder bestimmt.

**Hat Corona die Digitalisierung in der Prozessindustrie beschleunigt – zum Beispiel in der Fernwartung?**

**U. Pichler:** Und ob, die Pandemie hat einen beachtlichen Digitalisierungsschub in der Prozessindustrie ausgelöst. Remote-Lösungen, deren Akzeptanz sich bis Anfang 2020 noch

in Grenzen hielt, haben eine große Nachfrage erfahren und kommen weiterhin immer mehr zum Einsatz. Während des ersten Lockdowns, als noch kaum jemand geimpft war, durften unsere Servicemitarbeiter ja nicht einmal eine Anlage betreten. Trotzdem war es uns möglich, Servicearbeiten durchzuführen. So konnten wir, ob im Büro oder im Homeoffice, auch aus der Ferne zum Beispiel ein Patch, also ein Sicherheitsupdate beim Kunden in seiner Produktionsumgebung installieren. Inzwischen lässt sich die Bedeutung der Fernwartung buchstäblich ablesen: Viele der Serviceverträge mit unseren Kunden wurden inzwischen um Remote-Leistungen erweitert.

Viele Unternehmen aber müssen angesichts anhaltender coronabedingter Einschränkungen weiterhin darum kämpfen, ihr Geschäft erfolgreich aufrechtzuerhalten. Ein hoher Grad an digitalen Infrastrukturen bringt hier entscheidende Vorteile. Wir erleben den Druck, mit dem Anlagenbetreiber von Raffinerien oder Chemiewerken die Art und Weise, wie ihre Angestellten arbeiten, mit Hilfe von Remote-Lösungen schnellstmöglich an pandemische Bedingungen anzupassen versuchen. Und natürlich kommt sofort die Frage nach der IT-Sicherheit auf, denn ohne ausfallsichere IT ist ein funktionierender Geschäftsbetrieb nicht mehr möglich. In einer guten Cybersecurity-Strategie sehe ich deshalb einen maßgeblichen Treiber für die Digitalisierung.

■ [www.yokogawa.com/de](http://www.yokogawa.com/de)

pflanzlicher Biomassematerialien ausrichtet. Das Know-how in diesem Geschäftsfeld haben wir uns durch die enge Zusammenarbeit mit Unternehmen wie Alga-Energy in Spanien und Bloom Biorenewables in der Schweiz aufbauen können. Bio Frontier wird Produkte an Produzenten in Chemie und Pharma sowie in der Lebensmittel- und Kosmetikindustrie, zunächst in Japan, liefern, die sich für Alternativen zu Petrochemikalien interessieren. Das ist sozusagen unser erster Auftritt als Anbieter von Biomasse, und zwar für ganz verschiedene Branchen.

**Welche Rolle spielt die Übernahme der Insilico Biotechnology?**

**U. Pichler:** Insilico ist ein in Stuttgart ansässiger Entwickler und Anbieter von Bioprozesssoftware und -dienstleistungen. Dieses Unternehmen hat eine Digital Twin-basierte Technologie für Bioprozesse entwickelt, die den bislang mehrere Jahre erfordernden Entwicklungsprozess von Biopharmazeutika durch die neuen Möglichkeiten zur Vorhersage und Simulation deutlich beschleunigen kann. Gleichzeitig gewährt diese Technologie auch einen tieferen Einblick in die Stoffwechselprozesse.

**Der digitale Zwilling führt uns zum Themenfeld Engineering und Automatisierung: Wann immer Anwender und Anbieter von Automatisierungstechnik zusammenkommen, bestimmen MTP, das Module Type Package, und NOA, die NAMUR**



**CONOR TROY**  
CONSULTING

## LEAN CHALLENGE is back!

### Save the Date!

**Wann?** 28. - 29. April 2022

**Wo?** Olympiastützpunkt Heidelberg

**Wie?** Registrierung über die Website

[WWW.LEAN-CHALLENGE.DE](http://WWW.LEAN-CHALLENGE.DE)

Environmental Social Economic



Yokogawa will seine drei langfristigen „Sustainable Development Goals“ spätestens bis zum Jahr 2050 erreicht haben