



Chemiekonjunktur

Vor der Präsidentschaftswahl: Erholung des US-Chemiegeschäfts vom Coronaschock ungewiss

Seite 4



Innovation

Polymer-3D-Druck: Wachstumschancen für die Chemieindustrie und den Maschinenbau

Seite 7



Digitalisierung

Digitale Transformation: Einkaufs-, Beschaffungs- und Produktionsprozesse im Wandel

Seiten 17 - 20

Expert Leasing

Geschult, qualifiziert, verfügbar – Unterstützung im Tagesgeschäft für Ihre GMP-Compliance.

www.gempex.de/expert-leasing

gempex
THE GMP-EXPERT

„Wir kommen noch näher an die Kunden“

Mit „Project Brenntag“ will der Weltmarktführer in der Chemiedistribution seine Position stärken

Vom Hauptsitz in Essen und den regionalen Zentralen in den USA und Singapur aus betreibt Brenntag ein weltweites Netzwerk mit mehr als 640 Standorten in 77 Ländern. Der Distributor von Chemikalien und Inhaltsstoffen erzielte 2019 mit knapp 17.500 Beschäftigten einen Umsatz von 12,8 Mrd. EUR. Seit Anfang des Jahres ist Christian Kohlpaintner CEO von Brenntag. Der Ex-Clariant-Vorstand soll das Unternehmen zu nachhaltigem organischen Ergebniswachstum führen. Mit dem Transformationsprogramm „Project Brenntag“ sollen die Grundlagen geschaffen werden, um die Organisation zu fokussieren und die Marktpositionen auszubauen. Michael Reubold sprach darüber mit dem neuen Brenntag-Chef.

CHEManager: Herr Kohlpaintner, was hat Sie an dem Angebot gereizt, von der Spezialchemie in die Chemiedistribution zu wechseln und Vorstandsvorsitzender von Brenntag zu werden?

Christian Kohlpaintner: Da kommen viele Faktoren zusammen, die letztendlich zu einer solchen Entscheidung führen. Zunächst darf man sagen, dass es sicherlich hilfreich ist, wenn man von den Dingen, mit denen man Geschäfte betreibt, grundsätzlich etwas versteht. Dazu gehört die Chemie und auch das Verständnis für das, was man vermarktet. Brenntag hat ein sehr breites Leistungsspektrum, das über die klassische Chemiedistribution hinausgeht. Ich denke beispielsweise an Themen wie Anwendungstechnik, aber auch an Rezepturen, Mischungen und Formulierungen, die wir unseren Kunden weltweit anbieten. Für diese besondere Position ist es von Vorteil, wenn man die Expertise mitbringt, die Chemieindustrie versteht und auch den globalen Charakter des Geschäfts nachvollziehen kann. Ich selbst habe in dieser Industrie viele Jahre in verschiedenen Positionen in Europa und in den USA sowie in China gearbeitet. Und ich glaube auch, dass meine Leidenschaft für die Chemiebranche insgesamt dafürgesprochen hat, auch diesen Teil der Chemieindustrie noch näher kennenzulernen.

Ihre ersten Wochen als CEO von Brenntag haben Sie sich bestimmt anders vorgestellt, als es dann kam, denn kurz nach Ihrem Amtsantritt hat die Covid-19-Pandemie Europa und Deutschland erfasst.

Wie hat Brenntag die ersten Monate dieses Geschäftsjahres gemeistert?

C. Kohlpaintner: Es ist uns dank einer hervorragenden Teamleistung gelungen, die Sicherheit und Gesundheit unserer Mitarbeiter zu schützen und die Geschäfte trotz der sehr schwierigen Umstände weiterzuführen. Im ersten Halbjahr 2020 konnten wir beweisen, wie krisensicher das Geschäftsmodell ist. So haben wir die Herausforderungen, vor die die Pandemie die gesamte Industrie gestellt hat, gemeistert und solide Ergebnisse erwirtschaftet. Sie sind eine gute Basis für die zweite Jahreshälfte.

Als Bindeglied zwischen Lieferanten und Verarbeitern von Chemikalien sind Chemiedistributoren Supply Chain Manager und übernehmen auch Verantwortung für die Lieferzuverlässigkeit. Die Covid-19-Pandemie hat mancherorts die Risiken globaler Lieferketten offengelegt. Welche Lehren ziehen Sie für Brenntag aus den Erfahrungen?

C. Kohlpaintner: Zunächst hat sich in der Krise die Widerstandsfähigkeit unseres Geschäftsmodells sehr deutlich gezeigt. Aber wir haben auch in dieser außergewöhnlichen Situation unsere Lieferfähigkeit sicherstellen können. Ein verlässlicher Lieferant und Partner zu sein, ist in dieser Phase sicherlich die Stärke von Brenntag gewesen. Wir sind beispielsweise auch Lieferant von Produkten, die der Gesundheitsvorsorge dienen, und haben so eine besondere Verantwortung für intakte Liefer-



Globale Lieferketten werden auch in Zukunft ihre Berechtigung haben.

Christian Kohlpaintner, CEO, Brenntag

ketten, die wir in dieser Phase sehr weitreichend übernommen haben.

Es gab zwar lokal und zum Teil auch regional punktuelle Engpässe aufgrund von vorübergehenden Fabrikschließungen oder von unterbrochenen Transportketten. Diese konnten wir aber aufgrund unseres globalen Netzwerks kompensieren, sodass wir auch in der Hochphase der Pandemie weiterhin lieferfähig waren. Die global existierenden Lieferketten waren der Garant dafür, dass wir unsere Kunden beliefern konnten und insgesamt vergleichsweise gut durch diese Krise gekommen sind. Das ist sicherlich eine Stärke unserer globalen Präsenz.

Von Teilen unserer Gesellschaft werden die während der ersten Pandemiewochen zutage getretenen Lieferengpässe bei einzelnen Produkten als Scheitern der Globalisierung gedeutet.

C. Kohlpaintner: Bei aller berechtigten Besorgnis über globale Lieferketten und den damit einhergehenden Fragestellungen sollten wir nicht einer einseitigen Sichtweise auf dieses Thema verhaftet sein. Globale Lieferketten werden ihre Berechtigung

auch in Zukunft haben. Die Globalisierung ist Quelle unseres Wohlstands, und es wäre falsch, wenn man diese aus politischen Motiven einschränken würde.

Es ist auch die Stärke dieser globalen Lieferketten, die uns in die Lage versetzten, diese Krise vernünftig zu bewältigen und die Lieferfähigkeit aufrechtzuerhalten. Das ist sehr wertvoll, weil wir so Risiken ausgleichen und Engpässe vermeiden konnten. Einzelne Engpässe herauszugreifen, bei denen die Lieferkette kurzzeitig unterbrochen war, ist Augenwischerei.

Zu Beginn Ihrer Amtszeit und vor dem Ausbruch der Pandemie ist das Transformationsprogramm 'Project Brenntag' gestartet. Was hat es zum Ziel?

C. Kohlpaintner: Die grundsätzliche Zielsetzung ist, die unsere Wettbewerbsposition zu stärken und die Stellung von Brenntag als globaler Marktführer auszubauen. Über eine vereinfachte Organisationsstruktur und harmonisierte Prozesse werden wir noch engere Kundenbeziehungen und neue Prinzipien nutzen, damit wir zu nachhaltigem organi-

schem Ergebniswachstum zurückkehren. Hier ist das Unternehmen in den letzten Jahren hinter seinen Möglichkeiten geblieben.

Wir haben in der ersten Jahreshälfte eine umfassende Analyse unserer Strukturen und Prozesse durchgeführt, um konkrete Verbesserungspotenziale zu identifizieren. Wir sind jetzt in der Validierungsphase des Projekts angekommen und werden mit der Implementierung der Maßnahmen beginnen.

Welche konkreten Maßnahmen planen Sie?

C. Kohlpaintner: Wir werden zum Januar 2021 unsere neue operative Geschäftsstruktur in Kraft treten lassen und uns ein Stück weit von der geographischen Organisationsstruktur entfernen. Stattdessen kreieren wir zwei globale Geschäftsbereiche mit klar differenzierten Portfolien und Marktstrategien. Diese beiden Divisionen nennen wir Brenntag Essentials, kurz: BES, beziehungsweise Brenntag Specialties, kurz: BSP. So strukturieren wir das Portfolio von Brenntag neu.

Fortsetzung auf Seite 10 ▶

NEWSFLOW

Investitionen
Siegfried erwirbt zwei Produktionsstätten von Novartis in Spanien.

Clariant baut eine Produktionsanlage für Katalysatoren in China.

Mehr auf Seite 2 ▶

M&A News
Die dänische Chr. Hansen erwirbt Jennewein Biotechnologie.

Mehr auf Seite 3 ▶

Unternehmen
Bayer hat drastische Sparmaßnahmen angekündigt.

LG Chem spaltet sein florierendes Batteriegeschäft ab.

Mehr auf den Seiten 3 und 5 ▶

CHEManager International
Gilead is to acquire Immunomedics for approx. \$21 billion.

Petronas is to buy 50% of PCC's share in PCC Oxyalkylates Malaysia.

Mehr auf den Seiten 13 und 14 ▶

Personalia
Belén Garjón übernimmt am 1. Mai 2021 von Stefan Oschmann das CEO-Amt bei Merck.

Mehr auf Seite 39 ▶

Deloitte.

Chemistry – Leading the way into the future

Connect at www.deloitte.com/de/oil-gas-chemicals

Digitales Service Portfolio

ABB Ability™ Collaborative Operations

Gemeinsam – mehr wissen – mehr erreichen

- Effiziente Zusammenarbeit mit Experten
- Daten sammeln, vernetzen, analysieren und visualisieren
- Einsatz von cloudfähigen Applikationen
- Höhere Verfügbarkeit
- Steigerung der Kosteneffizienz
- Sicherer Anlagenbetrieb
- Verbesserte Leistungsfähigkeit von Betriebsprozessen

INHALT

Titelseite			
„Wir kommen noch näher an die Kunden“	1, 10	Data Science als Effizienzbringer	18
Brenntag will seine Marktposition stärken		Einsparungen durch smartes Energiekosten-Monitoring	
Interview mit Christian Kohlpaintner, Brenntag		<i>Bastian Baumgart und Christian Gerloff, EnergyCortex</i>	
Märkte · Unternehmen	2 – 6	Digitalisierung in der Chemiebranche	19
US-Chemiegeschäft im Erholungsmodus	4	Wie der Einkauf den Wandel beschleunigt	
<i>Henrik Meincke, Verband der Chemischen Industrie</i>		<i>Florian Böhme, Amazon Business</i>	
Mit Veränderungen Schritt halten	6	Einkaufs- und Produktionsprozesse optimieren	20
Bewertung und Auswahl von Technologien und Start-ups		M2P-Labs nutzt ERP/PPS-System zur Serienfertigung	
<i>Carolin Block, Lucia Brandt, Stefanie Bröring, Universität Bonn</i>		<i>Marius Mix, Gebauer</i>	
Chemie und Life Sciences	7 – 12	Sonderteil Gefahrgut & Gefahrstoff	21 – 24
Polymer Additive Manufacturing	7	Fokus auf Sicherheitsthemen	21
Technologien und Polymere für neue Anwendungsgebiete		Leipziger Fachmesse erneut Plattform für Branchentrends	
<i>Frank Steffen und Bernhard Langefeld, Roland Berger</i>		<i>Leipziger Messe</i>	
100 Jahre Handel mit Chemikalien	8	Am Puls der chemischen Industrie	23
Ein Familienunternehmen nimmt neue Herausforderungen an		Neues Dachser Gefahrgutflager bietet viel Platz und Sicherheit	
<i>Interview mit Peter Stockmeier, Stockmeier Holding</i>		<i>Sonja Andres, CHEManager</i>	
Vielfalt im Consumer-Care-Bereich	9	Sicher transportieren	24
Trend zur Nachhaltigkeit rückt immer mehr in den Fokus		Transport von Chemikalien in der chemischen Industrie	
<i>Interview mit Alexander Selig, CHT</i>		<i>Jörg Roth und Tilman Benzing, Verband der Chemischen Industrie</i>	
Chemiehandel robust in der Covid-19-Pandemie	11	Logistik	25 – 32
Die Branche sichert auch in schwierigen Zeiten die Lieferketten		Vernetzung geht weit über die Lagerwände hinaus	25
<i>Ralph Alberti, Verband Chemiehandel</i>		Digitalisierung von Chemielagern	
Die Zukunft der Oberflächenbehandlung	12	<i>Andreas Gmür, Camelot Management Consultants</i>	
Umwelt, Sicherheit und Energie sind entscheidende Themen		Wo das Geld steckt	26
<i>Interview mit Winfried Plitzko, Oqema</i>		Fuhrparks effektiver managen in der Coronakrise	
CHEManager International	13 – 14	<i>Manfred Godek</i>	
CHEManager Innovation Pitch	15	Chemieprodukte effizienter transportieren	27
Sicherer Datenaustausch bei Geschäftsprozessen	15	Chemieunternehmen Anqore führt Telematiklösung ein	
Blockchain-Technologie erhöht Transparenz		<i>Aida Kaeser, Savvy Telematic Systems</i>	
<i>Interview mit Markus Jostock, Arxum</i>		Qualitätsmanagement für Pharmalogistiker	28
Strategie & Management	17 – 20	Logistikberater unterstützen bei der Einführung eines QMS	
Der Einkauf im Wandel	17	<i>Christian Specht, EIPL</i>	
Digitale, nutzenorientierte Geschäftsmodelle		Lückenlos rückverfolgbar im gesamten Lager	29
<i>Interview mit Thomas Meinel, Evonik</i>		Erfüllung der Track & Trace Richtlinien im Pharmabereich	
Vereinfachte Datenintegration und -analyse	18	<i>Interview mit Herbert Schorrer, SSI Schäfer</i>	
Plattform für Reports, Analysen, Forecasts und Planung		Damit die Qualität stimmt	30
<i>Alexander Klaus, QlikTech</i>		Die neue EPAL Chemiepalette in der Praxis	
		<i>Interview mit Christian Kühnhold, EPAL</i>	
		Eine rundum sichere Sache	30
		<i>Beumer Group</i>	
		Ein Ort für Innovation	31
		Kreislaufwirtschaft am Hafen Antwerpen	
		<i>Interview mit Jaques Vandermeiren, Antwerp Port Authority</i>	
		Aufschluss zum Industrie-4.0-Spitzenfeld	32
		Digitalisierung von Fertigungs- und SCM-Prozessen	
		<i>Christoph Piller, MSG Industry Advisors</i>	
		Produktion	33 – 39
		Digitale Transformation und Smart Manufacturing	33
		Der weite Weg von der Automation zur Autonomie	
		<i>Interview mit Andreas Helget, Yokogawa Deutschland</i>	
		(E)Mission to Zero	34
		Intelligentes Energiemanagement	
		<i>Bruno Theimer, ABB Industrieautomation</i>	
		Corona sei Dank!	35
		Wird Covid-19 zum Turbo für die digitale Transformation?	
		<i>Carlo Velten, Cloudflight</i>	
		Modulare Produktionstechnologie	36
		Kompromiss zwischen Effizienz und Arbeitsbereich finden	
		<i>Wilhelm Otten, Evonik</i>	
		Flexible Produktion mit modularen Anlagen	37
		Integration von Modulen ist ein wesentlicher Erfolgsfaktor	
		<i>Interview mit Hartmut Manske, Merck</i>	
		OpEx-Forum 2020 geht ins Netz	38
		Die DNA des Bessermachens – Erfolgsfaktoren identifizieren	
		<i>Volker Oestreich, CHEManager</i>	
		Module Type Package (MTP)	38
		Modulbasierte Produktion in der Prozessindustrie	
		<i>Anna Menschner, Semodia</i>	
		Personen · Publikationen	39
		Umfeld Chemiemärkte	40
		Index	40
		Impressum	40

WILEY

Katalysatoren für die Propandehydrirung

Clariant baut Hightech-Produktionsanlage in China

Clariant hat den Bau eines neuen Produktionsstandorts für Katalysatoren in China angekündigt, um Kunden innerhalb der Region stark wachsender Petrochemieindustrie noch besser bedienen zu können. Die neue Anlage wird in erster Linie den Catofin-Katalysator zur Propandehydrirung (PDH) herstellen, der bei der Produktion von Olefinen wie Propylen benötigt wird. Der Katalysator liefert im Vergleich zu anderen Technologien sehr hohe jährliche Produktionsmengen und verhilft Propylenherstellern somit zu höherer Profitabilität. Der Beginn der Bauarbeiten in der Dushan-Port-Wirtschaftsentwicklungszone in Jiaying, Provinz Zhejiang, ist für das dritte Quartal 2020 geplant. Die volle Produktionskapazität soll 2022 erreicht sein.

Das neue Werk in Jiaying wird der am stärksten digitalisierte Standort des Schweizer Konzerns mit komplexen Automatisierungssystemen über

den gesamten Produktionsprozess sein. Bei der Anlage handelt es sich um den dritten Produktionsstandort für Katalysatoren in China. Er erweitert das Netzwerk im Bereich Katalysatoren, das bislang aus einem Joint Venture mit der North Huajin Group in Panjin sowie einer Clariant eigenen Anlage in Jinshan, Schanghai, besteht.

China ist der weltgrößte Produzent von On-Purpose-Propylen. Auf das Land entfallen etwa 50% der weltweiten Gesamtproduktion, die laut Prognosen in Zukunft um 8% pro Jahr steigen wird. Dementsprechend liegt der Schwerpunkt der neuen Anlage zunächst auf der Erfüllung der PDH-Nachfrage auf dem chinesischen Markt durch die Produktion von Catofin. Zu einem späteren Zeitpunkt wird der Standort möglicherweise auch andere von der chinesischen Chemieindustrie nachgefragte Katalysatorttechnologien herstellen. (ag)

Schmierstoffe

Fuchs übernimmt Welponer in Italien

Der Fuchs-Konzern hat mit Wirkung zum 1. Oktober 2020 das Schmierstoffgeschäft von Welponer in Bozen, Italien erworben und wird dies in seine Tochtergesellschaft Fuchs Lubrificanti integrieren. Das Unternehmen ist langjähriger Handelspartner

von Fuchs und erzielte im Geschäftsjahr 2019 einen Umsatz von rund 4 Mio. EUR. Gegenstand der Akquisition sind insbesondere Kundenstamm und Belegschaft. Das Geschäft komplettiert das vorhandene Geschäft von Fuchs in Italien. (ag)

Carbonsäuren für Schmiermittel

OQ Chemicals erweitert Isononansäure-Kapazität

OQ Chemicals hat am Standort Oberhausen ein Erweiterungsprojekt abgeschlossen und dadurch seine globale Produktionskapazität für Isononansäure um 30% gesteigert. Isononansäure, eine höhere Carbonsäure, ist ein Schlüsselbestandteil von fortschrittlichen synthetischen Schmiermitteln auf Polyolester-Ba-

sis für die Kältetechnikindustrie. Änderungen neuer Umweltvorschriften und verschärfte Energieeffizienzstandards treiben die Nachfrage an. Carbonsäuren von OQ Chemicals werden bei der Herstellung von synthetischen Schmiermitteln und als Bausteine für die Tierfutterindustrie verwendet. (ag)

Gefahrgüter und Gefahrstoffe in China:
Klassifizieren, Registrieren, Versenden

24. November 2020 | Hamburg

✉ seminare@umco.de
☎ +49 (0)40 / 555 546 300
@ [academie.umco.de](https://www.academie.umco.de)

Pasten-PVC

Vinnolit schließt Anlage am Standort Schkopau

Vinnolit will seine Pasten-PVC-Anlage am Standort Schkopau schließen. Ausschlaggebend für die Entscheidung seien die mangelnde Wirtschaftlichkeit und die fehlende langfristige Wettbewerbsfähigkeit des Standorts. Anfang dieses Jahres hatte der PVC-Hersteller seine An-

lagenerweiterung zur Herstellung von Pasten-PVC am Standort Burg-hausen in Betrieb genommen. Dort kommt die moderne Mikrosuspensionstechnologie zum Einsatz, die das Unternehmen zuvor schon an seinem englischen Standort Hillhouse eingeführt hatte. (ag)

Pharmazeutische Wirkstoffe

Siegfried erwirbt Novartis-Werke in Spanien

Die Siegfried-Gruppe mit Sitz in Zofingen, Schweiz, wird zwei pharmazeutische Produktionsstätten von Novartis in Spanien übernehmen. Mit der Akquisition erweitert das Unternehmen seine Kapazitäten deutlich und erreicht die angestrebte kritische Größe im Bereich der fertig formulierten Darreichungsformen, sog. Drug Products. Damit schafft das Unternehmen weiteres Potenzial für profitables Wachstum im attraktiven Markt für Contract Development and Manufacturing Organization (CDMO). Der Abschluss der Transaktion für Ende 2020 erwartet. Nach der Akquisition wird der Gesamtumsatz der Siegfried-Gruppe im Jahr 2021 voraussichtlich auf über 1 Mrd. CHF steigen.

Die beiden Novartis-Standorte in der Provinz Barcelona mit rund 1.000 Mitarbeitern sind auf die Her-

stellung von sterilen ophthalmologischen, Standort El Masnou, sowie von oralen festen Darreichungsformen (OSD) und Kapseln für Inhalationsgeräte, Standort Barberà del Vallès, spezialisiert. Das Werk in El Masnou ergänzt Siegfrieds bestehende Kapazitäten für ophthalmologische Produkte und sterile Abfüllung an den Standorten Irvine, USA, und Hameln, Deutschland. Der Standort in Barberà del Vallès stärkt die Fähigkeiten im Bereich OSD in Malta deutlich und erweitert zudem die Kompetenzen und Kapazitäten zur Herstellung hochwirksamer Medikamente und Inhalationsprodukte.

Ab 2021 beabsichtigt Siegfried, die derzeit von Novartis intern genutzten Produktionsstätten in kundenorientierte CDMO-Plattformen zu transformieren und ihre Dienstleistungen verschiedenen Kunden weltweit anzubieten. (ag)

Luftzerlegung

Messer investiert 35 Mio. EUR in Spanien

Der Industriegasespezialist Messer kündigte den Bau einer Produktionsanlage für Gase am spanischen Standort in Vila-seca an. Sie wird im Süden des Chemiekomplexes von Tarragona entstehen und eine Kapazität von 2.400 t/d an Sauerstoff, Stickstoff und Argon haben. Die Luftzerlegungsanlage wird außerdem

für die Herstellung von medizinischen Gasen zertifiziert werden. Insgesamt wird das Familienunternehmen mehr als 35 Mio. EUR in den Bau der neuen Produktionsanlage investieren. Damit erweitert Messer seine Aktivitäten in Spanien und legt so einen Grundstein für weiteres Wachstum in Westeuropa. (ag)

Übernahme für 1,6 Mrd. EUR in den Niederlanden

Covestro übernimmt Beschichtungsharzgeschäft von DSM

Covestro wird den Geschäftsbe-
reich Resins & Functional Mate-
rials (RFM) des niederländischen
Konzerns DSM für einen Kaufpreis
von 1,6 Mrd. EUR übernehmen
und erweitert damit sein Portfolio
im Wachstumsmarkt für Beschich-
tungsharze und Glasfaserkabelbe-
schichtungen. Die Akquisition wer-
de den Umsatz um rund 1 Mrd. EUR
steigern und das operative Ergebnis
(EBITDA) um 141 Mio. EUR, mel-
det das Unternehmen. Zudem er-
hofft sich der Konzern dauerhafte
Synergieeffekte, die bis 2025 rund
120 Mio. EUR pro Jahr betragen sol-
len. Die Übernahme soll im ersten
Quartal 2021 abgeschlossen wer-
den. Den Kaufpreis wird Covestro
durch eine Kombination aus Eigen-
und Fremdkapitalinstrumenten fi-
nanzieren.

Durch die Übernahme wird der
deutsche Kunststoffhersteller zu ei-
nem führenden Anbieter im Bereich
nachhaltiger Beschichtungsharze.
Das Umsatzvolumen im Segment
Coatings, Adhesives, Specialties
(CAS) steigt um mehr als 40% auf
etwa 3,4 Mrd. EUR (2019 pro forma).



„Diese Akquisition ist ein wichtiger
Schritt für unsere Unternehmens-
strategie. Mit der Integration von
RFM bekommen wir zusätzlichen
Schub für unseren Wachstumskurs.
Gleichzeitig ist die Übernahme ein
bedeutender Schritt, um Innovatio-
nen für den Übergang zur Kreislauf-
wirtschaft weiter voranzutreiben“,
sagt Markus Steilemann, CEO bei
Covestro.

Schon heute ist das Unterneh-
men einer der führenden Anbie-
ter im Bereich wasserbasierter
Polyurethan-Dispersionen. Mit der
Übernahme von RFM kommt ein
komplettes Sortiment wasserbasier-
ter Polyacrylharze hinzu. Zudem

wird das Technologieportfolio um
wasserbasierte Hybridtechnologien,
Pulverharze für Beschichtungen so-
wie UV-härtende Systeme erweitert.
Zu RFM gehören nicht nur starke
Marken in Bezug auf Nachhaltig-
keit wie Niaga, sondern auch Lö-
sungen für die additive Fertigung
(3D-Druck) und ein Solarzellenbe-
schichtungsgeschäft.

Durch die Übernahme verringert
das Unternehmen auch seine Ab-
hängigkeit von einzelnen Kunden-
industrien und stärkt seine Position
in Wachstumsmärkten. Unter ande-
rem wird Covestro zu einem füh-
renden Anbieter im Bereich Glas-
faserkabelbeschichtungen – einem
Marktsegment mit hohem Zukunfts-
potenzial, insbesondere durch den
Ausbau der 5G-Technologie – und
dem wachstumsstarken Segment
der 3D-Druck-Polymere, welches
eine durchschnittliche Wachstums-
rate von über 20% pro Jahr auf-
weist. Durch die Akquisition ist der
Konzern in allen wichtigen Märkten
präsent und erweitert sein globales
Produktionsnetz um über 20 Stand-
orte. (ag)

Übernahme durch Lone Star für 3,2 Mrd. EUR

Bauchemiegeschäft der BASF wird zur MBCC Group

BASF hat den Verkauf seines
Bauchemiegeschäfts an eine Toch-
tergesellschaft von Lone Star, ein
globales Private-Equity-Unterneh-
men, mit Wirkung zum 30. Septem-
ber 2020 abgeschlossen. Der Kauf-
preis beträgt 3,2 Mrd. EUR. Das
Bauchemiegeschäft firmiert nun
als neu gegründete MBCC Group
mit Hauptsitz in Mannheim. Mit
rund 7.500 Mitarbeitern verfügt
das Bauchemiegeschäft über Pro-
duktionsstätten und Vertriebsbüros
in mehr als 60 Ländern und er-
zielte 2019 einen Umsatz von rund
2,6 Mrd. EUR.

Die Vereinbarung zum Verkauf
wurde im Dezember 2019 unter-
zeichnet. Die Veräußerung der Ver-
mögenswerte und Verbindlichkeiten
des Geschäfts und der damit verbun-
dene Veräußerungsgewinn werden
in der BASF-Berichterstattung im
vierten Quartal 2020 berücksichtigt.

Die MBCC Group ist weltweiter
Anbieter von bauchemischen Pro-
dukten und Lösungen. Sie bietet
innovative und nachhaltige Pro-
dukte und Lösungen für die Bau-
branche für verschiedene Sektoren



wie Gebäude, Infrastruktur, Tiefbau,
Neubau sowie Renovierung an. Sie
gehört zu den führenden Anbietern
von Betonzusatzmitteln und ist zu-
dem einer der führenden Anbieter
im stark fragmentierten Markt der
Bausysteme.

Die Gruppe besteht aus etwa
70 Gesellschaften. Der globale und
europäische Hauptsitz befindet sich
in Mannheim, der regionale Haupt-
sitz für Nord-, Mittel- und Südame-
rika ist in Beachwood, im US-Bun-
desstaat Ohio. Für die Region Na-
her Osten-Russland-Afrika hat die

Gruppe ihren regionalen Hauptsitz
in Dubai in den Vereinigten Arabi-
schen Emiraten, während sich der
regionale Hauptsitz für den asia-
tisch-pazifischen Raum in Singapur
befindet.

Der neue Eigentümer hat Jochen
Fabritius zum CEO des neu gründe-
ten Unternehmens ernannt. Der Ex-
perte in der Bauindustrie war er seit
2014 für Xella tätig, zunächst in der
Funktion des Chief Operating Officer
und ab 2017 dann als CEO. Davor
war er 15 Jahre bei der Beratungs-
firma McKinsey. (ag)

Corporate-Spin-Off

LG Chem spaltet Batteriegeschäft ab

Der südkoreanische Chemiekon-
zern LG Chem wird sein Batterie-
geschäft abspalten. Durch das Cor-
porate-Spin-off will der Konzern
schneller auf Entwicklungen am
Batteriemarkt reagieren können.
Das neue Unternehmen namens LG
Energy Solutions soll zum 1. Dezem-
ber starten. Es soll ausschließlich
für das Batteriegeschäft zuständig
sein und bis zum Jahr 2024 einen

Umsatz von über 30 Bio. KRW (um-
gerechnet 21,9 Mrd. EUR) erzielen.
Der erwartete Umsatz von LG En-
ergy Solutions in diesem Jahr liegt bei
etwa 13 Bio. KRW (9,5 Mrd. EUR).

Der Batteriebereich von LG Chem
hatte in diesem Jahr u.a. eine gro-
ßen Auftrag von Lucid Motors in den
USA zur Lieferung von zylindrischen
Batterien der nächsten Generation
erhalten. (ag)

Übernahme für 3,2 Mrd. USD durch US-Investor

K+S verkauft amerikanisches Salzgeschäft

Die K+S hat heute einen Vertrag
über die Veräußerung ihres ameri-
kanischen und in der operati-
ven Einheit Americas gebündelten
Salzgeschäfts an Stone Canyon
Industries, Mark Demetree und
Partner unterzeichnet. Der Ver-
kaufpreis beträgt 3,2 Mrd. USD
und entspricht dem 12,5-fachen
des 2019 erzielten EBITDA von

257 Mio. USD. Der Abschluss der
Transaktion wird im Sommer 2021
erwartet.

Die Einheit Americas beinhaltet
im Wesentlichen K+S Chile, Morton
Salt in den USA sowie K+S Windsor
Salt in Kanada. Stone Canyon In-
dustries ist eine globale Industrie-
Holdinggesellschaft mit Sitz in Los
Angeles, USA. (ag)

Übernahme von TLS Technik in Bitterfeld

Altana erweitert Portfolio im 3D-Druck

Altana übernimmt das Geschäft
der TLS Technik Spezialpulver, ei-
nem international führenden Her-
steller von Metallpulvern für den
3D-Druck, und baut damit seinen
Geschäftsbereich Eckart aus. Eck-
art ist auf Metalleffektpigmente und
Metallic-Druckfarben spezialisiert.

Die TLS mit Sitz in Bitterfeld
verfügt über 25 Jahre Erfahrung
und gilt als einer der führenden
Spezialisten in der Herstellung von

hochwertigen Metallpulvern für den
industriellen 3D-Druck.

Das Unternehmen bietet u.a. Lö-
sungen für den Korrosionsschutz,
Produkte für die Herstellung von
Porenbeton sowie Treibstoffen für
die Raumfahrt. Im Zuge der Akqui-
sition übernimmt Eckart die Pro-
duktionsstätte in Bitterfeld sowie rund
40 Mitarbeiter. Sie soll im vierten
Quartal 2020 abgeschlossen wer-
den. (ag)

Chr. Hansen zahlt 310 Mio. EUR

Dänischer Konzern übernimmt Jennewein

Jennewein Biotechnologie hat ei-
nen neuen Eigentümer. Der däni-
sche Konzern Chr. Hansen mit Sitz
in Hoersholm übernimmt den Spe-
zialisten für humane Milch-Oligo-
saccharide für 310 Mio. EUR.

Chr. Hansen wird alle Anteile des
auf humane Milch-Oligosaccharide
(HMOs) spezialisierten Biotechun-
ternehmens erwerben und plant, bis
2025 mehr als 200 Mio. EUR in neue
Produktionsanlagen zu investieren,
um der steigenden Nachfrage nach
HMOs nachzukommen.

HMOs sind komplexe Kohlenhy-
dratstrukturen, die in der Mutter-
milch vorkommen. Sie werden vor

allem als Inhaltsstoffe für funktio-
nelle Nahrungsmittel in Säuglings-
nahrung sowie medizinischer Nah-
rung verwendet. Aufgrund ihrer
gesundheitsfördernden Wirkungen,
wie präbiotische Effekte, Minderung
von Infektionsrisiken und Förde-
rung der neuronalen Entwicklung
ist anzunehmen, dass künftig auch
weitere Lebensmittelmärkte ein
großes Interesse an diesen HMOs
zeigen werden. Jennewein war
das erste Unternehmen, das HMOs
mittels Fermentation kommerziell
hergestellt und diese funktionellen
Kohlenhydrate auf Schlüsselmärk-
ten eingeführt hat. (ag)

TEXTILE SOLUTIONS.

INDUSTRY SOLUTIONS.

SCIENCE & SERVICE SOLUTIONS.





GEMEINSAM GEGEN COVID-19

VON PROFIS FÜR PROFIS



IHR STARKER PARTNER FÜR CHEMISCHE SPEZIALPRODUKTE RUND UM DEN COVID-19-SCHUTZ.

Die chemischen Lösungen der CHT Gruppe leisten seit Langem einen smarten Beitrag für Prävention und Schutz. Gemeinsam können wir die weitere Ausbreitung des Coronavirus stoppen und Leben retten. Dafür haben wir für Sie ein spezielles Sortiment an Produkten rund um den COVID-19-Schutz zusammengestellt – von Desinfektionsmitteln für Hände und Flächen über Flockkleber für Corona-Test-Kits, antimikrobieller und antiviraler Ausrüstung für Gesichtsmasken bis hin zu Hilfsmitteln für Textilien aller Art. Wir garantieren bei allen Produkten für hohe Verfügbarkeit, schnelle Lieferung und geprüfte Qualität.

Sicher. Führend. Maßgeschneidert.

www.covid-19.cht.com

+++ Alle Inhalte plus tagesaktuelle Marktinformationen auf www.chemanager.com +++

CHEMIEKONJUNKTUR



US-Chemiegeschäft nach Coronaschock im Erholungsmodus

Die Wirtschaft der Vereinigten Staaten ist in den vergangenen Jahren kräftig gewachsen. Steuerenkungen und Investitionsanreize befeuerten während der Trump-Administration das Wachstum. Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) hat seit 2016 um 2,5% pro Jahr zulegen (Grafik 1).

Die Weltwirtschaftskrise im Zuge der weltweiten Covid-19-Pandemie führte auch in den USA zu einem kräftigen Einbruch. Bereits Anfang des Jahres zeigten sich erste Bremspuren. Im zweiten Quartal brach das BIP dann um 9% ein. Damit fand der seit zehn Jahren andauernde Aufschwung der US-Wirtschaft ein jähes Ende. Um die Verbreitung des Virus zu stoppen und ein Zusammenbrechen der Gesundheitsversorgung zu verhindern, waren nahezu alle Länder der Welt gezwungen Ausgangsverbote und Kontaktsperren zu verhängen. Schulen, Kindergärten, Hotels, Gaststätten und Geschäfte wurden geschlossen sowie grenzüberschreitende Reisen eingeschränkt. Der Lockdown setzte zeitversetzt rund um den Globus ein: zunächst in Asien, dann folgte Europa und ab März die USA und viele Schwellenländern.

Die Industrie entwickelte sich ähnlich wie die Gesamtwirtschaft. Die vergangenen Jahre waren durch moderates, aber stetiges Wachstum geprägt. In der Industrie ließ die Nachfrage allerdings schon in der zweiten Hälfte 2019 nach. Denn Handelsstreitigkeiten und Protektionismus dämpften zunehmend die wirtschaftliche Expansion im industriellen Sektor. Anfang 2020 beschleunigte sich der Rückgang. Im zweiten Quartal 2020 stürzte die US-Industrie bedingt durch den coronabedingten Shutdown regelrecht ab. Das Produktionsniveau lag um knapp 16% unter dem Niveau des Vorjahres.

Schwierige Lage im Chemiegeschäft

In der US-Chemie hatte es lange gedauert, bis die Investitionen, die durch die günstigen Gas- und Schieferölvorkommen ausgelöst wurden,



„Mit der Coronakrise fand der seit zehn Jahren andauernde Aufschwung der US-Wirtschaft ein jähes Ende.“

ZUR PERSON

Henrik Meincke ist Chefvolkswirt beim Verband der Chemischen Industrie. Er ist seit dem Jahr 2000 für den Branchenverband tätig. Meincke begann seine berufliche Laufbahn am Freiburger Materialforschungszentrum. Der promovierte Chemiker und Diplom-Volkswirt studierte an der Albert-Ludwigs-Universität in Freiburg.



mit unterscheidet sich die Chemie deutlich von der Gesamtwirtschaft. Dort schoss im Zuge der Krise die Arbeitslosenquote auf 14%. Selbst in der Finanzkrise lag diese „nur“ bei rund 10%. Zuletzt erholte sich die Situation allerdings auch in der Gesamtwirtschaft.

Ausblick: Mühselige Erholung mit Risiken

Im Zuge der Lockerungen nach Ende des Shutdowns fährt die Weltwirtschaft ihre Produktion sukzessive wieder hoch. Allerdings wird die Überwindung der Krise und die Rückkehr zur Normalität Zeit brauchen. Solange es gegen das Coronavirus keine wirksame Impfung oder Medikamente gibt, bleiben umfangreiche Hygienemaßnahmen in Kraft. In einigen Branchen, wie z.B. im Flugsektor wird auf absehbare Zeit kein „Normalbetrieb“ möglich sein. Auch in der Industrie werden die Schutzmaßnahmen aufrechterhalten werden und damit das Tempo drosseln. In vielen Ländern werden die Lockerungen bereits wieder zurückgenommen, da eine zweite Infektionswelle anrollt. Auch in den USA befinden sich die Infektionszahlen weiterhin auf sehr hohem Niveau. Von Entwarnung kann daher keine Rede sein.

Darüber hinaus stehen in den USA im November Präsidentschaftswahlen an. Der Wahlkampf ist in vollem Gange. Der Ausgang ist trotz des aktuellen Vorsprungs

zündeten. Nach einigen Jahren rückläufiger Produktion erlebte das Chemiegeschäft (ohne Pharma) ab 2016 einen kräftigen Boom, der allerdings im Jahresverlauf 2019 zum Erliegen kam. Anfang 2020 folgte dann der coronabedingte Absturz.

„Mit einem Rückgang von 16,1% traf es die industrienahen Fein- und Spezialchemikalien besonders hart.“

auslastung. Sie erreichte nur noch einen Wert von 74,4% und lag damit rund acht Prozentpunkte unter dem langjährigen Durchschnitt. Für die Gesamtchemie lief es nicht deutlich besser. Allerdings setzte in den Folgemonaten eine rasche Erholung

ten Verknappungen einzelner Produkte und entsprechende Preissteigerungen in einzelnen Segmenten eine Rolle gespielt haben.

Spezialchemie von Coronakrise stark betroffen

Im Zuge der Coronakrise rutschen alle Sparten – teils kräftig – ins Minus (Grafik 3). Mit einem Rückgang von 16,1% traf es die industrienahen Fein- und Spezialchemikalien besonders hart. Weite Teile der produzierenden Industrie standen still und fragten keine Chemieprodukte nach. Von der Erholung im dritten Quartal konnten vor allem die Petrochemie und die Konsumchemikalien profitieren. Beide Sparten liegen nur noch knapp unter dem Vorkrisenniveau von Ende 2019. Auch die Pharmaindustrie erholte sich im dritten Quar-

sein, so dass im dritten Quartal die Produktion nur noch rund 4,5% unter dem Vorjahr lag (Grafik 2). Deutlich positiver entwickelten sich die Umsätze. Diese erreichten zuletzt fast das Vorkrisenniveau. Hier dürf-

Die industrielle Nachfrage kam teilweise vollständig zum Erliegen. Die Chemieproduktion (ohne Pharma) brach daher im zweiten Quartal kräftig ein (-6,9% ggü. Vj.). Entsprechend niedrig war die Kapazitäts-

tal deutlich. Nach wie vor schwierig ist die Lage bei den Fein- und Spezialchemikalien. Die kräftige Erholung in der Industrie spiegelte sich bislang nicht in der Nachfrage wider: Die Produktion in dieser Sparte lag im dritten Quartal fast 17% unter dem Niveau des Vorjahres.

Erzeugerpreise unter Druck

Im vergangenen Jahr stiegen die Preise im Chemiegeschäft noch leicht. Sie konnten im Vorjahresvergleich um 0,6% zulegen. Im Zuge der Coronakrise brachen die Rohölpreise ein. Der Lockdown in knapp 190 Ländern ließ die Weltwirtschaft und damit die Nachfrage nach Öl drastisch einbrechen. Im April 2020 war die Nachfrage so niedrig wie im Jahr 1995. Hinzu kamen Spekula-

„Von der Erholung im dritten Quartal konnten vor allem die Petrochemie und die Konsumchemikalien profitieren.“

onen mit Termingeschäften, die die Preise zusätzlich unter Druck setzten. Besonders betroffen vom Preisverfall war die Basischemie. Zuletzt erholten sich die Preise wieder etwas. Aktuell liegen die Erzeugerpreise für chemische Produkte (ohne Pharma) knapp 4,5% unter dem Niveau des Vorjahres. Dank steigender Preise in der Pharmageschäft sieht es für die Gesamtchemie etwas besser aus. Hier beträgt das Minus nur noch rund 1,5%.

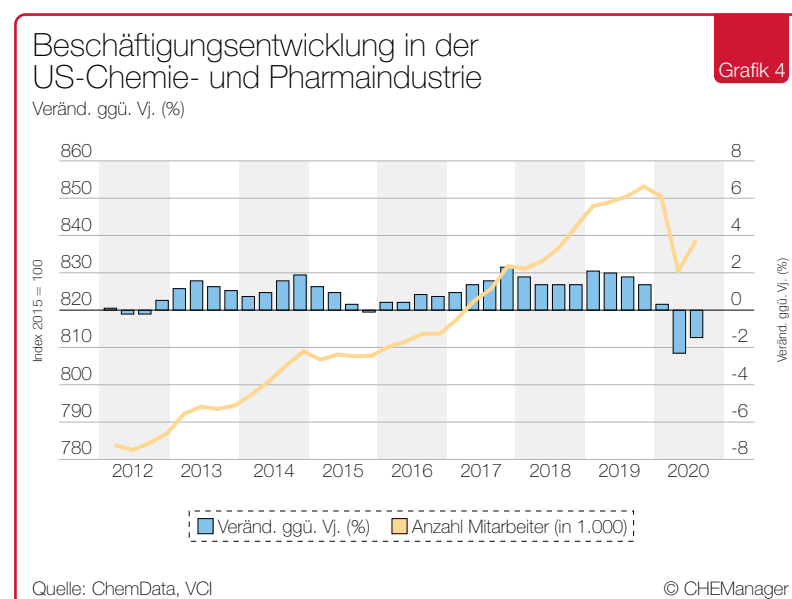
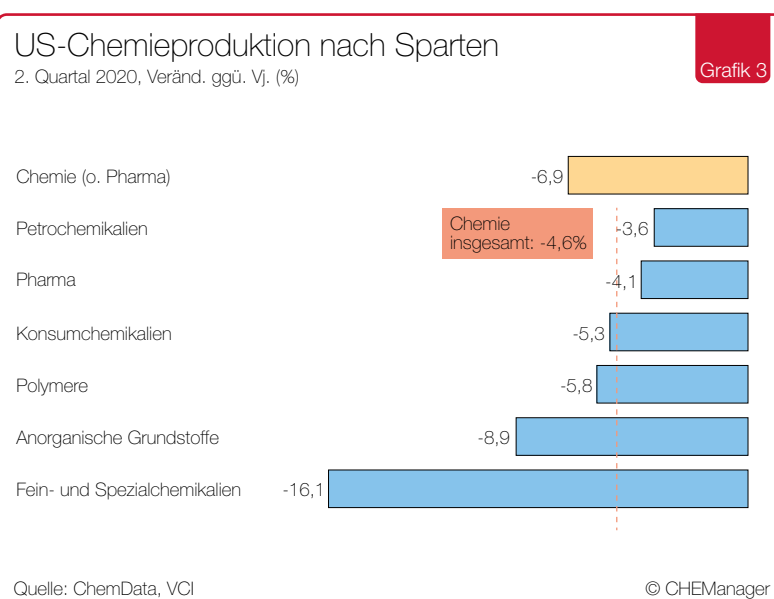
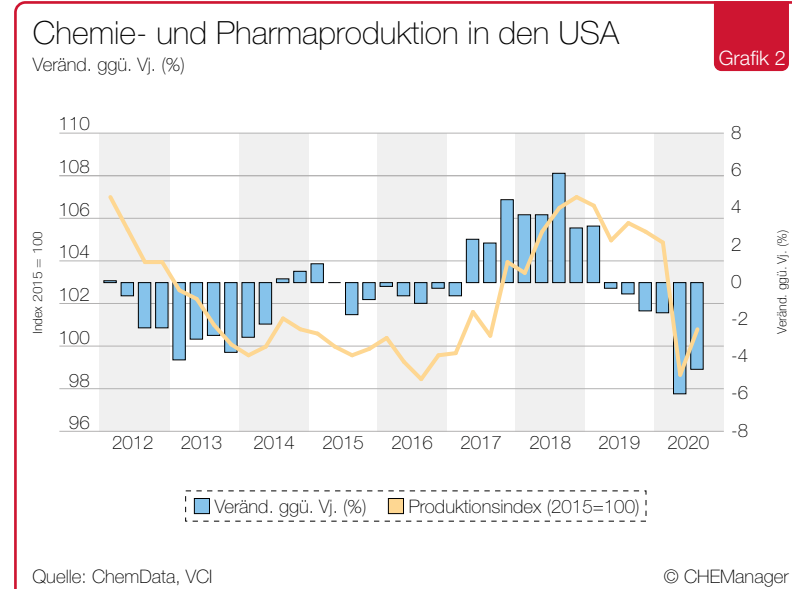
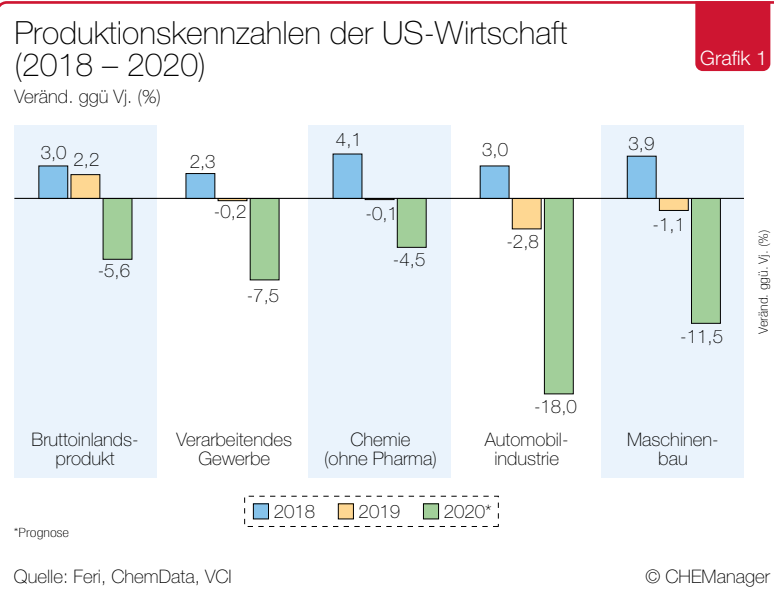
Beschäftigung nur leicht rückläufig

In den vergangenen Jahren verzeichnete die US-Chemie einen Beschäftigungsrekord nach dem anderen. Seit dem Jahr 2012 stieg die Beschäftigung konstant an. Ende 2019 arbeiteten knapp 853.000 Menschen in der Branche. Im zweiten Quartal sank diese Zahl auf rund 830.000. Im dritten Quartal setzte sich der Abbau nicht fort. Im Gegenteil: Die Unternehmen stellen wieder ein. Damit lag das Beschäftigungsniveau mit 838.000 Personen nur noch rund 1,4% unter dem Niveau des Vorjahres (Grafik 4). Da-

von Joe Biden unklar. Und dies trotz des seit vielen Dekaden geltenden „Naturgesetzes“, dass ein US-Präsident in einer Rezession nicht wiedergewählt wird. Dafür bieten die komplizierten US-Wahlgesetze zu viele Überraschungen. Eventuell wird die Wahl sogar vor Gerichten entschieden. Präsident Trump hat durchblicken lassen, dass er das Wahlergebnis im Falle einer Niederlage nicht anerkenne. Dies würde zu einer Hängepartie führen, die Gift für die wirtschaftliche Erholung ist. Und nicht zuletzt hat Präsident Trump den Handelskonflikt mit China wieder angeheizt. Insofern sind Aussichten alles andere als gut. Vor diesem Hintergrund rechnet der Verband der Chemischen Industrie im US-Chemiegeschäft nur mit einer zögerlichen Erholung. Das Vorkrisenniveau dürfte frühestens Anfang 2022 wieder erreicht werden.

Henrik Meincke, Chefvolkswirt, Verband der Chemischen Industrie e.V., Frankfurt am Main

■ meinke@vci.de
■ www.vci.de



Weitere Einsparungen über 1,5 Mrd. EUR ab 2024

Bayer spart, um Schulden abzubauen und weitere Wachstumsinvestitionen zu ermöglichen

Bayer bestätigt Ende September seinen angepassten Ausblick für 2020 und erwartet für 2021 einen Umsatz in etwa auf dem Niveau des Jahres 2020 – trotz erheblichen Gegenwinds durch die Covid-19-Pandemie, vor allem im Landwirtschaftssektor. Um Bayer in einem anhaltend herausfordernden Marktumfeld weiter voranzubringen, hat der Vorstand beschlossen, zusätzliche Einsparungen von mehr als 1,5 Mrd. EUR pro Jahr ab 2024 auf den Weg zu bringen – zusätzlich zu den jährlichen Ergebnisbeiträgen von 2,6 Mrd. EUR ab 2022, die bereits im November 2018 angekündigt worden waren. Die Einsparungen sollen vor allem für weitere Investitionen in Innovation und profitable Wachstumschancen sowie zum Schuldenabbau genutzt werden.

„Trotz des schwierigen Marktumfelds ist der dringende Bedarf an innovativer Gesundheitsversorgung und landwirtschaftlichen Lösungen nie so deutlich geworden. Unsere Strategie, führende Geschäfte in den Life Sciences auszubauen, setzen wir weiter um“, sagte Vorstandsvorsitzender Werner Baumann. „Wir sind überzeugt, dass die zusätzlichen Maßnahmen notwendig sind, um die Transformation unseres Unternehmens zu beschleunigen, Margenverbesserungen zu erzielen und so unser Wettbewerbsprofil zu erhalten. Sie werden dazu beitragen, die Auswirkungen von Covid-19 auf unser Geschäft zu minimieren. Wir

müssen unsere Kostenstrukturen an die veränderten Marktbedingungen anpassen und gleichzeitig Mittel für weitere Investitionen in Innovation und Wachstum bereitstellen.“

Wie die meisten Unternehmen muss auch Bayer im Geschäftsjahr 2020 mit Gegenwind aufgrund der Covid-19-Pandemie umgehen. Zusätzlich werden Umsatz- und Ergebniswachstum durch erhebliche Währungseffekte belastet. Allerdings erwartet der Konzern, die Auswirkungen von geringeren Umsätzen in den Divisionen Crop Science und Pharmaceuticals durch geeignete Gegenmaßnahmen – wie

brauch. Verstärkt wird dies durch zum Teil massive negative Währungseffekte wie bspw. beim brasilianischen Real. Diese Situation wird sich voraussichtlich in nächster Zeit nicht ändern. Vor diesem Hintergrund geht Bayer von einer nicht zahlungswirksamen Sonderabschreibung auf Vermögenswerte des Agrargeschäfts im mittleren bis oberen einstelligen Mrd.-EUR-Bereich aus.

Das Pharmaceuticals-Geschäft wird voraussichtlich im Jahr 2021 wieder wachsen. Um das mittel- und längerfristige Wachstumspotenzial dieses Geschäfts zu stärken, sind

Zukäufe ergänzen sowie durch Gelegenheiten für Einlizenzierungen in attraktiven Kategorien.

Von den zusätzlichen Einsparungen werden alle Divisionen profitieren. Bayer plant zudem, sein Working Capital und die Investitionen in Sachanlagen weiter zu optimieren. Ebenso prüft das Unternehmen die Möglichkeit, sich von nicht-strategischen Geschäften oder Marken unterhalb der Divisionsebene zu trennen.

Die zusätzlichen Einsparmaßnahmen – die auch zu einem möglichen weiteren Arbeitsplatzabbau führen können – werden derzeit im Detail erarbeitet und befinden sich noch in einem frühen Stadium. Sie werden mit den jeweiligen Gremien im Unternehmen – einschließlich den Arbeitnehmervertretern – erörtert und bekannt gegeben, sobald sie finalisiert sind.

Um die Finanzkraft zu stärken, will der Vorstand nun noch tiefer in die Strukturen der Konzernorganisation eingreifen. Aktuell befindet sich das Unternehmen noch mitten in dem 2019 angekündigten Sparprogramm, das den Abbau von weltweit rund 12.000 der mehr als 100.000 Arbeitsplätze vorsieht. Auch mit dem zusätzlichen Sparprogramm soll die Gesamtbetriebsvereinbarung „Zukunftssicherung Bayer 2025“ bestehen bleiben. Sie sieht den Verzicht auf betriebsbedingte Kündigungen im Personalverbund der Bayer AG in Deutschland bis Ende 2025 vor. (ag)



Die Auswirkungen der Pandemie auf das Crop-Science-Geschäft werden tiefgreifender sein als zunächst erwartet.

Werner Baumann, Vorstandsvorsitzender, Bayer

die Beschleunigung existierender Effizienzprogramme und zusätzliche Kosteneinsparungen – zu kompensieren.

Die direkten und indirekten Auswirkungen der Pandemie auf das Crop-Science-Geschäft werden tiefgreifender sein als zunächst erwartet. Für die Agrarbranche haben sich die Wachstumserwartungen reduziert. Das liegt an niedrigen Preisen bei wichtigen Nutzpflanzen, intensivem Wettbewerb bei Soja und einem geringeren Biokraftstoffver-

weitere Zuwächse bei Investitionen geplant. So soll die Produkt-Pipeline gestärkt werden – durch die nächste Generation von Innovationsplattformen mit neuen Wirkmechanismen sowie durch Einlizenzierungen und ergänzende Zukäufe.

Das Consumer-Health-Geschäft wiederum hat sich stark entwickelt und soll in den kommenden Jahren schneller wachsen als vergleichbare Wettbewerber. Die Division wird ihr organisches Wachstum in den kommenden Jahren durch kleinere

Kosteneinsparungen über 200 Mio. EUR

BASF plant Stellenabbau bei Global Business Services



BASF kündigte den Umbau seiner Einheit Global Business Services an. Der Bereich wurde zum 1. Januar 2020 im Rahmen der Umsetzung der Unternehmensstrategie etabliert. Weltweit traten zu diesem Zeitpunkt rund 8.400 Mitarbeiter zur Global Business Services über und erbringen seither Dienstleistungen für die Geschäftseinheiten des Konzerns – von finanzwirtschaftlichen und logistischen Prozessen bis hin zu Services in den Bereichen Kommunikation, Personal, Umwelt, Gesundheit oder Sicherheit.

Nach einer Bündelung von Serviceleistungen und Ressourcen sowie der Umsetzung einer umfassenden Digitalisierungsstrategie wird sich bis Ende 2022 die Zahl der Mitarbeiter der Global Business Services weltweit um bis zu 2.000 verringern. Ab 2023 erwartet der

Bereich, jährliche Kosteneinsparungen von über 200 Mio. EUR zu realisieren. „Insgesamt werden wir mit den geplanten Maßnahmen einen erheblichen Beitrag zur Effizienz der BASF-Gruppe leisten“, sagt Marc Ehrhardt, Leiter des Bereichs Global Business Services.

„Wir wollen über eine grundlegende Vereinfachung der Prozesse und die Nutzung digitaler Lösungen flexibel und wettbewerbsfähig auf die Anforderungen der BASF-Geschäftseinheiten eingehen“, beschreibt Ehrhardt das Ziel. Dazu gehört auch, dass künftig mehr Dienstleistungen als bisher in Zentren gebündelt werden. Sie sollen so viele Dienstleistungen wie möglich für die Einheiten der BASF-Gruppe erbringen.

Details der geplanten Neuausrichtung werden in den kommenden Monaten erarbeitet. (ag)

RESILIENZ BEDEUTET, SELTENER ZU FRAGEN „UND JETZT?“ SONDERN EHER ZU FRAGEN: „WIE GEHT ES WEITER?“

Die Entscheidung, resilient zu sein, war für ein Unternehmen noch nie so wichtig wie heute. Heute bedeutet Resilienz, sich für eine andere Form der Industriesachversicherung zu entscheiden. Vor allem bedeutet es, die geschäftlichen und individuellen Belange Ihres Unternehmens sowie die Risiken, denen es ausgesetzt ist, so zu steuern, dass es vorwärts geht. Aus diesem Grund glauben wir bei FM Global, dass Resilienz Ihre Entscheidung ist.

RESILIENZ: IHRE ENTSCHEIDUNG.



KOLUMNE: GRÜNDERPREIS



Gründer und Start-ups ins Rampenlicht

In den letzten Jahren haben sich Start-ups bereits einen festen Platz im „Ökosystem“ Prozessindustrie erobert: Mit Initiativen wie dem Achema-Gründerpreis und dem Forum Startup Chemie rückten sie zunehmend ins Wahrnehmungsfeld der etablierten Player, aber auch ins Bewusstsein junger Wissenschaftler, für die „Gründen“ plötzlich eine mögliche Alternative zur Konzernkarriere wurde.

Im Vergleich zu anderen Branchen brauchten Start-ups in der Chemie, Biotechnologie, Umwelttechnik oder Verfahrenstechnik immer schon einen langen Atem und vergleichsweise viel Kapital. Deshalb ist es gerade jetzt wichtig, sie weiterhin ins Rampenlicht zu rücken und ihre Vernetzung zu den etablierten Playern zu fördern. Die Achema war schon immer eine wichtige Plattform, auf der junge Firmen und innovative Unternehmer mit der globalen Prozessindustrie in Kontakt kommen. Diese Rolle wird sie nun noch weiter verstärken: Die kommende Achema stellt aufstrebende Unternehmen zunehmend in den Mittelpunkt. 2021 schafft sie mit der Start-up Area einen eigenen Bereich, in dem Gründer und junge Unternehmen nicht nur ihre Technologien präsentieren können, sondern auch Unterstützung beim Netzwerken und der Investorensuche erhalten.

Maßgeschneidertes Umfeld

Die Start-up Area ist Teil der Innovationshalle und eng verzahnt mit der Circular Innovation Zone. Zukunftsorientierung und Nachhaltigkeit stehen hier ganz oben auf der Agenda, sowohl bei der Ausstellung als auch im Vortrags- und Workshop-Programm vor Ort. Dabei liegt ein besonderer Fokus auf den spezifischen Bedürfnissen junger Firmen: Kontakte sind essentiell, Flexibilität und Effizienz unabdingbar. Bei der Achema sind nicht die Start-ups in der Überzahl, sondern mit rund 150.000 erwarteten Teilnehmern und rund 3.700 Ausstellern die Kunden und Kooperationspartner. Geschäftskooperationen und Wachstum stehen im Vordergrund, weshalb neben den Kunden auch Investoren, Inkubatoren und Akzeleratoren ihren Platz in der Start-up Area finden. Preisgünstige Stände, die auch tageweise buchbar sind, und bewusst schlanke Unternehmenspräsentationen verlangen den jungen Unternehmen möglichst wenig Aufwand ab und bieten gleichzeitig möglichst viel Sichtbarkeit auf der Weltbühne Achema. Spezielle Formate und ein Matchmaking-Angebot sorgen dafür, dass die Gründerinnen und Entrepreneure sich optimal präsentieren und ihr Netzwerk gezielt erweitern können. So können sie beim „Battle of the Best“ im Wettstreit miteinander Lösungen für reale Problemstellungen präsentieren und damit ihre Praxisorientierung unter Beweis stellen.

Bewerbungsschluss: 30. November 2020

Integraler Bestandteil der Start-up Area ist auch der Achema-Gründerpreisstand mit dem dazugehörigen Vortragsprogramm. Wie 2015 und 2018 suchen DecHEMA, High-Tech-Gründerfonds und die Business Angels Frankfurt Rhein-Main schon seit Anfang des Jahres innovative Gründer und ideenreiche Wissenschaftler. Mit Clariant und Accenture sind bereits zwei namhafte Partner beteiligt, junge Unternehmen bei den ersten Schritten in den Markt zu unterstützen. Bis zum 30. November können noch Businesspläne eingereicht werden. Zehn Finalisten winkt die Beteiligung am Achema-Gründerpreisstand, die Präsentation im Vortragsprogramm und damit die Möglichkeit, die eigenen Angebote der globalen Community vorzustellen. Drei Gewinner erhalten darüber hinaus je 10.000 EUR Preisgeld. Des Weiteren erhalten alle Kandidaten frühzeitig Kontakt zu Mentoren und die Möglichkeit, sich an Pitch-Days zu beteiligen und Kontakt zu Investoren herzustellen. Erstmals steht der Wettbewerb – passend zur internationalen Ausrichtung der Achema – Start-ups aus aller Welt offen.

Keine Einbahnstraße

Doch die Start-up-Unterstützung ist keine Einbahnstraße. Von den spannenden Impulsen, die die neuen Player in den Markt mit einbringen, profitieren auch Besucher und Aussteller und die etablierte Prozesstechnik-Community: Sie können sich einen Überblick über neue Ideen verschaffen, die Passfähigkeit zu den eigenen Technologien und Produkten prüfen und auf der Start-up Area unkompliziert mit den Gründern ins Gespräch kommen. Da Vertreter verschiedener Branchen, technische Experten, aber auch Investoren und Business Developer hier an einem Ort vertreten sind, lassen sich Gespräche schnell auch multilateral erweitern und alle notwendigen Perspektiven einbeziehen.

So wird die Achema auch in diesem Bereich ihrem Anspruch gerecht, die globale Chemie-, Biotechnologie-, Lebensmittel-, Pharma- und Anlagenbau-Community in all ihren Facetten zu verknüpfen und Innovationsimpulse in die ganze Welt zu schicken: Für kleine und große, junge und alte, in jedem Fall aber innovative Unternehmen.

■ achema.de/gruenderpreis



Mit Veränderungen Schritt halten

Bewertung und Auswahl von Technologien und Start-ups für eine nachhaltigere Chemieindustrie

Der Wandel hin zu einer nachhaltigeren Industrie stellt etablierte Unternehmen vor große Herausforderungen. Investitionen in nachhaltige Technologien und Start-ups bieten hierbei Möglichkeiten, um proaktiv auf diesen Wandel zu reagieren. Derartige neu aufkommende Technologien gehen allerdings mit Unsicherheiten einher, da sie im Wettbewerb zu den herkömmlichen, etablierten Technologien stehen und häufig außerhalb des Kompetenzportfolios liegen. Meist sind Start-ups die Treiber nachhaltiger Technologien, da sie weitaus agiler auf den Wandel reagieren können. Durch gezielte und systematische Investitionen in nachhaltige Technologien und Start-ups, können etablierte Unternehmen die großen Herausforderungen in Chancen umwandeln und somit vom Wandel profitieren.

Nachhaltigkeit und ein Wandel hin zu einer nachhaltigeren Industrie ist nicht nur zu einem Mantra für das 21. Jahrhundert geworden, sondern treibt auch zunehmend das strategische Technologiemanagement auf Unternehmensebene voran. Etablierte Unternehmen fehlt jedoch häufig noch eine klare Strategie, insbesondere wenn es um strategisches Technologiemanagement im Bereich Nachhaltigkeit geht.

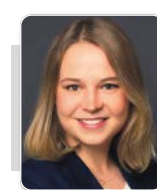
Strategisches Technologiemanagement

Das Ziel des strategischen Technologiemanagements besteht darin, mit den sich abzeichnenden technologischen Veränderungen Schritt zu halten und wettbewerbsfähig zu bleiben. Dabei umfasst strategisches Technologiemanagement sowohl die Betrachtung von internen Ressourcen und Fähigkeiten als auch von externen Akteuren wie Wettbewerbern oder Start-ups. Entscheidend ist dabei die Wechselwirkung von Technologie und Strategie. Die Unternehmensstrategie beeinflusst, welche Technologien in Zukunft genutzt und verfügbar sein werden. Gleichzeitig können dynamische Veränderungen der Technologien, die strategischen Entscheidungen von Managern leiten.

Möchte ein Unternehmen seine Strategie nachhaltiger ausrichten, müssen also sowohl die Strategie als auch die Technologien auf Nachhaltigkeit ausgerichtet sein. Häufig fehlen jedoch noch klare Strategien und Kompetenzen, um sich als Unternehmen erfolgreich für einen Wandel hin zu mehr Nachhaltigkeit aufzustellen. Klare Kriterien zur Bewertung von nachhaltigen Technologien und Start-ups können dabei helfen, die Nachhaltigkeitsstrategie systematisch aufzubauen und fehlende Kompetenzen auszugleichen.

Bedeutung für die Chemieindustrie

Nachhaltigkeit beschreibt die Möglichkeit, die Bedürfnisse der Gegenwart zu erfüllen, ohne dabei die Möglichkeiten künftiger Generationen zu beeinträchtigen. Damit stehen die ursprünglichen Geschäftsmodelle der Chemieindustrie, die häufig auf der Nutzung fossiler Ressourcen basieren, im Gegensatz zu den Prinzipien der Nachhaltigkeit. Diesen Herausforderungen stellen sich viele Unternehmen in der Chemieindustrie bereits durch die Verwendung biobasierter Ressourcen, Ressourcenrückgewinnung oder Kaskadennutzung. Da nachhaltige



Carolin Block,
Uni Bonn



Lucia Brandt,
Uni Bonn



Stefanie Bröring,
Uni Bonn

Technologien mit vielen Unsicherheiten einhergehen, haben bisher nur wenige den Sprung in die Marktanwendung geschafft. Auch Investitionen in nachhaltige Start-ups, die diese Technologien vorantreiben, sind mit Unsicherheiten behaftet, da klare Standards und Normen zur Bewertung von Nachhaltigkeitsaspekten fehlen (s. Grafik).

Das Fehlen dieser Standards stellt eine besondere Hürde dar, da es sich bei nachhaltigen Technologien häufig um systemische Innovationen handelt, die eine Umstellung aller Prozesse über das ganze System hinweg erfordern. Dies setzt einen starken Austausch zwischen den Akteuren voraus. So Bedarf bspw. die Kaskadennutzung aus Agrarnebenströmen die Vernetzung von verschiedenen Industrien, wie der Chemie-, Biotechnologie-, Agrar- und Lebensmittelindustrie. Dieses Beispiel zeigt, dass das eigene Wissen innerhalb einer Branche oder gar eines Unternehmens oft nicht ausreicht, um nachhaltige Technologien im Ganzen verstehen und bewerten zu können.

Bewertung und Auswahl

Auf Unternehmensebene erfolgt die Bewertung und Auswahl von Technologien in der Regel basierend auf

verschiedenen Kriterien, wie dem Reifegrad, der Innovationsfähigkeit oder der Anwendungsmöglichkeiten einer Technologie. Eine im Mai 2020 durch den Lehrstuhl für Technologie- und Innovationsmanagement der Universität Bonn durchgeführte Diskussionsrunde mit Unternehmen der industriellen Biotechnologie zeigt, dass in der Bewertung von nachhaltigen Technologien weitere Kriterien in Betracht gezogen werden. Zunehmend spielt das Kriterium der Nachhaltigkeit, welches meist durch sog. Life-Cycle-Assessments erfasst wird, eine wichtige Rolle in der Technologiebewertung. Dabei werden verschiedene Umweltwirkungen, wie bspw. die CO₂-Emissionen oder der Wasserbedarf über den gesamten Lebenszyklus eines entstehenden Produkts betrachtet. Bei der Auswahl einer nachhaltigen Technologie ist zudem entscheidend, ob eine nachhaltigkeitsorientierte Positionierung von entstehenden Produkten, Prozessen oder Dienstleistungen durch die neue Technologie ermöglicht wird. Außerdem ist es relevant, ob die Nachhaltigkeitsaspekte für den Kunden kommunizierbar und sichtbar sind. Regulatorische Maßnahmen wie rechtliche Rahmenbedingungen, Standardisierungen oder Zertifikate können die Kommunikation dabei

unterstützen und dienen somit als weitere Bewertungskriterien.

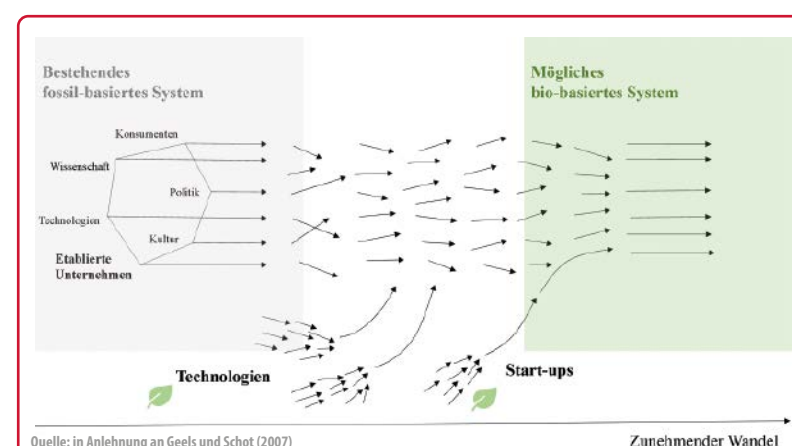
Entschließt sich ein Unternehmen durch Kooperationen mit Start-ups externes Wissen zu generieren, sind auch hierbei systematische Bewertungs- und Auswahlkriterien notwendig. Dabei spielen neben dem Produkt bzw. der Technologie auch Aspekte wie die kaufmännische und technische Qualifikation der Gründer eine wichtige Rolle. Für eine erfolgreiche Kooperation mit Start-ups ist aber vor allem entscheidend, dass sich ein Unternehmen über das genaue Ziel der Kooperation im Klaren ist. Im Fokus können dabei sowohl finanzielle als auch strategische Aspekte stehen, die bspw. auf die Lösung von unternehmensinternen Problemen oder das Erkunden von neuen Geschäftsfeldern abzielen.

Ausblick

Auch im Bereich der Bewertung und Auswahl von Start-ups gibt es bereits Bestrebungen, Nachhaltigkeitsaspekte zu erfassen. Mögliche Kriterien können dabei die Einstellungen der Gründer zum Thema Nachhaltigkeit oder der ökologische und soziale Beitrag des Start-ups sein. Bislang ist allerdings noch unklar, welchen Einfluss diese Aspekte auf die tatsächliche Kooperationsentscheidung von Unternehmen haben. Im Rahmen einer Umfrage soll der Entscheidungsprozess in Unternehmen näher untersucht werden. Eine weitere aktuelle Studie beschäftigt sich mit dem systemischen Charakter von nachhaltigen Technologien aus Unternehmensperspektive. Besteht Interesse an der Teilnahme bzw. den Ergebnissen der zwei Studien, können Sie sich gerne an die Autorinnen wenden.

Carolin Block und Lucia Brandt, wissenschaftliche Mitarbeiterinnen/Doktorandinnen und Stefanie Bröring, Inhaberin des Lehrstuhls für Technologie- und Innovationsmanagement, Landwirtschaftliche Fakultät, Universität Bonn

■ c.block@ilr.uni-bonn.de
■ l.brandt@ilr.uni-bonn.de
■ www.tim.uni-bonn.de



Pfad der Neuausrichtung beim Wandel eines fossil- hin zu einem bio-basierten System

GDCh-Kurs

E-Learning: Strategisches Technologiemanagement

23. November bis 4. Dezember 2020
Online-GDCh-Kurs: 971/20
Leitung: Stefanie Bröring

■ Weitere Informationen und Anmeldung über:
Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh), Fortbildung
Tel.: +49 69 7917 291
a.moosbauer@gdch.de
www.gdch.de/fortbildung

Polymer Additive Manufacturing

Neue Technologien und Polymere für die additive Fertigung werden das Anwendungsgebiet deutlich erweitern

Die ersten kommerziellen Anwendungen im Bereich Polymer Additive Manufacturing gab es bereits 1987. Die Anfangszeit war zäh, aber nun nach drei Jahrzehnten Entwicklung gibt es eine Vielzahl von etablierten Anwendungen und Anbietern. Dabei war die enge Zusammenarbeit von Maschinen- und Polymerherstellern entscheidend. Für die nächsten Jahre erwarten Experten ein überdurchschnittliches Marktwachstum.

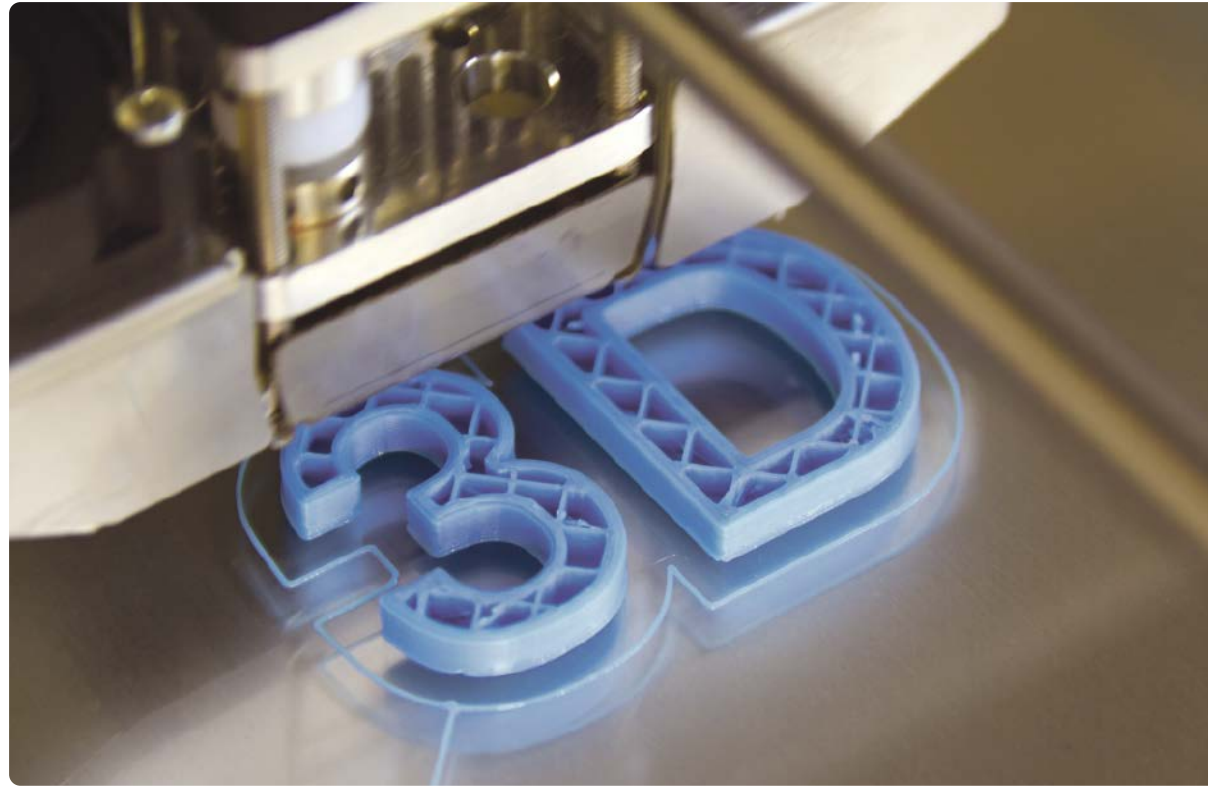
Additive Manufacturing (AM) – umgangssprachlich oft als 3D-Druck bezeichnet – ist ein hochdynamisches und sich schnell weiter entwickelndes Gebiet. Ein inhärenter Vorteil des AM ist, dass mit dieser Methode komplizierte Produktgeometrien hergestellt werden können, die mit klassischen Produktionstechniken nicht darstellbar sind. Vor etwas mehr als einem Jahrzehnt wurde es vorwiegend noch experimentell und für die Prototypenfertigung genutzt, während es heutzutage zahlreiche industrielle Anwendungen gibt. In den ersten Jahren wurden vorwiegend Metalle bzw. Legierungen (z. B. AlSi10Mg) als Materialien benutzt. Aus diesen Materialien können präzise, mechanisch hoch belastbare Bauteile gefertigt werden, da die Ausgangsmaterialien thermisch stabil und punktuell verflüssigbar sind und sie wegen der hohen Wärmeleitfähigkeit sehr schnell erstarren. Es gibt aber auch zahlreiche Anwendungen, in denen Kunststoffe als

Polymer AM: Ein komplexes Umfeld aus verschiedenen Technologien und Materialien

Aus einer chemisch-technologischen Perspektive unterscheiden wir drei grundsätzliche Kategorien an Einsatzformen der Polymere (Grafik):

- Harz-basiert – Formstabilität durch chemisches Aushärten
- Pulver-basiert – Formstabilität durch physikalisches Sintern
- Filament-basiert – Formstabilität durch Schmelzen und Spuleneextrusion

Chemisch werden für die Harz-basierten Technologien meist Epoxy- oder Methacrylat-Systeme unter Zusatz von Fotoinitiatoren verwendet, die mittels Lichtenergie ausgehärtet werden. Für die Pulver-basierte Technologie werden Kunststoffe benötigt, die thermoplastisch und schmelzbar sind und als perfekt sphärische Mikropartikel eingesetzt werden können. Deswegen werden meist Polyamide (PA), thermoplastische Polyurethane (TPU), Polypro-



Technologie in den letzten Jahren einen starken Schub erfahren.

Mit der steigenden Nachfrage nach neuen Anwendungen steigt auch der Einsatz und die Entwicklung neuer Materialien. So gibt es bspw. mittlerweile auch Polysilikon-basierte Systeme und weitere Polymere werden hinzukommen.

Marktentwicklung: Starkes und stabiles Wachstum

Was hat den Anwendungsmarkt in den letzten Jahren angetrieben und wie kann das Wachstum gemessen werden? Wir denken, dass die Entwicklungen im Maschinenbereich ein führender Faktor und guter Indikator für das Marktwachstum sind. Die professionellen AM Maschinen, d.h. Maschinen, die über 5.000 EUR kosten, hatten ein jährliches Wachstum von 13% über die letzte Dekade. Die Größe des gesamten Anwendungsmarkts ist eine Funktion der installierten Maschinenzahl, der Maschinennutzung, der Druckgeschwindigkeit und der Verfügbarkeit technischer geeigneter Polymere. Auf dieser Basis erwarten wir, dass der Markt weiterhin zweistellig wachsen wird – allerdings nicht so stark wie im Metal AM Bereich, in dem teilweise

Wachstumsraten von über 30% erzielt wurden.

Die einzelnen Maschinentechnologien werden bestehen bleiben und alle werden weiterhin wachsen, allerdings werden sich die Anteile untereinander leicht verschieben. So erwarten wir das stärkste Wachstum bei CDLP- und MJF-Maschinen. FDM-Maschinen werden zwar an relativer Bedeutung verlieren, sie stellen aber weiterhin die größte Anzahl installierter Maschinen.

Ausblick: Chancen für Chemieunternehmen

Wie oben erläutert sind die verschiedenen chemischen Systeme nur spezifisch für die einzelnen

ben. Das Geschäftsmodell im Polymer AM Bereich unterscheidet sich deshalb deutlich vom Metal AM Segment, in dem die Materialien meist von unterschiedlichen Anbietern erworben werden können. Chemieunternehmen, die Polymer für Additive Manufacturing anbieten möchten, müssen deshalb eng mit den Maschinenherstellern zusammenarbeiten. Da die Maschinenhersteller meist eher von kleinerer bis mittlerer Unternehmensgröße sind, waren anfangs auch die Polymerlieferanten eher im Start-up Bereich und nur wenigen Großunternehmen zu finden. Dies hat sich jedoch in den letzten Jahren geändert und wir sehen heute, dass viele europäische

ZUR PERSON

Frank Steffen ist Partner in der globalen Chemicals Practice von Roland Berger. Seine Schwerpunkte sind Strategieentwicklung, M&A Unterstützung sowie Performance Improvement Programme für die Wertschöpfungsketten der Spezialchemie. Zuvor hatte er Führungspositionen in der chemischen Industrie in den Bereichen Forschung und Entwicklung, Vertrieb & Marketing und General Management inne.



ZUR PERSON

Bernhard Langefeld ist Partner im Bereich Operations von Roland Berger. Neue Produktionstechnologien sowie die Optimierung von Fertigungsprozessen und -netzwerken stehen im Fokus seiner Arbeit. Vor Eintritt in die Beratung war er in der Forschung an einem Hochschulinstitut sowie der Automobilindustrie tätig.



Das Polymer-AM-Segment wird weiter zweistellig wachsen und lukrative Chancen für Chemieunternehmen bieten. Die interessierten Spieler müssen dabei drei Dinge unter einen Hut bringen: die eigenen Polymer-Kompetenzen, die Anforderungen der AM-Maschinenanbieter und die Bedürfnisse der Endkunden. Bei der großen Zahl von Herstellern und dem weiten Bereich potenzieller Anwendungen ist dies ein sehr komplexes Umfeld, das es zu verstehen und zu durchdringen gilt.

Frank Steffen, Partner, Roland Berger GmbH, München und Frankfurt am Main

- frank.steffen@rolandberger.com
- bernhard.langefeld@rolandberger.com
- www.rolandberger.com

Chemieunternehmen, die Polymere für Additive Manufacturing anbieten möchten, müssen eng mit Maschinenherstellern zusammenarbeiten.

Material vorteilhafter sind. Beim Polymer AM gibt es einige technische Herausforderungen – z. B. die thermische Stabilität und das schnelle und formstabile Aushärten – die anfangs nicht perfekt gelöst werden konnten. Mittlerweile gibt es jedoch zahlreiche Anwendungen wie personalisierte Hörhilfen oder Mundschutze, aber auch uniforme Produkte wie Schuhe oder Rasierer, die mittels technischer geeigneter Maschinen und Kunststoffe hergestellt werden.

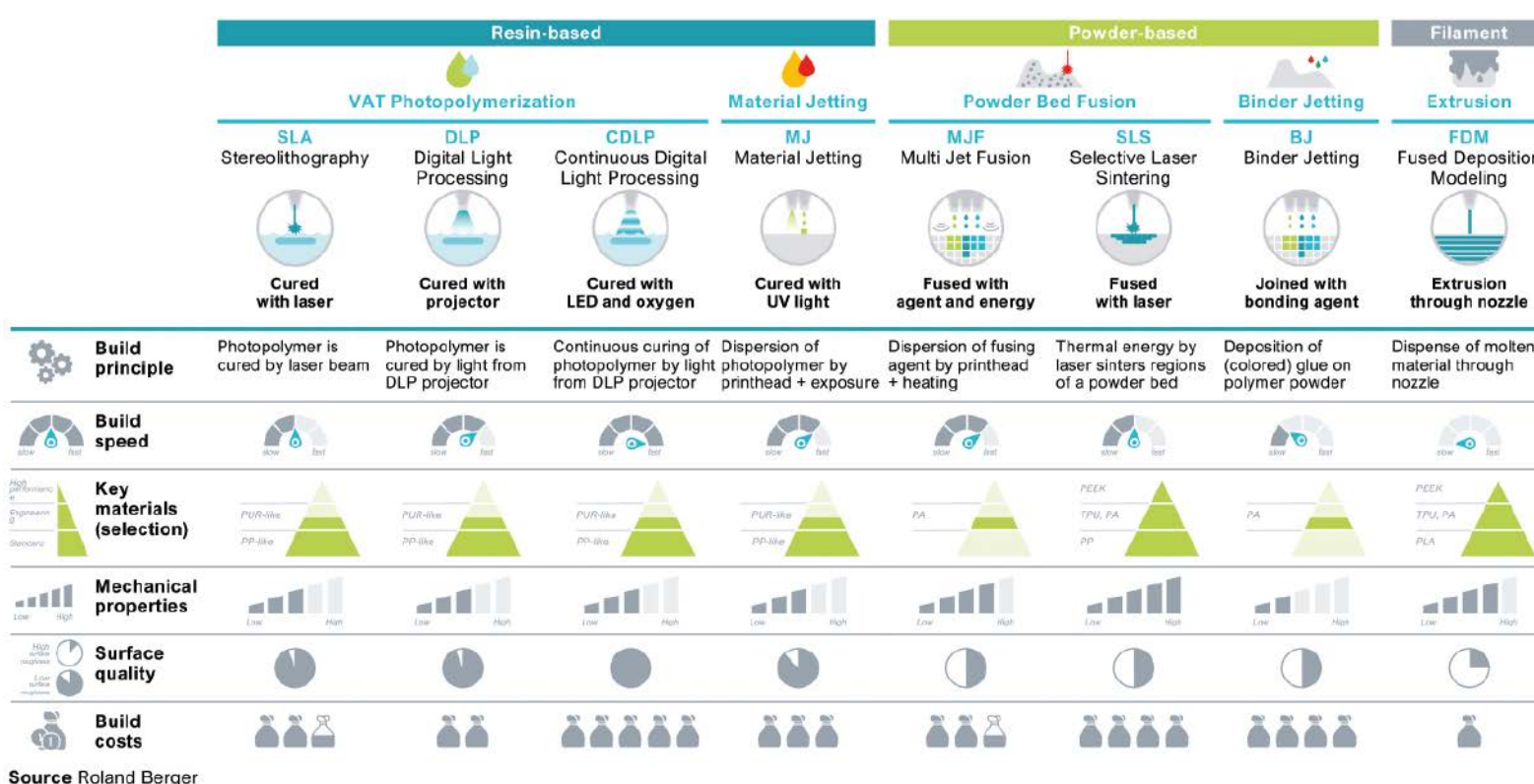
pylen (PP) oder Polyetheretherketon (PEEK) verwendet. Die Formstabilität wird durch thermisches Sintern oder Zusatz eines Bindemittels erreicht. Filamente sind lange zylindrisch auf einer Spule aufgerollte Polymere. Chemisch werden neben Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS) oder Polyethylenimin (PEI) auch Carbonfaser-gefüllte Filamente eingesetzt. Durch den Einsatz von Carbonfasern wird die Festigkeit gesteigert und es können große Bauteile gefertigt werden. Dadurch hat diese

Das Polymer-AM-Segment wird weiter zweistellig wachsen und lukrative Chancen für Chemieunternehmen bieten.

Maschinentechnologien einsetzbar. Viele Maschinenanbieter bieten ihre Geräte als geschlossenes System an, d. h. Endnutzer können die Materialien ausschließlich über den Maschinenproduzenten erwerben.

Großunternehmen Polymere für AM anbieten. Die meisten haben mit eigenen F&E-Ressourcen das Know-how entwickelt, während einige den Einstieg über Akquisitionen gewählt haben.

Polymer AM technology characteristics overview



KONSEQUENT NACHHALTIG!

GB-CHEMIE SETZT AUF GRÜNE ALTERNATIVEN!

Einen Schritt den regulatorischen Veränderungen voraus.

- // Produkte, die nicht als CMR und SVHC eingestuft sind!
- // Leichte und sichere Handhabung
- // Biologisch abbaubar
- // Ecolabel Zertifizierung möglich

GB CHEMIE

GREEN ALTERNATIVES IN CHEMICAL PROCESSES – A SUSTAINABLE OPTION!
WWW.GB-CHEMIE.COM

Aufbruch in den Chemiehandel

Oft kommt es im Leben doch ganz anders als geplant: Statt seiner bereits gestarteten Karriere als Architekt weiter nachzueifern, gründet August Stockmeier 1920 ein Chemieunternehmen – und legt damit den Grundstein für eine ungeahnte Erfolgsgeschichte.

Gestartet als regionales Handelshaus, gehört Stockmeier heute europaweit zu den führenden Chemikalienhändlern. Dazu ist das Unternehmen Produzent von Reinigungsmitteln, Klebstoffen, Papier- und Textilhilfsstoffen sowie Aromen für die Nahrungsmittelindustrie. Langfristig möchte das Unternehmen zu den Top-3-Chemiedistributoren in Europa gehören – ein ambitioniertes Ziel, dem sich Stockmeier in den letzten Jahren erfolgreich genähert hat.

Die erste Generation

Begonnen hat alles am 12. Oktober 1920 in Bielefeld: August Stockmeier gründet sein Unternehmen für den Vertrieb von chemisch-technischen Artikeln und Industriebedarf.

Der gelernte Architekt setzt dabei alles auf eine Karte, denn die Chemie ist für ihn komplettes Neuland. Trotz beachtlicher Konkurrenz von rund 20 weiteren Chemiehandlungen und -fabriken in der Region, wächst das Unternehmen stetig.

Die zweite Generation

Nach dem frühen Tod von August Stockmeier 1959 übernimmt sein Sohn Jürgen Stockmeier die Leitung des Unternehmens. Anfangs noch unerfahren, traut er sich schon bald, auch mal abseits konventioneller Pfade zu wandeln – solange es einer Sache zuträglich ist. Er forciert das weitere Wachstum des Unternehmens. Bereits in den 60er Jahren wird das Gelände an der Eckendorfer Straße durch Zukäufe erweitert. Mit der Stockmeier Food und Stockmeier Urethanes werden in den 90er Jahre produzierende Unternehmen innerhalb der Gruppe gegründet. Bis 2010 bleibt Jürgen Stockmeier Teil der Geschäftsführung des Familienunternehmens, bis er sämtliche Firmenanteile an seine Kinder überträgt.



Nach der Gründung des Unternehmens durch August Stockmeier im Jahr 1920 kam Heinrich Möller im Jahr 1921 als gleichberechtigter Gesellschafter dazu. So entstand die Chemische Fabrik Stockmeier & Möller in Bielefeld. Bis heute hat sich dieser Standort kontinuierlich weiterentwickelt (rechts) und viele weitere Standorte in Deutschland, Europa und Übersee kamen hinzu.



Die dritte Generation

Sein Sohn Peter, der bereits seit 1990 in der Geschäftsleitung tätig ist, setzt ab 2000 die Wachstumsstrategie um, die die Firmengruppe zur heutigen Größe gebracht hat. 1999 wickelt Peter Stockmeier die erste Geschäftsübernahme ab: Aus dem Kauf des Unternehmens Schmidt Chemikalien resultiert die

heutige Stockmeier Chemie Dillenburg. Die bis dahin größte Übernahme erfolgt im Jahr 2013: die Akquisition der Kruse-Gruppe. Stockmeier entscheidet damals innerhalb weniger Tage, die breit aufgestellte Unternehmensgruppe zu kaufen und so vor der Insolvenz zu bewahren.

In jüngster Zeit ist die Stockmeier-Gruppe besonders in Europa gewachsen. Im Jahr 2019 wird die

Chemiedistributionssparte der spanischen Indukern-Gruppe erworben und die Stockmeier Química mit Hauptsitz in Barcelona gegründet. Im selben Jahr kauft Stockmeier die verbleibenden 50% von Quaron in Frankreich und hält nun 100% am Unternehmen. Heute produziert und distribuiert die Gruppe mehr als 25.000 verschiedene chemische Standard- und Spezialprodukte. Über

1.800 Mitarbeiter arbeiten an mehr als 50 Standorten in Deutschland, Europa und Übersee. Sie versorgen rund 30.000 Kunden mit Chemikalien für verschiedenste Anwendungen. Bei aller Erschließung neuer Märkte und internationaler Expansion bleibt Stockmeier ein unabhängiges Familienunternehmen. (bm)

■ www.stockmeier.de

100 Jahre Handel mit Chemikalien

Ein Familienunternehmen nimmt neue Herausforderungen an

Die Stockmeier-Gruppe ist ein Familienunternehmen in der dritten Generation, das sich in 100 Jahren von einem regionalen Handelshaus zu einer internationalen Unternehmensgruppe entwickelt hat (Lesen Sie dazu auch den Artikel „Aufbruch in den Chemiehandel“ auf dieser Seite.). Heute umfasst die Gruppe Unternehmen, die in Distribution, Produktion und Dienstleistungen rund um die Chemie tätig sind. Um mehr zur Strategie und den Zukunftsplänen der wachsenden Unternehmensgruppe zu erfahren, befragte Birgit Megges Peter Stockmeier, den geschäftsführenden Gesellschafter der Stockmeier-Gruppe.

CHEManager: Herr Stockmeier, Sie führen in dritter Generation das Familienunternehmen. Was unterscheidet Ihrer Meinung nach Stockmeier von Ihren Mitbewerbern?

Peter Stockmeier: Die Antwort darauf ist in ihrer Frage enthalten. Wir stehen für 100 Jahre Familientradition. Unser Denken ist stets langfristig ausgerichtet. Auf Grund unserer flachen Struktur, sowohl auf Gesellschafterebene als auch innerhalb der Firmenorganisation, sind wir schnell in unseren Entscheidungen. Unsere Erträge werden thesauriert,

Grundlage für eine gesunde Kapitalausstattung.

Unsere Diversität unterscheidet uns ebenfalls vom Wettbewerb. Neben unserer größten Einheit, dem Chemikalienhandel, stellen wir unter anderem Klebstoffe, Reinigungsmittel, Textil- und Papierhilfsmittel sowie Aromen für die Lebensmittelindustrie her. Dadurch haben wir eine extreme Risikostreuung hinsichtlich der Produkte und Märkte und keine Klumpenrisiken.

Wie würden Sie Ihren Führungsstil beschreiben? Was ist Ihnen besonders wichtig im Umgang mit Ihren Mitarbeitenden?



„Die letzten zwei Jahrzehnte waren geprägt von Internationalisierung, schnelleren Prozessen und Dynamik in der Konsolidierung der Märkte.“

Peter Stockmeier,
geschäftsführender Gesellschafter der Stockmeier-Gruppe

P. Stockmeier: Nach meinem Führungsstil sollten Sie am besten meine Kolleginnen und Kollegen befragen. Auf jeden Fall gilt: Unsere Mitarbeiter sind das wichtigste Kapital. Jeder einzelne leistet seinen Beitrag zum heutigen Unternehmenserfolg. Auf diesem Bewusstsein beruht mein Führungsstil. Vor einigen Jahren haben wir gemeinsam mit allen Führungskräften Leitlinien erarbeitet und auf die Werte Vertrauen, Mut, Leidenschaft, Respekt, Nachhaltigkeit und Verantwortung als Basis für unser tägliches Handeln definiert. Dass unsere Werte gemeinsam erarbeitet und nicht einseitig durch die Geschäftsleitung vorgegeben wurden, war mir dabei besonders wichtig. Wichtig ist mir, zuzuhören und einen von Respekt und Vertrauen getragenen Führungsstil vorzuleben.

Sie haben erfolgreich die Internationalisierung von Stockmeier angestoßen. Welche Ziele haben Sie diesbezüglich bereits erreicht? Wo soll in den nächsten Jahren „die Reise“ hingehen?

P. Stockmeier: Im Chemiehandel haben wir eine nahezu flächendeckende

de Marktbearbeitung in Europa mit eigenen Betriebsstätten durch organisches Wachstum sowie Akquisitionen erreicht.

Klebstoffe vertreiben wir weltweit mit Produktionsstätten unter anderem in Nordamerika.

Textilhilfsmittel verkaufen wir in Asien, Aromen zum Beispiel im Nahen Osten oder durch unser erfolgreiches Vertriebsbüro in Moskau im russischen Markt.

Im Handel wollen wir unsere weißen Flecken auf der europäischen Landkarte bearbeiten und werden dies primär durch Akquisitionen vorantreiben. In Deutschland

versuchen wir, unsere führende Position durch gesundes organisches Wachstum zu untermauern.

Kann man generell Internationalisierung und Wachstum als Ihre Strategie für den langfristigen Erfolg bezeichnen?

P. Stockmeier: Eine Firma, die nicht wächst, wird es langfristig schwer haben. Es gibt immer Produkte oder Marktsegmente, die unerschuldet wegbrechen. Wenn man dies nicht kompensieren kann, geht es in die falsche Richtung. Unser starkes internationales Wachstum der letzten

Jahre hat auch zu Fragen innerhalb unserer deutschen Organisation geführt. Für mich gibt es keine Zweifel, dass wir unseren großen Prinzipalen und international tätigen Kunden Service aus einer Hand geben müssen. Dies stärkt dann auch unsere Wurzeln, nämlich das deutsche Geschäft.

Wie stellen Sie sicher, dass Stockmeier gut für die Zukunft aufgestellt ist?

P. Stockmeier: Die kommende Generation wird in ihrem Arbeitsleben geprägt sein von Digitalisierung, neuen Kommunikationswegen und veränderten Arbeitswelten. Dies gilt es zu unterstützen und zu fördern. Dass unsere Nachwuchskräfte dabei eine zentrale Rolle spielen werden, versteht sich von selbst.

Jede Generation in der Unternehmensführung hatte mit zeit spezifischen Herausforderungen zu kämpfen? Was sind die größten Herausforderungen für Ihre Generation?

P. Stockmeier: Die letzten zwei Jahrzehnte waren geprägt von Internationalisierung, schnelleren Prozessen und Dynamik in der Konsolidierung der Märkte. Corona ist nun omnipräsent und wird unser Leben nachhaltig verändern.

Was wünschen Sie sich persönlich für die Zukunft Ihrer Unternehmensgruppe?

P. Stockmeier: Wir wollen unseren Mitarbeitern und ihren Familien auch in Zukunft eine sichere Lebensbasis bieten. Dafür ist der wirtschaftliche Erfolg natürlich eine Grundvoraussetzung.

Wir sollten immer schön auf dem Teppich bleiben und unsere Kunden und Lieferanten in den Mittelpunkt aller Aktivitäten stellen. Dann brauchen wir uns keine Sorgen um eine erfolgreiche Zukunft machen.

Ganz persönlich würde ich mich sehr freuen, wenn auch die vierte Generation meiner Familie aktiv in der Firma mitwirken würde.

■ www.stockmeier.de

SOURCING
LOGISTIK
DISTRIBUTION
LOHNPRODUKTION

DAS GANZE SPEKTRUM GEBÜNDELT IN EINEM PARTNER.

Über 20.000 Kunden weltweit vertrauen auf uns als ihren Single Sourcing Partner für die bedarfsgerechte und sichere Distribution ihres chemischen Bedarfs.
Kunde werden auf hugohaeffner.com

HÄFFNER
GMBH & CO. KG



Die Stockmeier-Gruppe produziert und distribuiert heute mehr als 25.000 verschiedene chemische Standard- und Spezialprodukte.

Vielfalt im Consumer-Care-Bereich

Trend zur Nachhaltigkeit rückt immer mehr in den Fokus

Mit ihrem vielseitigen Silikonangebot ist die CHT-Gruppe ein Lieferant für zahlreiche industrielle Kernsegmente. Die Experten im Bereich der Spezialsilikone unterstützen sowohl große Unternehmen als auch kleine Nischenproduzenten mit modernen F&E- und Anwendungslaboren und Produktionsanlagen, um die Anforderungen an Formulierungen zu meistern. Maßgeschneiderte Silikonkomponenten spielen auch im Bereich Consumer Care eine wesentliche Rolle. Birgit Megges befragte dazu Alexander Selig, Leiter Technical Service Consumer Care bei CHT.

CHEManager: Herr Selig, CHT bietet im Bereich Consumer Care ein breites Sortiment hochwertiger Silikonpezialitäten an. Welche Anwendungsfelder und Absatzmärkte sind für Sie am interessantesten, auch im Hinblick auf Wachstumsaussichten?

Alexander Selig: Der Bereich Consumer Care innerhalb der CHT-Gruppe vertreibt weltweit Silikonpezialitäten in den Anwendungsbereichen Haushaltspflege- und Reinigungsmittel, Autopflegeprodukte sowie Personal Care. Neben Europa stehen Nordamerika, China und Indien als die wichtigsten Absatzmärkte da. Für die kommenden Jahre werden wir uns auf Südostasien konzentrieren, da wir dort das stärkste Wachstum im Bereich Consumer Care erwarten werden. Die CHT-Gruppe wird sich speziell in diesen Märkten auf das Anwendungsgebiet Personal Care konzentrieren, da hier mehr und mehr Spezialitäten zur Formulierung von hochwertigen Kosmetika benötigt werden.

Aus welchen Bereichen kommen Ihre Kunden?

A. Selig: Der Kundenstamm im Consumer-Care-Bereich ist sehr vielseitig. Dies reicht von einem Kleinstbetrieb, der ganz gezielt sein Sortiment an Pflegeprodukten für eine Anwendung oder einen Markt abgestimmt hat, bis hin zum multinationalen Konzern, der seine Produkte weltweit verkauft. Unsere Hauptzielkunden sind hier eher die mittelständischen Unternehmen. Genau diese Mischung an Kunden hilft uns, über Jahre hin erfolgreich zu wachsen.

Welche Trends erkennen Sie derzeit in den Märkten, welche Eigenschaften Ihrer Produkte werden am häufigsten nachgefragt?

A. Selig: Durchweg kann man sagen, dass der Trend Nachhaltigkeit immer mehr und mehr in den Fokus rückt. Wobei das Thema Nachhaltigkeit bis jetzt noch sehr europalastig ist. In den Absatzmärkten wie Asien und Indien ist der Trend Nachhaltigkeit erst am Kommen.

Je nach Anwendungsgebiet werden unterschiedliche Eigenschaften für unsere Produkte verlangt. Im



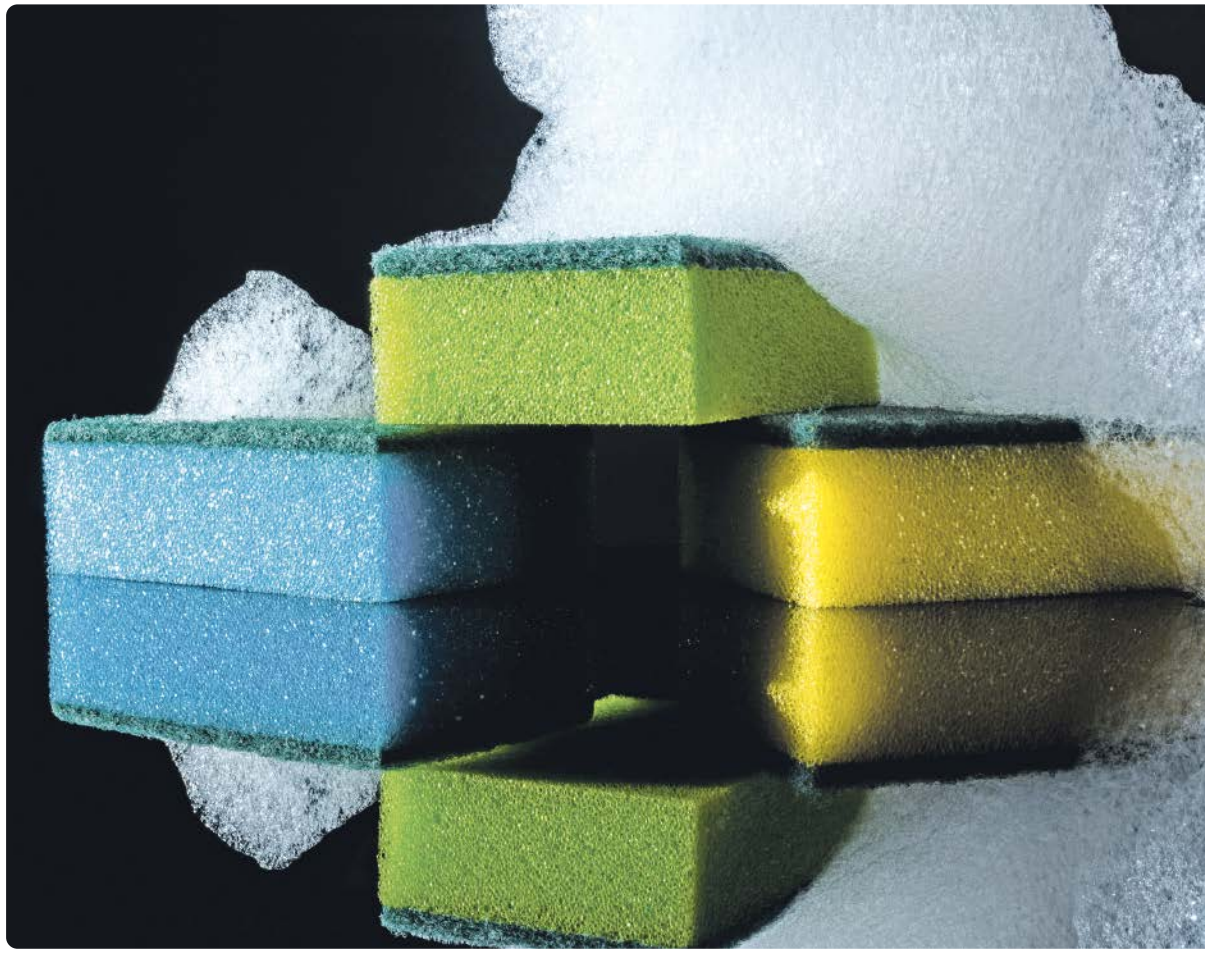
Alexander Selig,
Leiter Technical Service Consumer Care, CHT

Bereich Autopflege ist die Hydrophobie auf Lackoberflächen ein wichtiges Thema sowie eine hohe Beständigkeit, um den Lack so lange wie möglich zu schützen.

Über die letzten Jahre sind Silikone stark in eine negative Vermarktung geraten, was Haarpflegeprodukte angeht. Deshalb setzt die CHT hier auf Silikonpolymere, die das Haar nicht zu stark beschweren und sich auch gut auswaschen lassen. Neben diesen Eigenschaften sind unter anderem eine gute Kämmbarkeit, hoher Glanz und eine gute Farbbrillanz sehr wichtig für unsere Produkte. Unsere Silikonemulgatoren sowie Silikongele sind inzwischen wichtige Bestandteile von Make-ups, Beauty Balm oder kurz BB Creams, Primer und anderen kosmetischen Produkten. Die Silikonemulgatoren sorgen hier für eine stabile Formulierung in einem großen Temperaturbereich und es lassen sich problemlos Emulsionen herstellen, ohne einen Heizprozess. So können Heiz- und Kühlkosten während der Herstellung eingespart werden. Die Silikongele veredeln am Ende die Formulierung und sorgen für ein luxuriöses Hautgefühl.

Welche Bedeutung hat die Forschung bei CHT, wie unterstützen Sie Ihre Kunden bei der Entwicklung passender Formulierungen?

A. Selig: Die Forschung ist ein wichtiger Bestandteil unseres Kundenservice. Der Kunde hat bei uns Zugriff direkt auf die Forschung und unseren technischen Service.



Dies ist unser klarer Vorteil als mittelständisches Unternehmen, dass alle Schlüsselabteilungen innerhalb unseres Unternehmens Kundenkontakt haben. Dies ermöglicht uns eine sehr kunden- und anwendungsorientierte Entwicklung von neuen Produkten. Nicht selten kommt dabei ein „Tailor made Product“ zustande. Die CHT hat viele Produkte, die exklusiv für nur einen Kunden entwickelt und produziert werden.

Ein weiterer wichtiger Bestandteil ist der technische Service für unsere Kunden. Das heißt, wir unterstützen alle unsere Kunden bei deren Produktentwicklung, Formulierungsarbeit, anwendungstechnischen Prüfungen bis hin zur Markteinführung.

Für viele Kunden ist unser Formulierungswissen eine große Hilfe und wird sehr stark angenommen. So kann es durchaus sein, dass wir hier im Labor eine Rezeptur auf Basis unserer Produkte für einen Kunden entwickeln und wir später das finale Produkt im Supermarkt kaufen können.

Welche Auswirkungen hat das große Thema Nachhaltigkeit auf Ihre Entwicklungen? Können Sie Beispiele nennen?

A. Selig: Nachhaltigkeit gewinnt immer mehr an Bedeutung und hat einen großen Einfluss auf unsere Entwicklungen. Eine große Herausforderung für die CHT war die neue Einstufung der Siloxane D4, D5, und D6 als SHVC-Substanzen (Anm. d. Red.: SVHC, von engl. Substance of very high Concern). Diese Substanzen sind die Basismonomere für viele Silikone und ein gewisser

ein vertrauenswürdiger Partner entlang der gesamten Wertschöpfungskette.“

Auf Ozmi können Anwender Inhaltsstoffe, Formulierungen und Verpackungen finden, mit Dienstleistern zusammenarbeiten, Projekte verwalten und erhalten Orientierung, um unerwartete Hürden bei der Kosmetikherstellung zu vermeiden. Die DSGVO-konforme Plattform soll auf Basis des Nutzerfeedbacks kontinuierlich weiterentwickelt und um neue Funktionalitäten erweitert werden. (bm)

ZUR PERSON

Alexander Selig leitet seit 2016 den Technischen Service und das Anwendungslabor für die BU Consumer Care bei CHT. Im Jahr 2000 hat er seine berufliche Laufbahn bei CHT mit einer Ausbildung zum Chemielaboranten gestartet. In den folgenden Jahren absolvierte er Fernstudien zum Chemotechniker und im Bereich Personal Care Chemistry. Berufliche Erfahrungen konnte Selig in der Produktentwicklung, beim Aufbau eines Anwendungslabors für Home, Car und Personal Care und als Servicetechniker für Performance Chemicals sammeln.

Welche Neuheiten dürfen Ihre Kunden in der nächsten Zeit auf dem Consumer-Care-Markt erwarten?

A. Selig: Ein wichtiges Entwicklungsprojekt ist für uns die Herstellung von Silikonpolymeren aus recycelten Monomeren, die zum Beispiel aus alten Airbags gewonnen werden oder als Destillationsabfall anfallen. Wir sehen das Thema als wichtigen Beitrag für die Zukunft. Je mehr Rohstoffe recycelt und wiederverwendet werden können, desto besser ist es. Bereits jetzt haben wir die ersten Silikonpolymere im Sortiment, die einen kleinen Anteil an recycelten Monomeren besitzen. Ziel ist es, ein Polymer mit einem recycelten Monomer-Anteil von bis zu 80 % zu entwickeln.

www.cht.com

Kosmetikentwicklung

Plattform für den Beauty- und Personal-Care-Bereich

Ozmi ist die erste innovative Lösung des deutschen Start-up-Unternehmens Chemster. Das digitale Ökosystem für Kosmetikhersteller und deren Partner steht allen professionellen Anwendern im Beauty- und Personal-Care-Bereich als One-Stop-Plattform zur Verfügung, die die Entwicklung neuer, innovativer Kosmetikprodukte für Markenanbieter und Lieferanten beschleunigt. „Mit Ozmi möchten wir innovativen Marken- und Lösungsanbietern ein dringend benötigtes Werkzeug an die Hand geben, mit dem sie Kosmetikprodukte schneller und einfa-



cher herstellen können“, sagt Udo Eberlein, CEO von Chemster. „Die Plattform vereinfacht den Prozess der Kosmetikentwicklung und ist

WE TRANSFORM VALUE CHAINS FOR THE DIGITAL FUTURE.

CAMELOT Management Consultants.
Die Beratungsspezialisten für die Chemie- und Pharmaindustrie seit über 20 Jahren.

www.camelot-mc.com

CAMELOT Management Consultants AG • Theodor-Heuss-Anlage 12 • 68165 Mannheim • Deutschland • +49 621 86298-0 • office@camelot-mc.com

„Wir kommen noch näher an die Kunden“

Fortsetzung von Seite 1

Ihr Portfolio umfasst Spezial- und Industriechemikalien. Die neuen Bezeichnungen lassen bereits vermuten, wie sich die beiden Divisionen aufstellen werden.

C. Kohlpaintner: Ja. Im Geschäftsbereich Brenntag Essentials vermarkten wir ein breites Portfolio an Prozesschemikalien für eine Vielzahl von Branchen. Speziell da wollen wir unsere Größenvorteile nutzen. Die Einheit wird sich durch hohe Effizienz und eine globale Reichweite auszeichnen und sich gleichzeitig noch enger an den lokalen Gegebenheiten ausrichten.

Im Geschäftsbereich Brenntag Specialties fokussieren sich die Teams auf den Vertrieb von Inhaltsstoffen und Chemikalien sowie auf Zusatzleistungen, um mit maßgeschneiderten Lösungen noch besser auf die Bedürfnisse unserer Kunden eingehen zu können. Wir werden uns intensiv auf sechs Industrien fokussieren, die wir spezifisch marktorientiert aufbauen werden. Diese sind: Pharma, Food & Nutrition, Personal Care & Cleaning, Material Science – dazu gehören Coatings & Constructions, Polymers und Rubber –, Lubricants sowie Water Treatment. Wir kommen also noch näher an unsere Kunden.

Sie sind aus einem Spezialchemie-konzern zu Brenntag gewechselt. Ein Heimspiel sozusagen ...

C. Kohlpaintner: Nein, aber Brenntag ist in diesem speziellen Segment schon heute sehr gut aufgestellt und ein signifikanter Marktteilnehmer. Wir wollen das nun stärken und

weiterentwickeln. Für mich ist sehr wichtig, dass wir diese zielgerichtete Marktorientierung noch deutlicher ausdrücken, in dem wir diese Geschäfte steuern und welche Entscheidungskriterien wir hinterlegen. Das breite Produktportfolio weiter zu fokussieren auf die Branchen, in denen Brenntag besonders gut ist, die aber auch unterschiedliche Herangehensweisen erfordern, ist für mich eine naheliegende Weiterentwicklung.

Brenntag hat relativ spät den chinesischen Markt betreten und ist dort gemessen an der globalen Marktpräsenz unterrepräsentiert. Sie waren für Clariant in Shanghai tätig und für das Asiengeschäft verantwortlich. Wollen Sie Ihre Erfahrung nun bei Brenntag zur Expansion in der Region einbringen?

C. Kohlpaintner: Internationale Erfahrung ist eine grundlegende Voraussetzung für die erfolgreiche Führung eines Konzerns dieser Größenordnung. Das asiatische Geschäft hat sich für Brenntag recht gut entwickelt. Innerhalb von 13 Jahren sind wir in Asien mit einem Umsatz von heute über 1,7 Mrd. EUR zu einem größeren Akteur geworden. Das heißt, wir haben die Potenziale Asiens durchaus gut genutzt.

China ist nicht nur der weltgrößte Markt für Chemikalien, sondern wächst auch entsprechend dynamisch. Wir haben dort derzeit noch einen Marktanteil von unter einem Prozent. Es ist daher für uns ein Muss, in China weitere Geschäftsoptionen zu suchen. Der chinesische Markt ist vermutlich der fragmentierteste Chemiemarkt überhaupt. Ich glaube, dass dort



ein renommierter, verlässlicher Chemiedistributeur wie Brenntag insbesondere bei einem Thema wie Transportsicherheit marktgerechte Lösungen bereitstellen kann.

Gerade weil der chinesische Markt so groß und fragmentiert ist, sind dort inzwischen neue Mitbewerber aktiv – Online-Plattformen wie Alibaba, die auch mit Chemikalien handeln. Wie beurteilen Sie diese unabhängigen Plattformbetreiber?

C. Kohlpaintner: Ich denke, man muss hier sehr wachsam sein und verstehen, was die Position und das Geschäftsmodell solcher nicht-klassischen Wettbewerber ist.

Und man muss dagegen spiegeln, wie das eigene Geschäftsmodell ausgerichtet ist und was die eigenen Stärken sind. Das gehört zu einer aktiven Wettbewerbsanalyse und -beobachtung. Wir widmen dem Thema große Aufmerksamkeit.

Wird das klassische Modell damit in Frage gestellt? Nein. Ich glaube, der Mehrwert, den ein Chemiedistributeur heute bereitstellen kann, beispielsweise im Umgang mit gefährlichen Gütern, ist für unsere Lieferanten eine zentrale Entscheidungsgröße. Ich denke, das ist ein Wettbewerbsumfeld, das man sehr intensiv beobachten muss. Aber man darf keine Angst davor haben.

Chemikalien kann man nicht digitalisieren, wohl aber Kundenkontakte und Geschäftsabläufe bis hin zu Dienstleistungen. Haben Sie beim Thema Digitalisierung noch Nachholbedarf?

C. Kohlpaintner: Die Pandemie hat uns gezeigt, dass wir gut aufgestellt sind. Die digitale Infrastruktur zur internen Zusammenarbeit, aber auch zur Zusammenarbeit mit unseren Geschäftspartnern hat gut funktioniert. Trotz zahlreicher Innovationen

werden wir das Thema weiter intensiv vorantreiben.

Das Thema Nachhaltigkeit erfährt einen immer höheren Stellenwert in der Gesellschaft und auch in der Wirtschaft. Auch bei Brenntag?

C. Kohlpaintner: Eine gute Nachhaltigkeitsstrategie ist ein Muss für ein modernes Unternehmen, und sie muss elementarer Bestandteil, wenn nicht sogar Treiber der Unternehmensstrategie sein. Das haben meine Vorgänger bei Brenntag bereits vor vielen Jahren in Gang gesetzt. Gerade auf ein großes Chemieunternehmen wie uns kommt hier eine besondere Verantwortung zu.

Wir haben in verschiedenen Bereichen wie Umweltschutz, Sicherheit, Compliance und Beschaffung klar definierte Nachhaltigkeitsziele formuliert und arbeiten hart daran, diese Ziele zu erreichen.

Wir sind vor vielen Jahren als erster Chemiedistributeur Teil der Nachhaltigkeitsinitiative Together for Sustainability geworden, wo es darum geht, die globalen Lieferketten zu bewerten, zu auditieren und zu verbessern.

Unser Nachhaltigkeitsmanagement ist mehrfach ausgezeichnet worden, und kürzlich habe ich mit zahlreichen anderen CEOs von Unternehmen auf der ganzen Welt das 'Global Compact Statement of Business Leaders for Renewed Global Cooperation' der Vereinten Nationen unterzeichnet. Diese Initiativen sind mehr als nur Unterschriften für uns, sie sind Teil unseres Selbstverständnisses für eine nachhaltige Entwicklung des Unternehmens, aber auch der Industrie insgesamt.

ZUR PERSON

Christian Kohlpaintner (Jahrgang 1963) ist seit dem 1. Januar 2020 Vorstandsvorsitzender von Brenntag. Der promovierte Chemiker verfügt über mehr als 25 Jahre Management-erfahrung in der Chemieindustrie, u.a. in China und den USA, wo er mehrere Jahre lebte und arbeitete. Nach dem Chemiestudium an der TU München war Kohlpaintner zunächst bei Hoechst in verschiedenen Positionen in Deutschland und den USA tätig, bevor er zu Celanese wechselte, wo er u.a. als Marketingdirektor und Vizepräsident für den Bereich Innovationen zuständig war. Ab 2003 war Kohlpaintner für die Chemische Fabrik Budenheim tätig, zuletzt als CEO. 2009 wechselte er zu Clariant in die Schweiz und zeichnete dort als Mitglied der Konzernleitung u.a. ab April 2016 für die Region Asien verantwortlich.



Spüren Sie ein noch größeres Engagement seitens Ihrer Lieferanten und eine zunehmende Nachfrage Ihrer Kunden nach nachhaltigeren Produkten und Lösungen?

C. Kohlpaintner: Der Grad der Aufmerksamkeit in den Unternehmen – seien es unsere Lieferanten oder Kunden – hat deutlich zugenommen. Ich denke, es ist das klare Verständnis der gesamten Industrie, dass das Thema Nachhaltigkeit ein maßgeblicher Treiber in unseren Überlegungen und strategischen Entscheidungen sein muss.

www.brenntag.com

Custom Manufacturing von WeylChem

Hohe Qualität und Flexibilität für Pharma-Kunden

Das Geschäftssegment Custom Manufacturing der WeylChem-Unternehmensgruppe bietet seinen Kunden die Entwicklung und Optimierung von Prozessen zur Herstellung von Pharma-Zwischenprodukten im Pilot- sowie im mittelgroßen und großtechnischen Maßstab an. Langjährige Erfahrung in Pharma-, Agro- und Pigment-Märkten in Verbindung mit einem fokussierten Projektmanagement gewährleisten eine reibungslose Übergabe vom Labormaßstab bis hin zur kommerziellen Abwicklung und insbesondere im Pharma-Bereich die notwendige Sicherheit und Kontrolle.



Pharma-Betrieb F34 der Allessa GmbH

In der Pharma-Industrie kommt man dem Menschen mit unseren Produkten so nahe wie in kaum einem anderen Bereich. Gerade deshalb benötigen Pharma-Kunden einen Custom Manufacturing-Partner an ihrer Seite, der ihre hohen Ansprüche in Bezug auf die Einhaltung der Qualitätsstandards erfüllt und ihre spezifischen Wünsche durch moderne Technologien und erfahrenes Personal flexibel realisieren kann.

Die WeylChem-Gruppe blickt auf eine lange Historie in der Pharmaproduktion zurück. Produktionsstandorte im Herzen Europas in Frankfurt am Main und Trosly-Breuil in der Nähe von Paris bieten ein zuverlässiges,

anpassungsfähiges und modernes Anlagenequipment für Custom Manufacturing-Anfragen aus dem Pharma-Bereich.

Langjährige Erfahrung, Zertifizierungen und Anlagenequipment in Frankfurt-Fechenheim

Im Industriepark Frankfurt-Fechenheim stellt Allessa GmbH, Mitglied der WeylChem-Gruppe, unter anderem den Pharmawirkstoff Molsidomin her, für das man auch das CEP hält. Das langjährig erfahrene Betriebspersonal ermöglicht die parallele Produktion verschiedener Pharmavorstufen unter regu-

lierten Bedingungen. Neben dem GMP-Zertifikat des Regierungspräsidiums Darmstadt verfügt die Allessa über eine breite technische Konzession und flexible Apparateverknüpfungen.

Der Produktionsstandort in Fechenheim besitzt ein modernes Anlagenequipment, in dem sich eine große Vielfalt unterschiedlicher Reaktionstypen in verschiedenen Werkstoffen umsetzen lässt. Durch separate Abluftsysteme sowie ein eigenes Vakuum- und Stickstoffnetz und eine geschlossene Fahrweise werden Kreuzkontaminationen verhindert. Die Abfüllung des Wirkstoffes erfolgt über einen Endstu-

fenraum (Reinraumklasse D). Weitere Komponenten der Anlage sind unter anderem Förder-Schnecken als Feststoff-Eintragsvorrichtung, ein Vakuum-Trockenschrank sowie diverse Filtrationsapparate, wie z.B. eine schwenkbare Hastelloy-Druckkutsche, und Lagerbehälter.

Damit zeichnet sich der Allessa-Produktionsstandort sowohl durch entsprechendes Fachwissen als auch durch ein variables und qualitativ hochwertiges Equipment aus, wodurch Pharma-Kunden bei ihren spezifischen Produktionsanfragen adäquat betreut werden können.



Beheizbarer Filtertrockner mit Rührer am Standort Frankfurt-Fechenheim.

Moderne technische Ausstattung auch im Werk Lamotte

In Trosly-Breuil beliefert das Lamotte-Team die pharmazeutische Industrie im regulären Geschäft mit verschiedenen hochwertigen Zwischenprodukten (non-GMP). Unser etabliertes Qualitätsmanagement wird regelmäßig erfolgreich durch namhafte Pharmakunden auditiert.

Der Standort besitzt das geeignete Anlagenequipment, um Pharma-Kunden flexibel in ihren Entwicklungszyklen zu begleiten – von der Pilotierung kleiner Mengen (wenige kg) bis hin zu industriellen Mengen von mehreren 100 Tonnen. Die technischen Möglichkeiten am Standort Lamotte erlauben zum Beispiel die Produktion von Allantoin in industriellem Maßstab (auch in EP-Qualität).

Ein standortübergreifendes Projektmanagement sichert eine schnelle Bearbeitung von Kundenanfragen und erlaubt die Implementierung und das Upscaling neuer Produkte innerhalb von drei Monaten.

WEYL-CHEM

Sind Sie auf der Suche nach einem neuen und kompetenten Partner im Bereich Manufacturing?
Kontaktieren Sie uns via custom.manufacturing@weylchem.com oder besuchen Sie www.weylchem.com.

Chemiehandel robust in der Covid-19-Pandemie

Die Branche sichert auch in schwierigen Zeiten die Lieferketten

Um die Auswirkungen der dynamischen Entwicklungen abzubilden, hat der Verband Chemiehandel (VCH) bereits zum fünften Mal seine Mitglieder zum Stimmungsbild der Branche vor dem Hintergrund der Covid-19-Pandemie befragt. Die Umfrage wird jeweils zum Monatsanfang bezogen auf den zurückliegenden Monat durchgeführt und gibt eine Orientierung über die Auswirkungen der Pandemie auf die Branche.

Die Krise hat die Branche gleichsam zeitversetzt erreicht. Denn bis April ist der Chemiehandel gut in das Jahr gestartet. Neben der zu Beginn des Jahres positiven Entwicklung der Wirtschaft allgemein, lag dies auch daran, dass Kunden zu Beginn der Pandemie und der restriktiven Maßnahmen zunächst „ins Lager hinein“ gekauft haben. Dies möglicherweise aus Sorge um Störungen und Engpässe in den Lieferketten. Die Sorge der Kunden um die Liefersicherheit hat sich weitestgehend als unbegründet erwiesen. Denn Dank des vielfältigen und weltweiten Sourcings konnte der Chemiehandel seine Kunden durchgehend und sicher versorgen. Dies auch zu Anfang der Pandemie, als die Beschaffung – insbesondere aus China und Indien – problematisch war. Dort hat sich

die Lage, wie auch insgesamt bei der Beschaffung, entspannt.

Sondereffekt bei Desinfektionsmitteln

Seine Flexibilität konnte die Branche insbesondere zu Beginn der Pandemie bei der Versorgung mit Desinfektionsmitteln beweisen. Nach Freigabe der WHO-Rezepturen ist es gelungen, die Versorgung sowohl mit den Grundstoffen als auch Desinfektionsmitteln selbst schnell hochzufahren. Dieser Sondereffekt hat sicherlich auch dazu beigetragen, dass die Branche den Beginn der Pandemie gut überstanden hat.

Automobilsektor stark betroffen

Über den Sommer hat sich dann aber ein negativer Trend bei den Aufträ-



©adventr/iStockphoto

gen verfestigt. Hier beklagen rund 80% der Befragten rückläufige Aufträge und aktuell gut 60% negative Auswirkungen auf das Budget, wenn auch verbunden mit einer leichten Tendenz zur Besserung. Verantwortlich für diese negative Entwicklung ist insbesondere der Automobilsektor (konstant bei über 80% der Befragten) und deren Zulieferer, vor allem bei den Farben und Lacken, Schmierstoffen sowie den Kunststoffen. Die hierdurch bewirkte Entwicklung konnte auch durch den breiten Branchenmix der Kunden nicht ausgeglichen werden und wurde durch den traditionell in der Ferienzeit schwächeren Auftragseingang und die Tatsache verstärkt, dass die Lager der Kunden noch gut gefüllt waren. Allerdings scheint die Talsohle erreicht. So zeigt sich aktuell bei den genannten Zulieferern eine positive Tendenz.

Gelungene Krisenbewältigung

Insgesamt hat sich die Branche den Umfrageergebnissen zufolge in der Krise äußerst robust gezeigt. Staatliche Hilfsprogramme (zurzeit rund 5% der Befragten) und auch Kurzarbeit (bei rückläufiger Tendenz noch rund 14% der Befragten) mussten nur äußerst selten in Anspruch genommen werden. Entlassungen hat es lediglich bei rund 5% der Befragten und damit allenfalls in Einzelfällen gegeben. Insgesamt ist es der mittelständischen Branche bislang sehr gut gelungen, die schwierige Situation mit eigenen finanziellen Ressourcen zu meistern. Anfänglich war mit über 80% der Befragten bei einem Großteil die Belegschaft im Homeoffice. Sowohl auf Seiten der Unternehmen als auch der Mitarbeiter waren die Erfahrungen hierbei äußerst positiv, so dass auch zukünftig das Homeoffice häufig wohl ein dauerhaftes Angebot bleiben wird. Mittlerweile aber kommen die Mitarbeiter zunehmend wieder in die Büros zurück, so dass der Wert lediglich noch bei 43% liegt. Die für die Aufrechterhaltung des Betriebes wichtigen gewerblichen Mitarbeiter wurden in Schichten aufgeteilt, damit die Abläufe auch bei möglichen Infektionen sichergestellt sind.

Keine dramatischen Zahlungsausfälle

Erstmals im September hat der VCH auch nach den Auswirkungen der Krise auf das Zahlungsverhalten und den Reaktionen der Kreditversicherer gefragt. Für den Handel sind diese Fragen wegen seiner Finanzierungsfunktion von besonderer Bedeutung. Zahlungsausfälle sind derzeit nur in sehr geringem Maße bei gut 5% und verspätete Zahlungen bei knapp 15% der Befragten zu verzeichnen. Jedoch wird die Entwicklung insbesondere auch in Hinblick auf das Auslaufen der staatlichen Programme von den Unterneh-

Nachbarländer. Die Entwicklung wieder steigender Infektionszahlen wird daher mit großer Sorge beobachtet. Dies umso mehr in Hinblick auf die wirtschaftliche Entwicklung nicht zuletzt in Südeuropa. Zumindest in Deutschland selbst wird derzeit nicht mit erneuten flächendeckenden Maßnahmen gerechnet.

Ralph Alberti, geschäftsführendes Vorstandsmitglied, Verband Chemiehandel e. V., Köln

alberti@vch-online.de
www.vch-online.de

ZUR PERSON

Ralph Alberti ist im Jahr 1997 beim Verband Chemiehandel (VCH) als Assistent der Geschäftsführung in die Verbandsarbeit eingestiegen.



Im Anschluss war er sechs Jahre lang als Jurist im Rechtsamt der Stadt Krefeld tätig, bevor er ab 2006 zum VCH zurückkehrte und dessen Geschäfte führte. Seit 2018 ist er geschäftsführendes Vorstandsmitglied. Nach einem abgeschlossenen Jurastudium war er zunächst als Haftpflichtreferent beim Kommunalen Schadensausgleich ostdeutscher Länder (KSA) in Berlin. Alberti besitzt seit 2006 die Zulassung als Rechtsanwalt.

25 Jahre Innovation und Wertschöpfung

IMCD feiert Firmenjubiläum

IMCD feiert in diesem Jahr sein 25-jähriges Bestehen – ein Meilenstein für den Distributor von Spezialchemikalien und Lebensmittelzusatzstoffen. Entfacht durch einen Unternehmerrgeist und angetrieben von einem talentierten Team von Mitgestaltern, habe sich IMCD zu einem Innovator innerhalb der chemischen Industrie entwickelt, so das Unternehmen.

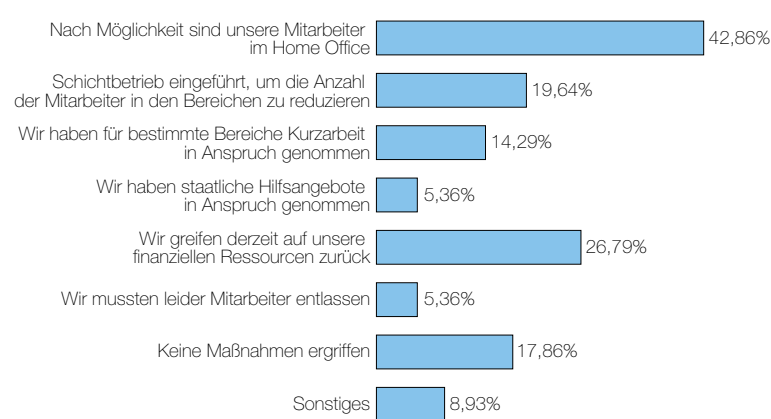
IMCD – die Abkürzung geht auf den Namen Internatio-Müller Chemical Distribution zurück – wurde 1995 in Europa gegründet und hat in die geografische Expansion, in Formulierungskompetenz, in IT-

und digitale Infrastruktur investiert. IMCD betreibt derzeit 49 technische Zentren weltweit, und beschäftigt rund 3.000 Mitarbeiter aus mehr als 50 Ländern.

CEO Piet van der Slikke kommentiert das Jubiläum: „Wir begannen zunächst als ‚New Kid on the Block‘ und wollten unser Zeichen setzen und ein Maßstab in der Spezialchemikalienindustrie werden. Wir freuen uns über diesen wichtigen Moment in unserer Geschichte – indem wir mit Stolz auf das Erreichte zurückblicken und mit Vorfreude auf die Möglichkeiten schauen, die die Zukunft bereithält.“ (bm)

Welche Maßnahmen haben Sie in der aktuellen Situation für Ihr Unternehmen ergriffen?

(Mehrere Antworten möglich)

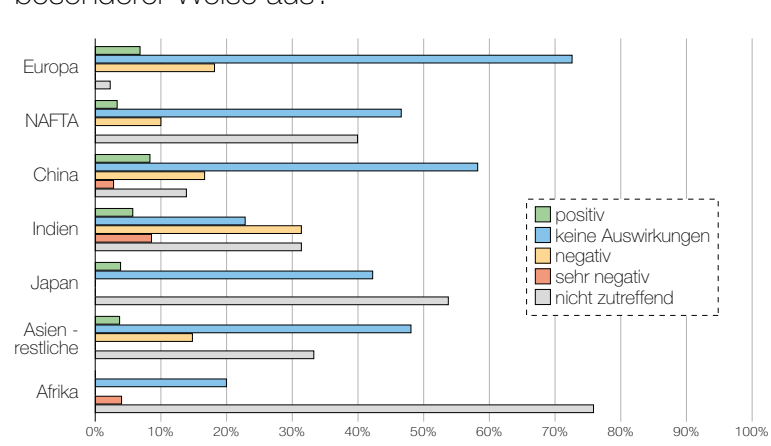


Quelle: Verband Chemiehandel e.V.

© CHEManager

Antworten von 56 Unternehmen auf die Frage: „Welche Maßnahmen haben Sie in der aktuellen Situation für Ihr Unternehmen ergriffen?“ Mehrere Antworten waren möglich.

In welchen Regionen bzw. Ländern wirkt sich die derzeitige Situation auf die Beschaffung in besonderer Weise aus?



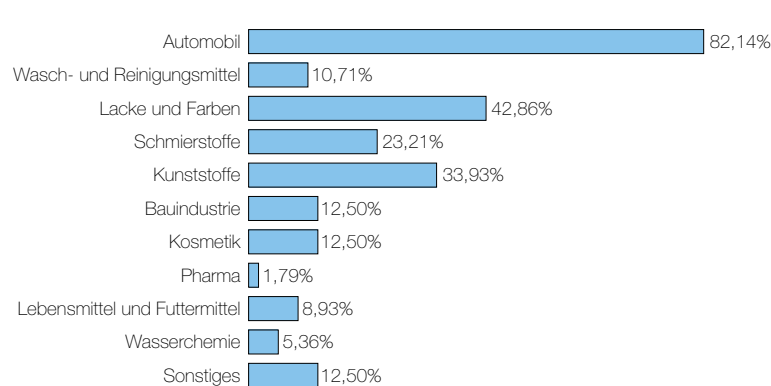
Quelle: Verband Chemiehandel e.V.

© CHEManager

Antworten von 46 Unternehmen auf die Frage: „In welchen Regionen bzw. Ländern wirkt sich die derzeitige Situation auf die Beschaffung in besonderer Weise aus?“

Welche Unternehmensbereiche sind derzeit am stärksten negativ betroffen?

(Mehrere Antworten möglich)



Quelle: Verband Chemiehandel e.V.

© CHEManager

Antworten von 56 Unternehmen auf die Frage: „Welche Unternehmensbereiche sind derzeit am stärksten negativ betroffen?“ Mehrere Antworten waren möglich.

28 – 30 OCTOBER 2020

SEPAWA® CONGRESS

Why should you visit the first SEPAWA® CONGRESS VIRTUAL?

- 121 lectures on the subjects of washing, cleaning, cosmetics and fragrance.
- Chat with our experts from the industry and talk real business
- Make new contacts with our Networking Carrousel
- Use our SEPAWA® CONGRESS App to request meetings and many more possibilities
- Meet your business from wherever you are and REGISTER NOW

www.sepawa-congress.com

#sepawacongress
#welovesepawa

Die Zukunft der Oberflächenbehandlung

Umwelt, Sicherheit und Energie sind entscheidende Themen für die Behandlung von Metalloberflächen

Der Bereich Surface Technology der Oqema-Gruppe entwickelt, produziert und vertreibt wässrige Produkte für die Bearbeitung von Metalloberflächen. Das sind z.B. Entfettungs- und Reinigungsmittel, Entrostungsprodukte, Passivierungsmittel, Phosphatierungs- und Entphosphatierungsprodukte. Diese Produkte finden im Allgemeinen ihre Anwendung dort, wo industriell saubere Oberflächen für die Prozesse in der Automobil- und Automobilzulieferindustrie, Instandsetzungs-, und Reparaturbetrieben, Lackierereien usw. verlangt werden. Birgit Megges befragte Winfried Plitzko, Segment Manager Surface Technology bei Oqema, zu den Angeboten und Marktentwicklungen im Bereich der Oberflächenbehandlung.

CHEManager: Herr Plitzko, der Markt der Metall-Oberflächenbehandlung ist stark von der Automobilindustrie als Hauptabnehmer abhängig. Diesem Markt stehen große Umbrüche bevor. Welche Veränderungen erwarten Sie?

Winfried Plitzko: Die Automobilindustrie ist das Zugpferd unserer Wirtschaft, und dort finden gerade große Veränderungen statt, das ist kein Geheimnis. Wie sich letztlich die neuen Antriebstechnologien im Markt etablieren werden, kann man heute nicht abschließend sagen, aber dass dort der größte Umbruch zu erwarten ist, ist meines Erachtens nach relativ sicher. Das bedeutet jedoch nicht, dass von jetzt auf gleich alles auf den Kopf gestellt wird. Die Veränderungen finden auch nicht nur in der Automobilindustrie statt, sondern der Markt wandelt sich allgemein: Themen wie Umwelt, Energie und Sicherheit spielen heute schon eine große Rolle und werden in der Zukunft noch viel stärker ins Gewicht fallen.



Winfried Plitzko, Segment Manager Surface Technology, Oqema

Können diese Veränderungen auch etwas Positives bewirken?

W. Plitzko: Veränderungen öffnen auch immer neue Türen, die man heute vielleicht noch kaum auf dem Radar hat, beziehungsweise Felder, in denen man wachsen kann. Zum Beispiel se-

hen wir großes Potenzial im Bereich Instandsetzung und Reparaturbetriebe. Das große Umdenken in der Gesellschaft – weg von der Wegwerf- und hin zur Nachhaltigkeitsmentalität – findet gerade dort ihre praktische Anwendung. Unser Beitrag hier ist es, nachhaltige Produkte für industrielle Waschanlagen zu entwickeln. Einen weiteren Schwerpunkt sehen wir in der Vorbehandlung vor der PVD-Beschichtung (Anm. d. Red.: PVD: Physical Vapour Deposition), dabei werden Anforderungen an die Metalloberflächen gestellt, die sehr vielfältig und anspruchsvoll sind. Da diese neuen Produkte technisch immer anspruchsvoller werden, wird der Bedarf an technischem Support steigen. Wir haben in diesem Bereich hochspezialisierte Labore und konnten uns über die Jahre ein großes Know-how aneignen, um maßgeschneiderten Support anbieten zu können.

Während die Produkte von morgen umweltfreundlicher, energieeffizienter und sicherer im Umgang sein sollen, werden gleichzeitig die Anforderungen an die Sauberkeit der Oberflächen steigen. Steht das nicht konträr zueinander?

W. Plitzko: In der Tat, ein gewisser Widerspruch ist unverkennbar. Aber diesen Herausforderungen wollen wir uns stellen. Die hohen Anforderungen des Marktes stehen bei uns an erster Stelle und wir wollen sie unter Berücksichtigung der genannten Attribute erreichen: Umwelt – Energie – Sicherheit. Konkret bedeutet das für uns, bei der Produktneuentwicklung kennzeichnungsfreie



Produkte zu kreieren. Das wiederum heißt, auf Rohstoffe zurückzugreifen, die von der Kennzeichnung her im Vergleich zu dem Vorhandenen günstiger eingestuft sind. Auch heute schon verfügen wir bei einigen Anwendungen über Produkte, die wir energetisch noch vor ein paar Jahren bei viel höheren Temperatur einsetzen mussten, als das heutzutage der Fall ist. Die Voraussetzung jeglicher Veränderung ist natürlich, die gute Produktqualität beizubehalten beziehungsweise zu verbessern. Umwelt und Sicherheit gehen Hand in Hand: Je umweltfreundlicher ein Produkt zum Einsatz kommt, desto sicherer ist der Umgang mit ihm. Heutzutage zählt beim Kunden nicht nur das Endergebnis bei der Reinigung oder Oberflächenbeschichtung. Man denkt umfangreicher und betrachtet die Prozesse genauer, von der Beschaffung über den Einsatz bis zu Entsorgung. Die Gefahr für den Menschen wird dadurch automatisch minimiert. Wir erleben nicht selten, dass wir in einigen Branchen mit kennzeichnungspflichtigen Produkten, auch wenn wir das Reinigungsergebnis wünschgemäß im Labor erzielen konnten, in der Praxis nicht zum Einsatz kommen, weil die Eingangsparameter des Produkts nicht dem Kundenwunsch entsprechen. Unseren Beitrag für Produkte, die die Aspekte Umwelt, Energie und Sicherheit erfüllen, setzen wir in unserer „Green Line“ um, die wir nach und nach auf den Markt bringen.

Sie blicken auf eine jahrzehntlange Erfahrung zurück, wie unterscheidet sich der Markt von heute im Vergleich zu damals?

W. Plitzko: Früher lag der Fokus auf dem Endergebnis. Alles andere, wie

Sicherheitsaspekte, Entsorgung oder Energieverbrauch, spielten kaum eine Rolle. Der Wahlspruch lautete: „Nur das Ergebnis zählt“. Spontanität, Flexibilität und die Entscheidungsfreudigkeit waren ausgeprägter als heute. Kunden waren experimentierfreudiger. Heute steht der Prozess als Ganzes im Fokus des Interesses. Die Sicherheit der Prozesse hat höchste Priorität. Durch die Qualitätssicherungssysteme gewinnt man zwar Vorteile in der Nachverfolgbarkeit und Sicherheit der Prozesse, verliert aber aufgrund der großen administrativen Hürden an Flexibilität. Damit ist auch der Nachteil verbunden, dass nicht immer das bestmögliche Produkt zum Einsatz kommt. Ein weiterer Vorteil ist das höhere Bildungsniveau des Personals in den Firmen, die die operativen Prozesse betreuen. Da Anwendungen und Produkte immer komplexer werden, ist das die Voraussetzung für ein zufriedenstellendes Gesamtergebnis.

Durch die Covid-19-Pandemie leben wir in sehr ungewöhnlichen Zeiten. Wie haben Sie die letzten Monate mit Ihren Kunden gemeistert und wie schätzen Sie die Marktentwicklung in den nächsten Monaten ein?

W. Plitzko: Es war eine Zeit, die man in dieser Form nicht kannte. Physischer Kontakt zu unseren Kunden wurde gänzlich untersagt. Aber, wie der Volksmund sagt, Not macht erfinderisch: Wir haben den Kontakt zu unseren Kunden, telefonisch oder per Videokonferenzen aufrechterhalten. Es haben sich dabei Kommunikationsmöglichkeiten ergeben, die wir vorher für nicht adäquat gehalten hätten. In vielen Fällen war es wirklich

eine Neuentdeckung, die sich als sehr wirksam erwiesen hat. Wir haben auch verstärkt Video-Tutorials für die Anwendung eingesetzt und unser Labor hat auf Hochturen an neuen Anwendungen wie die „Green Line“ gearbeitet. Wir vertreiben unsere Produkte weltweit, daher sind wir auf reibungslosen Export angewiesen. Die neuesten Meldungen bezüglich steigender Infektionszahlen geben Anlass zur Beunruhigung. Ich glaube, wir müssen den Herbst abwarten, um eine fundierte Zukunftsprognose abgeben zu können.

Was lässt Sie in derart unsicheren Zeiten weiter machen? Was treibt Sie an?

W. Plitzko: Wir haben seit Kurzem eine neue Website, und mit ihr einen neuen Slogan: „Passion to perform“. Das ist auf den Punkt gebracht, was uns antreibt. Auf der einen Seite die Innovation und auf der anderen Seite unsere persönliche Einstellung dazu, also eine Symbiose zwischen dem Verstand und dem Herzen. Wir versuchen, Partner unserer Kunden zu sein. Ein Problem des Kunden ist unser Problem, das wir uns zu eigen machen und gemeinsam nach Lösungen suchen. Wir wollen für die Aufgaben, die die Kunden an uns herantragen, immer die besten Lösungen erarbeiten, sowohl produkt- als auch anwendungsseitig, was natürlich immer Hand in Hand mit dem Engagement der Kolleginnen und Kollegen geht. Die Kunden schätzen das.

■ www.oqema-surface.com



Unser Online-Portal für Ihren Informationsvorsprung

CHEManager: das Online-Portal für Nachrichten, Meinungen und Informationen für Strategen und Entscheider in der Chemie- und Life-Sciences-Branche

Auf CHEManager.com finden Sie tagesaktuelle Nachrichten, informative Expertenartikel, exklusive Interviews und wichtige Brancheninformationen aus den Themengebieten Märkte & Unternehmen, Strategie & Management, Chemie & Life Sciences, Forschung & Innovation, Personal & Karriere, Anlagenbau, Prozesstechnik & Automatisierung, Standorte & Services, Chemiedistribution, Logistik & Supply Chain sowie Querschnittsthemen wie Digitalisierung, Nachhaltigkeit oder Klimaschutz.

Besuchen Sie das CHEManager-Portal und abonnieren Sie unsere wöchentlichen Newsletter, um immer gut informiert zu sein.



CHEManager.com

CHEManager

Auszeichnungen für Evonik, Sasol, Nouryon und SystemKosmetik

Bundessieger des Responsible-Care-Wettbewerbs 2020 prämiert

Beim Responsible-Care-Wettbewerb 2020 suchte der Verband der Chemischen Industrie (VCI) Projekte zum „Nachhaltigen Umgang mit Wasser“. Dass die Branche mit dieser Ressource verantwortlich umgeht, zeigen nicht nur die vier Preisträger, sondern auch die anderen teilnehmenden Unternehmen mit zahlreichen wegweisenden Projekten.

Die Jury verständigte sich in diesem Jahr darauf, zwei Sieger zu küren. Den ersten Platz teilen sich Evonik mit dem Projekt „Unter Strom: Sauberes Wasser dank Elektrostatik“ und Sasol mit dem Projekt „Einsparung von Wasser und Reduzierung von Abwasser durch Substitution der Ringflüssigkeit in



einer Vakuumanlage“. Den dritten Platz belegte Nouryon mit dem Projekt „Abwasserfreies Chemiewerk – keine Utopie mehr!“.

Der Mittelstandspreis ging an die SystemKosmetik aus Münster am Lech mit dem Projekt „Gezielte Abwasservorbehandlung zur Entlastung der kommunalen Kläranlage“.

Gerd Romanowski, VCI-Geschäftsführer Technik und Umwelt, betonte bei der virtuellen Preisverleihung: „Früher ging es beim Wasser um den Umweltschutz. Heute geht es vor allem um eine schonende Nutzung dieser Ressource. Stolz macht mich, wie die Chemieindustrie mit diesen Herausforderungen umgeht. Die Vielfalt unserer Siegerprojekte zeigt, welche kreativen Lösungen sich die Unternehmen einfallen lassen.“

Die Sieger des Wettbewerbs wurden im Rahmen eines Webseminars „Nachhaltiger Umgang mit Wasser 2.0“ ausgezeichnet. Details zu allen Projekten unter:

■ bit.ly/VCI-RC-2020

Expansion of Oncology Portfolio

Gilead Takes Immunomedics for \$21 Billion

Gilead Sciences is to acquire Immunomedics for approximately \$21 billion. The deal, unanimously approved by both companies' boards of directors, will be funded by \$15 billion in cash and \$6 billion in new debt, and is expected to close during the fourth quarter of 2020.

Market observers said the acquisition is a massive step forward for Gilead's focus on oncology, with the biopharma paying a premium to gain breast cancer treatment Trodelvy, a drug that is reported to have achieved sales of \$20 million since it launched in Q2. Analysts expect Trodelvy sales to reach \$2.3 billion by 2026.

A first-in-class TROP-2 directed antibody-drug conjugate (ADC), Trodelvy was granted accelerated approval by the US Food and Drug Administration in April for treating patients with metastatic triple-nega-



tive breast cancer who have received at least two prior therapies for metastatic disease.

Immunomedics plans to submit a supplemental Biologics License Application to support full approval of Trodelvy in the US in Q4 and is also on track to file for regulatory approval in Europe in the first half of 2021.

Trodelvy is also being studied in an ongoing Phase 3 trial in third line HR+/HER2- breast cancer and a re-

gistrational Phase 2 study in bladder cancer. Additional ongoing studies are evaluating Trodelvy's potential as a treatment for non-small cell lung cancer and other solid tumor types.

"This acquisition represents significant progress in Gilead's work to build a strong and diverse oncology portfolio," said Gilead chairman and CEO Daniel O'Day. "Trodelvy is an approved, transformational medicine for a form of cancer that is particularly challenging to treat. We will now continue to explore its potential to treat many other types of cancer, both as a monotherapy and in combination with other treatments."

After closing, Gilead will retain global rights to Trodelvy outside of greater China, South Korea and certain Southeast Asian countries. (eb, rk)

Investment at Italian Site

AkzoNobel Ups Como Coatings Capacity

Paints and coatings group AkzoNobel is investing €20 million to expand capacity for automotive powder coatings at its site in Como, Italy. The company said the project will strengthen its market position and sharpen its focus on greener manufacturing.

The Como site, which is AkzoNobel's biggest powder coatings plant in Europe, will provide back-up for the group's site in Arnsberg, Germany, where a new line is also being added. The company did not reveal

capacity details for the expansions, nor anticipated start-up dates.

As well as installing advanced equipment and technology to achieve gains in productivity and efficiency, the new operation in Como will also use recycled energy to reduce consumption.

The project follows recent investments in Vietnam and China to install greener facilities and production methods, which AkzoNobel said will help toward achieving its sustainability ambitions. (eb, rk)

Pipeline-Enhancing Agreement

Catalent and Exelixis Link on ADCs

US-based CDMO Catalent is joining forces with compatriot drug discovery company Exelixis to develop multiple antibody-drug conjugates (ADCs). The company's Redwood Bioscience subsidiary will use its proprietary SMARTag site-specific bioconjugation technology to build ADCs using monoclonal antibodies from Exelixis' preclinical pipeline.

In exchange for an upfront payment of \$10 million, Exelixis has received an exclusive option to nominate up to a fixed number of targets using the SMARTag ADC platform over a 3-year period. The companies plan to advance the ADCs into preclinical development. Prior to filing an Investigational New Drug application, Exelixis may exercise

an exclusive option for a worldwide license of the ADC program and continue clinical development and commercialization. It will also provide funding for R&D. Catalent will be eligible for development and commercial milestones plus royalties on net sales of any product that is commercialized as part of the partnership.

"Our collaboration with Catalent — the fifth pipeline-enhancing agreement we've signed since 2018 — provides an attractive framework for identifying and advancing differentiated ADC product candidates with the potential to improve upon current ADC therapies," said Peter Lamb, executive vice president, scientific strategy and chief scientific officer at Exelixis. (eb, rk)

Injectable Anticoagulants

Mylan Buys Aspen's European Thrombosis Assets

Mylan has agreed to buy the related intellectual property and commercialization rights of Aspen Pharmacare's European thrombosis business for €641.9 million. The company will use proceeds from the sale to pay down debt.

Under the terms of the deal, Mylan will make an upfront payment of €263.2 million from existing cash upon completion, then expects to use cash generated from operations to make the final deferred payment of €378.7 million on Jun. 25, 2021.

The transaction is expected to close before Dec. 31, 2020, subject to customary conditions and regulatory clearance.

Aspen's portfolio comprises injectable anticoagulants sold in Europe under the brand names (and their variations) Arixtra, Fraxiparine, Mono-Embolex and Orgaran. The products had combined net sales of approximately €231 million for the year ending Jun. 30, 2020.

The South African company will retain manufacturing and product supply responsibilities and will supply Mylan with finished product. Mylan added that it has retained Aspen France as its distributor in France.

The acquisition of this thrombosis portfolio is a significant addition to Mylan's European business. (eb, rk)

Inflammasome Inhibitors

Roche Acquires Irish Biotech Inflazome

Swiss drugmaker Roche has acquired Irish biotech Inflazome for €380 million, said to be one of the largest deals in Irish biotech history. Headquartered in Dublin, Inflazome regards itself as a leader in the development of inflammasome inhibitors.

The deal gives Roche full rights to Inflazome's entire portfolio of clinical and preclinical small molecule NLRP3 inhibitors. These are used to treat a large number of diseases ranging from Parkinson's and Alzheimer's to asthma, inflammatory bowel disease, chronic kidney disease, cardiovascular disease, arthritis and the liver disease nonalcoholic steatohepatitis (NASH).

Inflazome explained that activated NLRP3 acts as a "danger sensor"

Cardiovascular Therapies Specialist

Bristol-Myers Squibb Takes Heart Drug Firm MyoKardia

Bristol-Myers Squibb (BMS) is buying cardiovascular specialist MyoKardia for \$13.1 billion, gaining rights to mavacamten, an experimental heart disease treatment that could have blockbuster potential.

Mavacamten is a potential first-in-class drug for treating obstructive hypertrophic cardiomyopathy (HCM), a chronic and progressive disease where the heart muscle becomes abnormally thick and obstructs blood flow.

It affects up to 200,000 people across Europe and the US and there are currently no effective treatment options other than providing symptomatic relief.

"The acquisition of MyoKardia further strengthens our portfolio, pipeline and scientific capabilities and is expected to add a meaningful medium- and long-term growth



driver," said Giovanni Caforio, board chairman and CEO of Bristol-Myers Squibb.

Both companies' boards of directors have approved the deal, which is expected to close by the end of 2020.

Based on data from the Phase 3 Explorer-HCM trial, a New Drug Application (NDA) for mavacamten is expected to be submitted to the US Food and Drug Administration in the first quarter of 2021. Following the "clinically meaningful" results of the Explorer-HCM trial, analysts at Can-

tor Fitzgerald said they believed mavacamten could reach sales of \$2 billion or more in obstructive HCM, and another \$600 million or more from non-obstructive HCM, if approved.

BMS said it expects to explore the full potential of mavacamten in additional indications, including non-obstructive HCM, as well as developing MyoKardia's pipeline of novel compounds, including two clinical-stage therapeutics: danicamtiv (formerly MYK-491) — an oral small molecule, selective cardiac myosin activator — and MYK-224, which also specifically targets cardiac myosin.

In its cardiovascular portfolio, the US drugmaker already has leading oral anticoagulant brand Eliquis, made with partner Pfizer, as well as antiplatelet medication Plavix, manufactured in cooperation with Sanofi. (eb, rk)

Autoimmune Disorders Treatments

Sanofi Completes Principia Acquisition

French drugmaker Sanofi has completed its acquisition of US-based Principia Biopharma for \$100 per share in cash. The takeover worth altogether \$3.7 billion was sealed following expiration of the tender offer for all of Principia's shares on Sept. 25.

In announcing the plans in August, Sanofi said the acquisition was aimed at boosting its research and development into auto-immune and allergic diseases. The two companies have been cooperating since 2017, when the Paris-based drugmaker acquired an exclusive global license to develop and market Principia Bio-

pharma BTK168 drug for treating multiple sclerosis and other central nervous system illnesses.

Along with diseases of the nervous system, Principia hopes to develop an entire portfolio of similar drugs that could target different organ systems in patients suffering from "immune-mediated" diseases, CEO Martin Babler said recently.

Paul Hudson, CEO of Sanofi, said the deal "further strengthens our core areas of autoimmune and allergic diseases, giving us full control of tolebrutinib (SAR442168), as well as additional BTK inhibitors to further develop." (dw, rk)

Covid-19 Vaccine Candidates

Sanofi/GSK and Moderna Seal Vaccine Supply in Canada

Both the Sanofi/GlaxoSmithKline partnership and US vaccine producer Moderna announced new advance purchase agreements with Canada for their Covid-19 vaccine candidates last month.

The French-British pharma duo said it had agreed to supply 72 million doses, starting in 2021. The two companies began Phase 1/2 studies for their candidate on Sept. 3 and expect first results in early December 2020 to support initiation of a Phase 3 study before the end of the year. If data is sufficient, they plan to apply for regulatory approval in the first half of 2021.

Moderna said the Canadian government has increased its confirmed order commitment to 20 million doses of its Covid-19 candidate, mRNA-1273, and additionally has an

option to take 36 million additional doses. The company said also that its Phase 3 study has enrolled more than 75% of its targeted participants.

The US biotech, which will source the Canadian supply from its European capacity with manufacturing partners Lonza in Switzerland and Rovi in Spain (fill-finish), said it remains on track to be able to deliver up to 56 million doses beginning in 2021.

Only a few days before, Sanofi and GSK had agreed a deal with the EU to supply up to 300 million doses of their recombinant protein-based Covid-19 vaccine pending regulatory approval, which is expected sometime in the first half of 2021.

The contract with the EU will allow the purchase of a vaccine supply for all member states. (dw, rk)

Litigation about Multiple Sclerosis Drug

Merck Serono Wins Patent Dispute with Biogen

The US Court of Appeals for the Federal Circuit on Sept. 28 set aside a decision of the US district court of New Jersey in Newark, reversing the district court's earlier decision in favor of Biogen in a damages claim against Germany's Merck Serono (known as EMD Serono in North America).

In their reversal, the judges invalidated Biogen's patent on interferon beta-1, which is the key ingredient in its Avonex brand multiple sclerosis drug and Merck Serono's MS drug Rebif. The US biotech had sought billions of dollars in royalties for use of the substance.

Reshuffle of Manufacturing Network

Solvay Adapts European Peroxides Footprint

Solvay has announced it will reshuffle its hydrogen peroxide manufacturing network in Europe, the Middle East and Africa (EMEA) to meet a shift in demand, which has been accelerated by the coronavirus pandemic.

As part of its multi-year Peroxides for the Future (P4F) program, Solvay will cut its production capacity in Western Europe by 70,000 t/y as of Jan. 1, 2021. The company did not disclose at which locations it will reduce output.

However, it does operate ten plants in EMEA, including at Jemeppe-sur-

Sambre, Belgium; Bernburg, Germany; and Voikkaa, Finland, where the company announced in July 2019 that it would expand capacity to meet rising demand in both existing and new applications.

The Belgian-based group also plans to establish production centers in new areas, closer to new pockets of demand, by using proprietary technologies, in particular MyH202, which are mini satellite plants located on customers' sites. In addition, Solvay intends to leverage digital solutions to increase the efficiency of its supply chain. (eb, rk)

New Air Separation Unit

Air Liquide Builds China Gases Plant

French industrial gases group Air Liquide is spending about €60 million to build an air separation unit (ASU) in the Lingang Economic District, Tianjin Port Free Trade Zone, China. Air Liquide said it has been supplying industrial gases to this major industrial basin for more than 25 years and already operates seven production facilities there.

The new ASU will have capacity of more than 2,000 t/d of oxygen, allowing Air Liquide to support the growth of the chemical and steel in-

dustries in the Tianjin area, secured by a long-term supply agreement with an unnamed major customer.

Under the terms of the agreement, Air Liquide will build, own and operate the facility, which will also produce nitrogen and argon and incorporate a dedicated capacity to support small- and medium-sized customers of liquid and packaged gases, including local hospitals requiring high-purity medical gases. The plant is scheduled to go into operation in 2022. (dw, rk)

US Gulf Facilities

LyondellBasell Buys Half of Sasol's Lake Charles Site

LyondellBasell has agreed to pay \$2 billion for a 50% stake in Sasol's glitch-plagued production complex in Lake Charles, Louisiana, USA. The deal, scheduled to close at year's end, includes joint ownership of the site's new ethane cracker and downstream plastics production.

At least two other international active petrochemical players, including Ineos and Chevron Phillips Chemical are said to have made bids for the South African group's US Gulf facilities, which at last count were to include the 1.5 million t/y cracker, an HDPE/LLDPE swing plant and an LDPE plant, yielding altogether 900,000 t/y of PE.

The plans just announced call for LyondellBasell and Sasol to form a joint venture called Louisiana Integrated Polyethylene JV. Under the terms agreed, each partner will



provide the new company with pro rata shares of ethane feedstocks and offtake pro rata shares of cracker and polyethylene products at cost.

Netherlands-domiciled, Texas-managed LyondellBasell will operate the base chemicals assets, which include production of ethylene oxide/glycol and specialty alcohol, for the joint venture. Sasol will retain full ownership and operational control of its R&D complex, the existing East Plant ethane cracker with a capacity of 431,000 t/y of ethylene and

its performance chemicals business, which produces Ziegler alcohols and alumina, ethoxylates, Guerbet alcohols, paraffins, comonomers, linear alkyl benzene, ethylene oxide and ethylene glycol.

Commenting on the transaction, LyondellBasell said its investment allows it to expand in a core area of its business and leverages its operational and commercial strengths. CEO Bob Patel said the group "will realize immediate returns and eliminate customary construction risks associated with new project execution."

For Sasol, the transaction represents a "significant step" toward achieving its financial and strategic objectives by reducing net debt and rapidly shifting the portfolio toward specialty chemicals. (dw, rk)

Joint Venture in Malaysia

Petronas Enters Oxyalkylates with PCC Deal

Malaysia's Petronas Chemicals Group (PCG) and Germany's PCC have established a joint venture to produce oxyalkylates in Malaysia. For the purpose, Petronas has agreed to acquire a 50% share in PCC Oxyalkylates Malaysia (PCC-OM), a project company set up by the Duisburg group in 2017 to expand its production of the chemicals into Asia. The deal marks the Malaysian petrochemicals powerhouse's entry into the growing oxyalkylates market.

Oxyalkylates are a group of chemicals comprising ethoxylates, a non-ionic surfactant, and polyether polyols. Ethoxylates are used in the production of detergents, home care and personal care products, while polyether polyols are mainly used to produce foam mattresses and upholstery applications. Demand for the



two chemicals is expected to grow, said PCG, especially in the Southeast Asia and Asia Pacific regions.

PCG and PCC are planning to build an oxyalkylates plant within the Kereteh Integrated Petrochemical Complex in Terengganu. The partnership did not disclose the plant's capacity. Construction is scheduled to start in 2021 with start-up due in 2023. A joint research and development center will also be part of the site.

Walter Preusser, chairman of PCG's administrative board, said

the Kereteh site is ideal due to the availability of important raw materials and an excellent infrastructure with a direct seaport, thus ensuring competitive production and logistics costs.

The cooperation with PCC is "another milestone for PCG in our quest to develop the Group's specialty chemicals business segment," said managing director and CEO Datuk Sazali Hamzah. "We are pleased to be working with PCC, a global surfactant player, in our first foray into the specialty oxyalkylates market, as their experience, expertise and capabilities provide a strategic fit into our growth plans. We will continue to explore investing in more technologies and assets that will further expand our high-value chemicals portfolio, thus future-proofing our business." (eb, rk)

Power Purchase Agreement

Ineos Buys Renewable Electricity for Belgian Site

Olefins and polyolefins giant Ineos has signed an agreement to buy electricity from Engie's Norther offshore wind farm in Belgium over a 10-year period. The contract is the largest ever-purchase contract of wind energy for heavy industry in Belgium, the Swiss-headquartered group said.

The electricity will come from the Norther's offshore wind farm in the North Sea and begin flowing on Jan. 1, 2021. Ineos will initially use the renewable energy at its existing production sites and later at its ethylene and propylene complex at Antwerp, which is scheduled to start up in 2024.

Ineos said the power purchase agreement will avoid 1,150,000 t of

CO₂ emissions annually and boost the further development of the capital-intensive offshore wind market.

John McNally, CEO of Ineos Project One, as the Antwerp investment is being called, said the petrochemicals complex will be the most energy-efficient of its kind in Europe and will use the newest technologies.

The group's propane dehydrogenation unit at the site has been designed with a maximum level of electrification, which makes it possible to virtually eliminate indirect emissions by using only green electricity, McNally said, adding that "in the coming months, we will continue to look at the options for further expanding the use of renewable energy." (dw, rk)

Potential Petrochemical Deal

Saudi Groups Start Merger Discussions

Resurrecting plans from 9 years ago, National Petrochemical (Petrochem) and Saudi Industrial Investment Group (SIIG) have initiated discussions about the economic feasibility of a merger.

Both companies said no agreement has yet been reached on the final structure of a potential deal and that the talks do not necessarily mean that a deal will take place. However, the boards of directors of both companies gave the go ahead on Sep. 17 for negotiations to begin.

SIIG has a 50% stake in Petrochem, which controls 65% of Saudi

Polymers and Gulf Polymers Distribution. Arabian Chevron Phillips, a wholly owned subsidiary of Chevron Phillips Chemicals, owns the rest of Saudi Polymers, which produces PE and PP at its site in Jubail. Saudi Polymers permanently closed its PS plant at the site in July.

A deal would mark another consolidation in the Saudi petrochemical landscape, following Saudi Aramco's purchase in June of a 70% stake in SABIC for \$69.1 billion and Saudi International Petrochemical's (Sipchem) merger with Sahara Petrochemical in May 2019. (eb, rk)

Strategical Portfolio Divestment

Hexion Sells Resins Businesses to Private Equity

Hexion has agreed to sell its phenolic specialty resin, hexamine and European-based forest products resins businesses to private equity investors Investindustrial and Black Diamond Capital Management for approximately \$425 million.

The sum will consist of \$335 million in cash and certain assumed liabilities with the remainder in future proceeds based on the businesses' performance.

Together, the businesses, which make well-known brands such as Bakelite, Durite, Cellobond and Resonance, posted sales of about \$530 million for the year ending Jun. 30, 2020.

They operate eleven manufacturing facilities worldwide, including three R&D/technology centers and four product support laboratories, serving the building and construction, industrial, automotive, electronics, agriculture and consumer markets.

The deal is scheduled to close in the first quarter of 2021, subject to regulatory approvals and customary conditions. Hexion expects to invest the sale proceeds in its remaining businesses and further reduce debt.

"We continue to strategically manage our portfolio providing us the ability to further strengthen our balance sheet and maintain a strong business going forward," said Hexion chairman, president and CEO Craig Rogerson.

The investment firms describe Hexion as a sizeable player in the phenolic resins space with an unmatched footprint in Europe, well diversified end-markets and geographies with leading market share in nearly all categories and premium-price positioning.

Funds managed by Investindustrial and Black Diamond own equal shares in Polynt-Reichhold, formed in 2017 from the merger between Polynt and Reichhold. (eb, rk)

Delta Facility Goes Online

Braskem Starts up US PP Plant

Braskem has started up a 450,000 t/y PP plant in LaPorte, Texas, USA. The facility, named Delta, produces a variety of grades, including homopolymers, impact copolymers and random copolymers.

Construction on the project started in October 2017 and completed in June 2020, employing some 1,300 contractors.

"Our investment of \$750 million in the largest PP production line in

the Americas and in the first new PP plant in North America since 2008 reflects our permanent commitment to meeting the needs of our clients now and in the future," said Mark Nikolich, CEO of Braskem America. "With the startup of our new global export center in Charleston, South Carolina, we will dramatically expand our capacity to serve clients throughout North America, South America, Europe and Asia." (eb, rk)

Continuing Expansion Strategy

Arkema Invests in Japanese Adhesives Plant

In line with its geographical expansion strategy, French specialty chemicals producer Arkema's adhesive solutions segment Bostik has started up a new world-scale industrial adhesives plant in Japan to supply customers in the region's steadily growing markets.

At the same time, the new facility at Nara, operated by the Bostik-Nitita joint venture owned to 80% by the

Arkema group will allow the French producer to expand the manufacturing of certain industrial adhesives ranges in Asia.

The new Japanese production lines are dedicated to manufacturing adhesives for the non-woven industry (diapers and hygiene) as well as supplying the industrial markets of packaging, labelling, transportation and electronics. (dw, rk)

Expansion of Operations

Henkel Hikes US Sanitizer Output

Germany's Henkel has announced plans to invest \$23 million to expand its range of Dial liquid hand soap and hand sanitizers in the US. The company will install new equipment and carry out a series of improvements that will increase production at its sites in Geneva, New York and West Hazleton, Pennsylvania.

An investment of \$17.3 million will be made in Geneva on new equipment and technology to support production of Dial hand sanitizers and foaming hand wash, while \$2.5 million will be spent at West Hazleton. As part of the overall project, Henkel has also spent \$3 mil-

lion on extra equipment to support on-site production at both sites.

Some aspects of the new technology will be installed in October and operational in November 2020, and the remainder will be up and running by June 2021.

To also support the expansion at Geneva, which will contribute 45-55% of the plant's total production, Henkel will create 180 new jobs. In addition, the company will rebrand the Geneva facility, which it acquired in 2018 from Zotos Professional, to reflect the expansion of its operations beyond haircare products. (eb, rk)

Divestment of Infrastructure Assets

Dow Sells US Gulf Coast Terminals

Dow is selling its three industrial terminals on the US Gulf Coast to a new 50:50 joint venture of Royal Vopak and BlackRock's Global Energy & Power Infrastructure Fund for \$620 million. The terminals, with a total combined capacity of 825,000 m³, are at Freeport, Texas and St. Charles and Plaquemine in Louisiana. The assets also include 16.4 ha of land for expansion, 36 vessel berths, multiple pipeline connections, rail and truck racks.

The deal will give the jv, called Vopak Industrial Infrastructure Americas, a diversified set of infrastructure assets at sites locat-

ed alongside a Dow production complex. Royal Vopak chairman and CEO Eelco Hoekstra said the "unique expansion opportunity fits perfectly into Vopak's growth strategy for industrial terminals."

Dow said it expects Vopak's terminal expertise and capabilities to deliver additional operational efficiencies and opportunities for growth. The venture will also enter into long-term service agreements with Dow for storage and infrastructure services.

The transaction is expected to close before year end, subject to customary closing conditions. (eb, rk)

Composite Materials Deal

IMCD Takes Finland's Kokko-Fiber

In its third purchase in September, IMCD has bought Kokko-Fiber, a Finnish supplier of fiber-reinforced plastic (FRP) composite materials. Financial details of the transaction were not disclosed. Earlier this month, IMCD also purchased Siyeza in South Africa and Indian excipients distributor Signet.

Sami Valkama, Managing Director IMCD Finland, commented: "We recognize the importance of the composite business in the Nordic region. With this acquisition, IMCD will not only expand and strengthen its relationship with other suppliers in the composites' market, but it will be in an excellent position to offer its synergistic product portfo-

lio to new customers." According to Kokko-Fiber, the largest FRP industry in Finland is the marine sector, into which the Kokkola-based firm sells products that are used for building, for example boats, plastic doors, pipes and tanks, swimming pools, sports equipment, among others.

Kokko-Fiber generated revenue of €9 million last year. It is based in Kokkola, Western Finland, where it has a warehouse that the company said can easily serve the 60% of the marine industry that is located in the country's western coastal areas. In 2016, it opened a sales outlet in Porvoo to serve customers in southern Finland. (eb, rk)

For more information visit: CHEManager.com

International Issues Your Business 2020 in the Spotlight

In addition to the 12 German-language issues of CHEManager, we publish 4 English-language special focus issues under the brand of CHEManager International in 2020:

DISTRIBUTION & LOGISTICS, FINE & SPECIALTY CHEMICALS, PHARMA & BIOTECH, REGIONS & LOCATION GUIDE.

Editorial

Dr. Michael Reubold
Publishing Manager
Tel.: +49 (0) 6201 606 745
mreubold@wiley.com

Dr. Ralf Kempf
Managing Editor
Tel.: +49 (0) 6201 606 755
rkempf@wiley.com

Sales

Thorsten Kritzer
Head of Advertising
Tel.: +49 (0) 6201 606 730
tkritzer@wiley.com

Jan Kaeppeler
Media Consultant
Tel.: +49 (0) 6201 606 522
jkaeppeler@wiley.com

WILEY

Sicherer Datenaustausch

Innovative Nutzung der Blockchain-Technologie erhöht die Transparenz von Geschäftsprozessen in und zwischen Unternehmen

Arxum ist ein innovatives Start-up aus Kaiserslautern, das die mittlerweile industriereife Blockchain-Technologie in effektiver Weise zur Automatisierung von Geschäftsprozessen einsetzt. Das erst 2019 von Markus Jostock, Jens Harig und Axel Haas gegründete Unternehmen nutzt einen konsequenten Produkt- und SaaS-Ansatz, um für seine Kunden durch eine einfache, schnelle und konfigurierbare Lösung die Transparenz ihrer Supply-Chain zu erhöhen. Michael Reubold fragte Markus Jostock, wo Arxum mit seiner Entwicklung heute steht und welche Ziele das Start-up verfolgt.

CHEManager: Herr Jostock, welche Entwicklung hat Arxum seit der Gründung gemacht?

Markus Jostock: Seit Gründung der Arxum haben wir uns anfangs mit der Realisierung von Proof-Of-Concept-Projekten im Industriefeld beschäftigt und an der Entwicklung von Software-as-a-Service (SaaS)-Modulen gearbeitet. Zusammen mit unserem inzwischen fast 10-köpfigen Team haben wir daraus die Arxum Suite entwickelt, die sich als eine marktreife Middleware bewährt, welche die meisten Anwendungsfälle, wie zum Beispiel Supply Chain, aber auch andere Bereiche, sehr gut abdeckt.

Welche Vorteile bietet die Technologie für die Industrie?

M. Jostock: Die Vorteile von Blockchain sind im Wesentlichen das exzellente Dokumentieren von Ereignissen, die Unveränderlichkeit der mit einem Zeitstempel einlaufenden Daten, eine neue Dimension von Automatisierung und natürlich die integrierte Cybersicherheit durch Kryptografie.

Was kann man sich in diesem Kontext unter Automatisierung vorstellen?

M. Jostock: Wir nutzen die Blockchain nicht ausschließlich als sicheren Da-



Markus Jostock,
Mitgründer und Geschäftsführer, Arxum

tenpeicher, sondern nutzen eben jene Eigenschaft, um sogenannte Smart Contracts auf einer Blockchain sicher zu speichern und automatisiert auszuführen. Smart Contracts sind frei programmierbare Skripte, die auf der Blockchain-Umgebung ausgeführt werden und so erst das volle Potenzial der Blockchain entfalten. Unser Transfer-Modul ist zum Beispiel speziell auf den Austausch von Daten ausgelegt. So ist es möglich, Daten sicher und

vollständig automatisiert auszutauschen, ohne die Datenhoheit zu verlieren. Dabei spielt es keine Rolle, ob ich Daten firmenintern, zum Beispiel abteilungs- oder werkübergreifend austausche oder Daten externen Partnern wie Zulieferern oder Kunden zur Verfügung stelle.

Wie funktionieren Smart Contracts genau?

M. Jostock: Im Smart Contract sind die Business-Regeln für den Datenaustausch vom Dateneigentümer festgeschrieben und steuern den Zugriff darauf. Nur der Dateneigentümer kann eben diese Regeln auch verändern. Anfragen werden nun nicht mehr direkt an den Dateneigentümer, sondern zuerst an den Smart Contract gerichtet, der den Zugriff über die Identität validiert und erst bei positiver Überprüfung die Anfrage weiterleitet. Diese überprüfte Anfrage wird über unseren Connectivity Agent, eine on-premise- oder cloud-installierte Software, an die Dateneigentümer-IT gesendet. Anschließend werden die Daten nahezu in Echtzeit über einen separaten verschlüsselten Kanal wie IPFS an den Anfragenden weitergeleitet.

Der gesamte Prozess dieses Datenaustauschs wird auf der Blockchain protokolliert und ist für beide Parteien absolut transparent. Hierbei ist nochmals herauszustellen, dass keinerlei Daten, welche angefragt wurden, auf der Blockchain gespeichert werden, sondern lediglich, dass eine Transaktion stattgefunden hat.

Wieso wird ein solcher Datenaustausch nicht jetzt schon gemacht?

M. Jostock: Es ist heute schon möglich, diesen Datenaustausch mit vorhandenen Mitteln zu bewerkstelligen, aber für eine firmenübergreifende Automatisierung bedarf es einiger Technologien und der Festlegung, wer das alles hostet. Dieser Aufwand ist zu teuer und zu langwierig für eine Realisierung.

Was macht Arxum anders?

M. Jostock: Unsere Arxum Suite greift auf die bestehenden Datensilos mit dezidierten Benutzerkonten zu. Dabei ist es egal, um welches IT-System es sich handelt: ERP, MES, CAQ, etc., all diese Datensilos können von uns integriert werden. Der Vorteil

ZUR PERSON

Markus Jostock ist einer der Mitgründer und Geschäftsführer von Arxum, deren Kernkompetenz ist die intelligente Verknüpfung von industriellen Prozessen mit der disruptiven Blockchain-Technologie, gebündelt in der eigens entwickelten Arxum Suite. Jostock verantwortete bei seinem vorherigen Unternehmen die Entwicklung eines IoT Gateways, das mit der Blockchain kryptografisch verschlüsselt kommuniziert. Er hat im Bereich verteilter Regelsysteme an der Universität Luxemburg promoviert.

liegt darin, dass ich nur ein kleines Integrationsprojekt habe, welches die verschiedenen Datensilos für andere verfügbar macht. Dabei kann der Dateneigentümer individuell für jeden Datenanfragenden eigene Regeln festlegen. Ebenso ist der Speicherort für die übertragenden Daten bei dem Anfragenden frei wählbar. So ist es zum Beispiel möglich, das man die Arxum Suite in ein Unternehmen integriert und verschiedene andere Systeme bedient, ohne jeweils neue Integrationsprojekte zu starten.

BUSINESS IDEA

Datenaustausch auf Knopfdruck

Die Arxum Suite optimiert Geschäftsprozesse durch die Behebung von Digitalisierungsbrüchen, senkt somit die Kosten und steigert die Effizienz von Geschäftsprozessen auf Basis eines Blockchain-Backends. Mit dieser ersten schlüsselfertigen und konfigurierbaren Middleware, können bestehende IT-Systeme an eine hocheffiziente Blockchain-Umgebung angebunden und Businessprozesse automatisiert werden.

Auf Basis eines gemeinsamen Backend bietet die Lösung vorgefertigte Plug-and-Play Module für Kundenprozesse, wie etwa die Überwachung und Rückverfolgung von Gütern oder die Ausführung eines reglementierten Datentransfers. Dabei werden die Module nur kundenspezifisch angepasst und bedürfen keiner langfristigen Auftragsentwicklung. Gleichzeitig wird die Arxum Suite ständig weiterentwickelt und mit fortlaufenden Updates versorgt.

Vorteile

- Bestehende IT-Systeme werden eingebunden und Daten nach Bedarf abgefragt
- Datenübertragungen werden veränderungssicher und nachvollziehbar mit einem Zeitstempel in der Blockchain gespeichert

- Das Plug-and-Play Framework ermöglicht die tiefe, ganzheitliche Digitalisierung von Prozessketten auch über Unternehmensgrenzen hinweg
- Daten werden im Rahmen von Smart Contracts nach den Regeln des Dateneigentümers vollautomatisch bereitgestellt
- Gebrauchsfertige Module und ein Ökosystem zur Vernetzung aller beteiligten Parteien innerhalb von Prozessen oder Unternehmensstruktur sichern eine kosteneffiziente und vertrauensvolle Zusammenarbeit

Wieso Arxum?

- Zukunftssichere Implementierung: Neue Akteure, Anwendungsfälle oder IT-Systemverbindungen können leicht integriert werden.
- Minimal-invasive Integration. Unsichtbare Back-Office-Lösung ohne Eingriffe in bestehende Endbenutzersysteme.
- Integrierte Cybersicherheit: Kryptographische Sicherheit als Kernstück der Arxum Suite-Technologie.
- Jenseits der Standardwerkzeuge: Die Arxum Suite springt ein, wenn herkömmliche ERP-Systeme an ihre Grenzen stoßen (z.B. attributbasierte Planung).

Arxum GmbH, Kaiserslautern
<https://arxum.com>



Das Arxum-Team ist in ganz Europa vertreten, hier ein Teil der Kollegen aus Kaiserslautern und dem Vertrieb in Frankreich (v.l.n.r.): Stephanie Ull, Kamil Gaweda, Dmitrij Lehl, Christian Pils, Markus Jostock, Jens Harig und Axel Benoist.



Die Integration einer Access & Governance-Ebene ermöglicht einen automatisierten Datenaustausch in Liefernetzwerken, ohne auf Zugriffssicherheit und Datenhoheit zu verzichten.

ELEVATOR PITCH

Meilensteine, Erfolge, Roadmap

Arxum wurde Mitte 2019 von Markus Jostock, Jens Harig und Axel Haas gegründet, als eine Venture-Capital-Finanzierung sichergestellt war. Das Start-up aus Kaiserslautern geht Digitalisierungsbrüche innerhalb von Konzernen und firmenübergreifend, für deren Behebung es intern meist nur drei kostspielige und zu langwierige Möglichkeiten gibt, auf innovative Weise mit seiner Arxum Suite-Lösung an. Aktuell umfasst das Team 10 Personen. Blockchain- und Softwareentwickler, Projektmanager, Ingenieure und BWLer arbeiten gemeinsam an der kontinuierlichen Weiterentwicklung der Arxum Suite-Komponenten.

Das junge Unternehmen ist bereits in diversen Branchen, wie z.B. Automotive, Lebensmittel und Getränke, Pharma, Energiewirtschaft und Recycling mit der Arxum Suite-Lösung vertreten. Diese Expertisen werden auch bereits durch verschiedene Auszeichnungen unterstrichen.

Meilensteine

- 2017**
 - Projektidee
- 2018**
 - Markteintritt
- 2019**
 - Seed-Finanzierung und Gründung

Roadmap

- 2021**
 - Ausweitung des Pharma-Projekts auf über 80 Standorte und Anbindung von mehr als 200 Laborarbeitsplätzen
 - Ausbau der Aktivitäten im Bereich Circular Economy (in GB und DE)
 - Entwicklung eines Supply-Chain-Digitalisierungs-Kompetenzzentrums
 - Erweiterung des Teams in den Bereichen Projektmanagement und Softwareentwicklung
 - Markteintritt in die Chemiebranche

SPONSORED BY



Werden Sie Premium-Sponsor des CHEManager Innovation Pitch!
Weitere Informationen: Tel. +49 6201-606 522 oder +49 6201-606 730

Pilotprojekt von Bundesagentur für Arbeit, BAVC und IG BCE

Gemeinsam für mehr und bessere Qualifizierung in der deutschen Chemieindustrie

Die Bundesagentur für Arbeit (BA), der Bundesarbeitgeberverband Chemie (BAVC) und die Industriergewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie (IG BCE) engagieren sich im Strukturwandel gemeinsam für die Stärkung der Weiterbildung in der chemisch-pharmazeutischen Industrie.



Die Chemieindustrie ist damit die erste Gesamtbranche in Deutschland, die im Rahmen eines übergreifenden sozialpartnerschaftlichen Abkommens gemeinsam mit der BA die Möglichkeiten des Qualifizierungschancengesetzes nutzt. Eine entsprechende Absichtserklärung wurde in Nürnberg unterzeichnet. Die Chemiesozialpartner setzen damit die im Tarifabschluss 2019 verankerte „Qualifizierungsoffensive Chemie“ um, die die 580.000 Beschäftigten in den 1.900 Unternehmen der Branche für den strukturellen Wandel rüsten soll.

„Wir begrüßen die Vereinbarung der Sozialpartner in der Chemiebranche über eine umfassende Strategie der Beschäftigtenqualifizierung sehr. Damit ist sie Vorreiter in Deutschland. Sozialpartnerschaftliche Abkommen sind aus unserer Sicht der beste Weg, um Beschäftigte in den kommenden Jahren im Transformationsprozess zu begleiten und bei der Weiterbildung zu unterstützen“, sagt Detlef Scheele, Chef der Bundesagentur für Arbeit. „Die Sozialpartner ken-

nen die Rahmenbedingungen des Betriebes und die Qualifizierungsbedarfe der Beschäftigten. Wir können dies mit persönlicher Beratung, finanzieller Förderung und unseren digitalen Angeboten flankieren. Damit gewinnen alle: Die Unternehmen sichern ihre Fachkräfte und

verbessern und den Fachkräftebedarf der Betriebe zu decken, sagt Stiller. „Weiterbildung ist der Schlüssel zum Erfolg in der industriellen Transformation. Das gilt für Beschäftigte wie für Unternehmen gleichermaßen“, sagt Petra Rein-

„Digitalisierung, Klimaschutz und nicht zuletzt die Covid-19-Pandemie beschleunigen den Strukturwandel der Wirtschaft massiv. Um langfristig innovativ und wettbewerbsfähig zu bleiben, brauchen wir mehr und bessere Weiterbil-



Sozialpartnerschaftliche Abkommen sind der beste Weg, um Beschäftigte im Transformationsprozess zu begleiten.

Detlef Scheele, Vorstandsvorsitzender, Bundesagentur für Arbeit

die Beschäftigten erhalten berufsbegleitend die notwendigen Qualifikationen für neue Tätigkeiten“, so Scheele.

bold-Knappe, Mitglied des geschäftsführenden Hauptvorstands der IG BCE: „Vor uns liegt eine große Aufgabe, die nur in einer konzentrierten Aktion von Gewerkschaften, Arbeitgebern und Staat geschultert werden kann. Deshalb ist unsere Zusammenarbeit beispielgebend. Digitalisierung und klimagerechte Transformation müssen zur Chance für die Beschäftigten werden.

von Experten der Entwicklung und des Einsatzes von KI-Methoden ein großes Potenzial für die Gestaltung menschengerechter Arbeitsbedingungen. (ag)

Deshalb ist es nur konsequent, in das Know-how der Menschen zu investieren. Dafür brauchen wir Instrumente und Beratung, die die Betriebsräte und das Management, aber auch jeden einzelnen Beschäftigten unterstützen.“

Kern der Vereinbarung ist die Beteiligung der Bundesagentur für Arbeit an gemeinsamen Veranstaltungen in den Betrieben sowie das Angebot zeit- und ortsnahe persönlicher Beratungsgespräche für Arbeitgeber und Beschäftigte. Im Fokus der Beratungen und berufsorientierenden Veranstaltungen durch die BA stehen Entwicklungsperspektiven, Fördermöglichkeiten und geeignete Qualifikationsmaßnahmen. Zugleich können Erwerbstätige ab 2021 auf ein Tool zur Selbsteinschätzung zurückgreifen, das bei der individuellen beruflichen Orientierung unterstützt.

Die Sozialpartner werden ihre Mitglieder über das Beratungsangebot informieren und dafür werben, das Angebot in Anspruch zu nehmen. Zusätzlich stellen BAVC und IG BCE ein Tool für die Analyse des betrieblichen Qualifikationsbedarfs zur Verfügung, das für die Beratung verwendet werden kann. Ziel ist, die Motivation für Weiterbildung zu fördern und so Innovations- und Beschäftigungsfähigkeit zu erhalten. Das Angebot wird im kommenden Jahr zunächst in den Pilotregionen Hessen, Nordost und Nordrhein erprobt und soll im Erfolgsfall bundesweit ausgerollt werden. (ag)

BMBF fördert Verbundprojekt mit 10,75 Mio. EUR

Kooperative künstliche Intelligenz für die Arbeitswelt von morgen

Als eines von zunächst zwei regionalen Kompetenzzentren der Arbeitsforschung nahm das Verbundprojekt „Kompetenzzentrum für Arbeit und künstliche Intelligenz im Rhein-Main Gebiet“ Anfang Oktober seine Arbeit auf. An dem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) für fünf Jahre und mit 10,75 Mio. EUR geförderten Projekt sind elf Forschungspartner der Technischen Universität Darmstadt

und der Hochschule Darmstadt, acht Unternehmen, die Industrie- und Handelskammer sowie weitere assoziierte Partner beteiligt.

Im Projekt werden u.a. neue Potenziale für menschenzentrierte Anwendungen der künstlichen Intelligenz (KI) und deren Geschäftsmodelle erschlossen, neue Ansätze der kooperativen KI entwickelt, mit denen Anwender die KI transparenter und einfacher nutzen können, sowie

neue Methoden zur Bewertung der Arbeit in KI-gestützten Arbeitssystemen entwickelt. Die gewonnenen Erkenntnisse werden in Pilotprojekten mit den schwerpunktmäßig aus dem Produktionsbereich stammenden Partnerunternehmen validiert.

Das Institut für Arbeitswissenschaft der TU Darmstadt unter Leitung von Prof. Ralph Bruder koordiniert das Projekt. Der Wissenschaftler sieht in dem Zusammenwirken

von Experten der Entwicklung und des Einsatzes von KI-Methoden ein großes Potenzial für die Gestaltung menschengerechter Arbeitsbedingungen. (ag)

PERSONALBESCHAFFUNG 2.0

Mehr Bewerber durch optimierte Karriereseiten

Laut der „Social Media Personalmarketing Studie 2018“ schauen sich 84 % der Kandidaten zuerst die Karriereseite an, um sich über ein Unternehmen zu informieren. Je nachdem, welchen ersten Eindruck Ihre Karriereseite auf einen Bewerber hinterlässt, bildet sich dieser eine Meinung über Ihr Unternehmen. Eine überzeugende Karriereseite entscheidet darüber, ob sich ein Kandidat bewirbt. Folgende Parameter sind unabdingbar für eine gute und moderne Karriereseite:

Suchmaschinenoptimierung (SEO = Search Engine Optimization)

Sie sollten Ihre Karriereseite für Suchmaschinen optimieren. Denn wird diese nicht in der Ergebnisliste auf den ersten Seiten der Google-Suche angezeigt, wird sie von Bewerbern nicht wahrgenommen.

Nutzerfreundlichkeit

Gelangt ein Bewerber auf Ihre Karriereseite, sollte sich dieser möglichst schnell zurechtfinden. Egal, ob der potenzielle Mitarbeiter nach Informationen oder nach Stellenangeboten auf der Karriereseite sucht. Generell gilt:

Spätestens nach dem dritten Klick wird ihm diese präsentiert.

Bewerberorientierte Informationen

Überlegen Sie sich, welche Zielgruppen unternehmensrelevant sind und wie Sie diese mit Ihrer Karriereseite ansprechen. Präsentieren Sie nur solche Informationen, die Ihrer Zielgruppe einen Mehrwert bieten und die Sie veranlassen, sich in Ihrem Unternehmen zu bewerben. Hier geht es vor allem um die Alleinstellungsmerkmale und was der Bewerber davon hat, wenn er bei Ihnen arbeitet.

Stellen Sie sicher, dass Ihre Jobangebote exakt beschrieben sind und ein durchgängiges Corporate Design haben. Beschreiben Sie priorisiert die Aufgaben und den Verantwortungsbereich. Vergessen Sie nicht Initiativbewerber mit einer klaren Kommunikation zu berücksichtigen.

Kommunikation im Bewerbungsprozess

Lassen Sie Ihre potenziellen Kandidaten bei ihrer Bewerbung nicht allein. Geben Sie ihnen frühestmöglich Feedback, indem Sie Sie ihnen zum Beispiel den aktuellen Status des Bewerbungsprozesses mitteilen. Zudem sollten Sie Bewerbern die Mög-

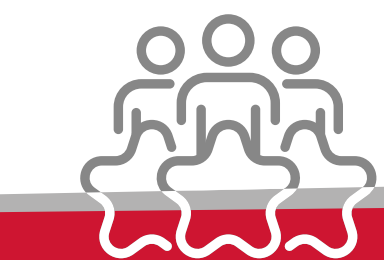
lichkeit bieten, bei Rückfragen mit ihnen interaktiv zu kommunizieren.

Moderne Karriereportal-Technologien

Nutzen Sie moderne und vor allem suchmaschinenoptimierte Karriereportale. Durch die Einbindung solcher Technologien auf der Karriereseite erfüllen diese die oben genannten Parameter im Handumdrehen. Der Entwicklungsaufwand entfällt. Die Nutzung erfolgt nahezu in Echtzeit.

Die Zukunft der Karriereseite im Recruiting

Moderne und bewerberorientierte Karriereseiten entscheiden darüber, ob Sie im „War for Talents“ eine Rolle spielen. SEO verbessert die Sichtbarkeit und somit die Auffindbarkeit Ihrer Karriereseite über Suchmaschinen. Entscheiden Sie



KOLUMNE: NEUES AUS DEM VAA



Sprecherausschussarbeit: Konferenz geht online

Aufgrund der Covid-19-Pandemie hat der VAA Führungskräfte Chemie seine jährliche Sprecherausschusskonferenz für die Interessenvertreter der leitenden Angestellten in drei Onlineseminare aufgeteilt. Zwei Veranstaltungen haben im September stattgefunden, die dritte am 9. Oktober 2020.

„Mit jeweils 40 bis 60 Teilnehmern pro Seminar konnten wir die Teilnehmerzahl unserer normalen Präsenzveranstaltung aus den Vorjahren halten“, erklärt VAA-Jurist Christian Lange. Der Rechtsanwalt und Fachanwalt für Arbeitsrecht koordiniert vonseiten der Geschäftsführung die Sprecherausschussarbeit des Verbands und betreut die VAA-Kommission Sprecherausschüsse. „Das Onlinetool hat funktioniert, die Interaktion mit den Teilnehmern hat sehr gut geklappt. Man merkt, dass sich die Menschen pandemiebedingt mittlerweile voll auf die neue Arbeitswelt eingestellt haben.“

Im ersten Onlineseminar hat Christian Lange anderthalb Stunden über die Gestaltungsmöglichkeiten des Sprecherausschusses bei Aufhebungsverträgen, Kündigungen und Abfindungen referiert. „Auch leitende Angestellte bleiben beim Jobabbau infolge von Umstrukturierungen keineswegs verschont“, so Lange. „Daran habe sich durch die Coronakrise wenig geändert. „Kündigungen und Aufhebungsverträge gehören nach wie vor zu den wichtigsten Beratungsthemen des juristischen Service.“ Im Seminar ging der VAA-Jurist auch auf den Gestaltungsspielraum des Sprecherausschusses beim Abbau von Arbeitsplätzen ein.

Gemeinsam mit dem renommierten und preisgekrönten Vortragredner Zach Davis hat Christian Lange auch das zweite Onlineseminar durchgeführt, bei dem sich alles um mobiles Arbeiten und Führung auf Distanz drehte. Unter anderem wurden dabei Best-Practice-Beispiele für das Zeigen von Präsenz im Onlinemodus vorgestellt. Lange zufolge habe es gutes Feedback der Teilnehmer insbesondere für die Ideen einer gelungenen Kommunikation auf Entfernung und die Tipps der richtigen Durchführung effizienter Konferenzschaltungen gegeben.

Thema des dritten Onlineseminars für Sprecherausschüsse am 9. Oktober 2020 waren die Auswirkungen der Coronakrise auf die Bonussysteme im Unternehmen. Hier erläuterte VAA-Hauptgeschäftsführer Gerhard Kronisch u. a. die rechtlichen Hintergründe und die Praxis bei Gehaltsanpassungen sowie die Mitwirkungsrechte des Sprecherausschusses bei der Gehaltsgestaltung. Der Rechtsanwalt und Fachanwalt für Arbeitsrecht verfügt über eine mehr als 30-jährige Expertise für die Belange von Führungskräften. Kronisch erläuterte außerdem, warum gerade leitende Angestellte und Sprecherausschüsse bei der Krisenbewältigung für Unternehmen gefragte Ansprechpartner sind.

Werden Sie jetzt Mitglied im VAA und erhalten Sie CHEManager im Rahmen der Mitgliedschaft kostenlos nach Hause zugestellt.

Der VAA ist mit rund 30.000 Mitgliedern der größte Führungskräfteverband in Deutschland. Er ist Berufsverband und Berufsgewerkschaft und vertritt die Interessen aller Führungskräfte in der chemischen Industrie, vom Chemiker über die Ärztin oder die Pharmazeutin bis zum Betriebswirt.



Korn Ferry Gehaltsreport 2020

Die Chemie- und Pharmabranche bezahlt am besten

123.000 EUR beträgt im Median das Zielgehalt deutscher Führungskräfte im mittleren Management, das sich aus einem festen Gehaltsbestandteil (104.000 EUR) und einer variablen Vergütung zusammensetzt. Experten und jüngere Potenzialträger kommen auf ein Zielgehalt von 80.500 EUR (Fix: 67.000 EUR). Am besten zahlt in Deutschland die Chemieindustrie, gefolgt von Pharma und Gesundheit. Das ist das Ergebnis einer Untersuchung mit über 220.000 aktuellen Gehaltsdatensätzen in Deutschland durch die Organisations- und Personalberatung Korn Ferry.

Im Median kommen Mitarbeiter im mittleren Management auf ein Zielgehalt von 125.500 EUR (Fix: 110.500 EUR) in der Chemieindustrie sowie auf 124.000 EUR (Fix: 104.500 EUR) in der Pharma- und Gesundheitsbranche. Experten in Chemieunternehmen erhalten eine Zielvergütung von 86.500 EUR (Fix: 78.000 EUR). Die Pharmaindustrie zahlt 87.000 EUR Zielgehalt (Fix: 70.500 EUR). Weitere Gehälter für das mittlere Management: 118.000 EUR ist das Median-Zielgehalt für Abteilungsleiter in der Konsumgüterbranche (Fix: 101.000 EUR), 117.000 EUR (Fix: 104.000 EUR) in der Automobilindustrie sowie 116.500 EUR (Fix: 99.000 EUR) im Bereich von Maschinenbau und sonstiger Industrie. Damit liegt das

Zielgehalt bei den Bestbezahlten im Median rund 8 % über denjenigen, die in dieser Auswertung das niedrigste Zielgehalt erhalten.

„Wegen acht Prozent wechselt niemand die Branche“, sagt Christine Seibel, Vergütungsexpertin bei Korn Ferry. „Aber die Unterschiede sind dennoch signifikant. In fast allen Funktionen – ob Vertrieb, Finanzen, Personal oder Produktion – zahlen Chemie und Pharma in Deutschland überdurchschnittlich. Durch die Coronakrise könnte sich der Abstand vor allem zur Pharma- und Gesundheitsbranche mittelfristig sogar noch vergrößern. Aktuell können wir aber anhand der vorliegenden Datenlage noch nicht erkennen, dass Corona hier grundsätzlich unterschiedliche Entwicklungen in Gang gesetzt hat. Mitarbeiter in stärker betroffenen Branchen müssen aber damit rechnen, im nächsten Jahr vielleicht eine Nullrunde bei der Gehaltserhöhung mitzumachen, sofern sie nicht befördert werden.“

Für diese Untersuchung wurden 220.000 Datensätze von 503 Unternehmen in Deutschland ausgewertet. Die Auswertung umfasst rund 50 % der Konzerne im DAX sowie große Teile von MDAX und SDAX. Insgesamt wurden rund die Hälfte der 100 größten deutschen Unternehmen in diese Untersuchung mit einbezogen. (ag)

Jobcluster Deutschland dient Unternehmen als Werkzeug für die webbasierte Personalbeschaffung. Arbeitgeber können ihre Angebote gezielt in regionalen Jobbörsen oder Branchenduster veröffentlichen. Das Jobcluster Netzwerk gewährleistet ihnen dabei eine hohe Präsenz und Reichweite der Angebote für Fach- und Führungskräften, Ausbildungsstellen und Praktika sowie eine spezifische und nachhaltige Präsentation der Arbeitgebermarke in Deutschland, Europa oder der Welt.

Der Einkauf im Wandel

Digitale, nutzenorientierte Geschäftsmodelle fordern bestehende Wertschöpfungsketten heraus

Die digitale Transformation beschäftigt die Unternehmen seit geraumer Zeit. Der Begriff weckt dabei sowohl Hoffnungen als auch Sorgen. Eine disruptive Transformation der Chemieindustrie hat bisher noch nicht stattgefunden, die digitale Transformation der Branche ist vielmehr ein längerfristiger, gar permanenter Prozess. Schon etablieren sich mehr und mehr neue nutzenorientierte Geschäftsmodelle auf Basis von digitalen Technologien, die bestehende Strategien und Wertschöpfungsketten herausfordern. Stefan Guertzen sprach mit Thomas Meinel, Senior Vice President & Head of Indirect Procurement bei Evonik, über die Potenziale, die sich durch die digitale Transformation insbesondere im Bereich des Einkaufs heben lassen.

CHEManager: Herr Meinel, die digitale Transformation ist auf der Agenda nahezu aller Chemieunternehmen. Welche Strategie verfolgt Evonik diesbezüglich?

Thomas Meinel: Evonik treibt die Digitalisierung im gesamten Konzern voran. Digitale Transformation ist eine der großen Veränderungen unserer Gesellschaft. Dies zeigt sich für mich konkret im Procurement, aber es ist in allen Bereichen der Wirtschaft zu erkennen und verändert sicher auch die Chemieindustrie in wesentlichen Bereichen. Dabei muss man verstehen, dass dies nicht eine Entwicklung ist, die in der Zukunft stattfindet; nein, wir befinden uns mittendrin, und der Prozess der Veränderung hat sich durch die Coronakrise sogar noch einmal deutlich beschleunigt.

Ich freue mich darüber, dass wir im Unternehmen Digitalisierung als Gestaltungsaufgabe begreifen und für die Vernetzung zahlreicher dezentraler Initiativen sorgen. Nach meiner Wahrnehmung können die Fachbereiche dadurch mit ihren digitalen Projekten voneinander lernen, und im Konzern kann eine breite digitale Kompetenz wachsen.

Worin bestehen die Veränderungen in der Arbeitswelt?

T. Meinel: Da fällt mir sofort der Kulturwandel in Unternehmen ein. Er ist gerade für die Veränderungen unserer Arbeitswelten ein entscheidender Faktor. Evonik hat schon vor einiger Zeit eine Kulturinitiative gestartet, die unsere Unternehmenswerte Performance, Speed, Openness und Trust in den Mittelpunkt unseres Handelns stellt. Meine Wahrnehmung ist, dass wir im Unternehmen mehr direkte und auch viel offenere Kommunikation erreicht haben, die uns in diesem Transformationsprozess sehr unterstützt.

Zudem treiben wir durch den Einsatz von nun vorhandenen Technologien den digitalen Wandel weiter voran. So erreichen wir gerade im Einkauf beispielsweise durch digitale Signaturen eine neue Dimension von Speed. Durch den mittlerweile flächendeckenden Einsatz unserer Kollaborationstools hat sich auch im Procurement unsere Kommunikation und Zusammenarbeit tiefgreifend verändert.

Welche technologischen Herausforderungen sehen Sie über den Kulturwandel hinaus?

T. Meinel: Den Unternehmen stehen heute großartige technologische Möglichkeiten zur Verfügung, mit denen sie ihr Geschäft weiter voranbringen können. Ich denke, die Herausforderung für alle ist, diese Möglichkeiten tatsächlich gewinn-

bringend einzusetzen. Man kann das schnell übersehen, welche Voraussetzungen für einen erfolgreichen Einsatz notwendig sind. Für mich zeigt sich bei allen unterschiedlichen Initiativen eine große Gemeinsamkeit: Sie beruhen auf Daten und Prozessen. Dabei müssen die benötigten Daten und Prozesse verfügbar und von guter Qualität sein.

Bezüglich der weiteren Entwicklungen ist meine Grundüberzeugung, dass wir Plattformen benötigen – sie stellen die Basis für unsere gemeinsame erfolgreiche Arbeit dar. Microsoft Teams ist zusammen mit den weiteren Office-Produkten ein bekanntes Beispiel für eine umfassende Plattform, die Kollaborationsmöglichkeiten erschließt und bündelt. In ähnlicher Weise ist auch für Geschäftsprozesse eine übergreifende Plattform notwendig, auf der dann alle weiteren neuen Funktionen aufbauen. Nicht nur im Procurement haben wir bereits vor mehreren Jahren damit begonnen, eine Plattformstrategie umzusetzen.

Wo stehen Sie heute bezüglich der Umsetzung dieser Plattformstrategie?

T. Meinel: Wir müssen in Prozessen denken und leben – und zwar miteinander. Wichtig ist dabei also, nicht in Silos oder einzelnen Prozessschritten zu denken, sondern einen ganzheitlichen End-to-end-Ansatz – kurz: E2E – anzustreben. Typisch für derartige E2E-Prozesse ist, dass sie funktionsübergreifend sind – sie lassen sich nicht getrennt einzelnen Funktionen wie Controlling, Marketing oder Einkauf zuordnen, sondern erfordern eine ganzheitliche Betrachtung. Wir sind in den vergangenen Jahren dafür schon wichtige Schritte gegangen, trotzdem geht dieser Weg noch weiter.

Unter Beteiligung der Geschäftsbereiche und Funktionen wurden die Geschäftsprozesse der Zukunft definiert und sukzessive in unser ERP-System implementiert. Heute haben wir ein globales ERP-System, das nahezu 100% unseres Geschäfts abdeckt. Diese digitale Plattform ist für Geschäftsprozesse der Kern unserer technologischen Weiterentwicklung auf dem Weg hin zu einem umfassend digitalisierten, intelligenteren Unternehmen.

In Ergänzung zu unserem ERP-System haben wir auch im Einkauf mit SAP Ariba eine zentrale Plattform implementiert. Darüber wickeln wir bereits heute einen Großteil unserer weltweiten Einkaufsaktivitäten ab. Dabei ist für einen effizienten Ablauf jeweils eine möglichst nahtlose Prozessintegration wichtig.

Derzeit sind wir dabei, unser ERP-System auf S/4HANA zu migrieren. Dieses Vorhaben werden wir im



„Der Prozess der Veränderung hat sich durch die Coronakrise sogar noch einmal deutlich beschleunigt.“

kommenden Jahr abschließen. Daraus ergeben sich für uns wiederum ganz neue Möglichkeiten, unsere Prozesse weiter zu verbessern und auch noch tiefer in neue Themen wie Machine Learning und Predictive Forecasting einzusteigen.

Wie haben sich die Anforderungen an den Einkauf in den letzten Jahren verändert?

T. Meinel: Zunächst einmal sind die „alten“ Anforderungen natürlich immer noch da und spielen eine wichtige Rolle. Unsere Kernkompetenz, für eine verlässliche Versorgung des Unternehmens mit Materialien und Dienstleistungen zu wirtschaftlichen Preisen zu sorgen, ist nach wie vor die Basis. Wir haben uns auch bereits um Bündelung, Verlagerung und bessere technologische Unterstützung der Geschäftsprozesse gekümmert und damit signifikante Effizienzsteigerungen realisiert. So konnten wir die Leistungsfähigkeit und Kostenposition des Einkaufs weiter verbessern und die Grundlage für künftige Fortschritte schaffen.

Darüber hinaus befindet sich der Einkauf im Zuge der Digitalisierung in einem tiefgreifenden Wandel. Da ist als Erstes der Anforderer im Unternehmen: Er erwartet ein Einkaufserlebnis, wie er es im privaten Bereich von Plattformen wie zum Beispiel Amazon gewohnt ist. Das bedeutet, man findet sofort, was man sucht, zu einem guten Preis, idealerweise mit Bewertungen und Empfehlungen und mit einer Lieferung innerhalb kürzes-

ter Zeit. Mit diesen neuen Erfahrungen und Möglichkeiten ändert sich nicht nur die Abwicklung der Bestellvorgänge, sondern auch die Mitarbeiterkultur im gesamten Unternehmen – also wie wir miteinander umgehen, und was wir voneinander erwarten. Dabei eröffnet uns der technische Fortschritt neue Optionen, die von uns als Einkauf auch andere Fähigkeiten benötigen. Wenn man das einmal zu Ende denkt, dann sind wir gerade dabei, den kompletten Wertschöpfungsprozess des Einkaufs zu hinterfragen und an entscheidenden Stellen Weichen für Änderungen zu stellen. Ich sehe das als ein Thema für den Einkauf, Evonik, die Branche und umfassend auch die Industrie.

Der Einkauf befindet sich im Wandel, wie begegnen Sie diesem Wandel bei Evonik?

T. Meinel: Der Einkauf befindet sich in einer Transformation aller wesentlichen Wertschöpfungsprozesse. Wir müssen uns grundlegende Fragen für die Zukunft stellen: Was genau kaufen wir? Von wem kaufen wir? Auf welchen Wegen kaufen wir ein? Wie kaufen wir ein? Es ist wichtig, darauf rechtzeitig überzeugende Antworten zu haben.

Woran denken Sie dabei insbesondere?

T. Meinel: Auch Unternehmen stehen im Einkauf immer mehr vor der kommerziellen Frage, ob „as a Service“, also der Erwerb einer

Produktdienstleistung, besser ist, als etwas direkt zu kaufen.

Früher haben wir im Privatleben mit einem Verkäufer im Laden unseres Vertrauens gesprochen, heute kaufen wir auf der Plattform ein, die uns am sinnvollsten erscheint, loggen uns sekundenschnell über das Internet ein und begleichen die Rechnung über einen Online-Bezahldienst. Eine ähnliche „seamless experience“, eine nahtlose Lösung, möchten wir auch bei uns im Einkauf erreichen.

Welche Bedeutung haben Business Netzwerke und erweiterte Geschäftsprozesse in diesem Rahmen?

T. Meinel: Auch hier ist meine Grundüberzeugung, dass wir Plattformen benötigen, die Basis für unsere gemeinsame erfolgreiche Arbeit sind. Für Geschäftsprozesse hat unser ERP-System als Plattform zentrale Bedeutung, um auch im Einkauf unsere Strategie umzusetzen. Damit decken wir Transaktionen auf feinsten Granularität ab, etwa den Einkauf von Rohstoffen oder auch die Fertigung unserer Produkte und deren Transport zum Kunden. Zusammen mit dem Business Warehouse analysieren wir riesige Mengen an Daten und verknüpfen sie mit weiteren strategischen Informationen, zum Beispiel externe Informationen zu Lieferanten, Herkunftsländern und dem daraus resultierenden Risiko. So werden aus Daten schließlich Wissen und Entscheidungsunterstützung.

ZUR PERSON

Thomas Meinel ist seit 2019 Senior Vice President & Head of Indirect Procurement bei Evonik. Der Diplom-Wirtschaftsingenieur studierte Industrial Engineering & Management an der Technischen Universität Darmstadt und absolvierte Weiterbildungsprogramme für Führungskräfte an der IMD Business School, Lausanne, sowie der Wharton School, Philadelphia, USA. Meinel begann seine berufliche Laufbahn 1996 bei Röhm. Nach einer zweijährigen Tätigkeit bei Braun wechselte der IT-Experte 2002 zur damaligen Röhm-Muttergesellschaft Degussa zurück. Nach der Gründung von Evonik hatte er zwischen 2008 und 2019 verschiedene globale Führungspositionen inne, bevor er in seine derzeitige Position berufen wurde.

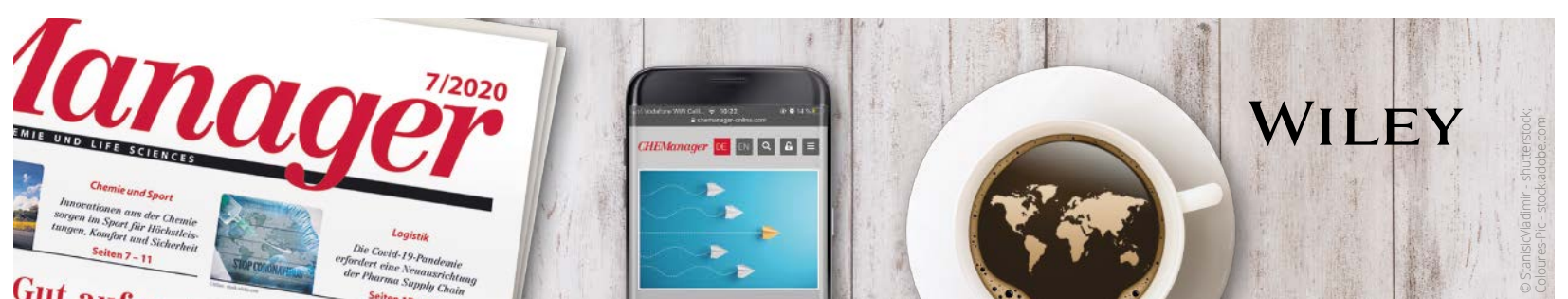
Über weitere Plattformen können wir die Geschäftsprozesse dann systematisch erweitern sowie weitere Schritte in den Gesamtbaulock integrieren. Das entscheidende Thema ist es also, E2E-Prozesse zu etablieren und einzusetzen. So eine gesamthafte Prozessgestaltung endet schließlich nicht an der Grenze eines ERP-Systems, vielmehr ist es wichtig, die Prozesse zu erweitern. Sie sollen über Systemgrenzen hinweg möglichst nahtlos miteinander funktionieren. Denn erst dann wird es möglich, den vollen Nutzen für das Unternehmen zu erzielen.

Tatsächlich machen E2E-Prozesse heutzutage auch nicht an Unternehmensgrenzen halt. Es wird immer wichtiger, auch Partner zu integrieren.

Wie sehen Ihre nächsten Schritte aus?

T. Meinel: Derzeit sind wir dabei unsere Einkaufsplattform auch für den gesamten Source-to-Contract-Prozess auszurollen. Vor dieser Initiative haben wir eine digitale Unterschrift eingeführt. Gerade in der aktuellen Zeit hat uns im Procurement die digitale Unterschrift enorm geholfen, ortsunabhängig zu arbeiten. Ein weiterer Baustein für den Einkauf ist das Contract Management, mit dem wir eine übergreifende Lösung für alle Unternehmensbereiche schaffen: Damit werden wir in Zukunft eine gemeinsame Basis für Entscheidungen haben. Die Ideen für zukünftige Initiativen gehen uns also tatsächlich nicht aus.

www.evonik.com



Fünf Minuten Kaffeepause...

...und dabei den wöchentlichen Newsletter von CHEManager studieren. Effizienter und entspannter können sich Strategen und Entscheider der Chemiebranche nicht informieren!



https://bit.ly/3cWheF

Jetzt ganz einfach kostenlos registrieren:
<http://www.chemanager-online.com/newsletter>

Vereinfachte Datenintegration und -analyse

All-in-One-Plattform für Reports, Analysen, Forecasts und Planung

Aufwändige und zeitintensive Excel-Planungen sind in vielen Unternehmen nach wie vor keine Seltenheit. Auch bei Gabriel-Chemie, einem der führenden Masterbatch-Herstellern Europas, war dies der Fall. Eine Herausforderung, der sich das Unternehmen stellte. Die Lösung lag in der Self-Service-BI-Lösung von Qlik sowie in der Qlik-Sense-Erweiterung namens Write! Plan von Inform. Aus der Kombination resultierte eine All-in-One-Plattform, auf der sämtliche relevanten Daten aus beliebigen Quellsystemen zentral für die Erstellung von Reportings, Analysen, Berichten, Budgets und Forecasts bereitgestellt, ausgewertet und kommentiert werden.

Gabriel-Chemie setzt sehr erfolgreich auf eine Wachstumsstrategie mittels Akquisitionen. Die wachsende Zahl der Werke führte zu einer heterogenen IT-Systemlandschaft

ProAlpha zum Einsatz, allerdings in verschiedenen Versionen. Russland und Italien nutzen eigene Systeme. Die Datenbereitstellung an uns erfolgt in Excel. Entsprechend



Wir konnten den Aufwand für die Monats- und Quartalsabschlüsse deutlich reduzieren.

Kenan Akar, Head of Corporate Controlling & Head of Accounting, Gabriel-Chemie

und damit verbunden zu unzureichenden Möglichkeiten, Kennzahlen auf Gruppenebene zu konsolidieren, erläutert Kenan Akar, Head of Corporate Controlling & Head of Accounting bei Gabriel-Chemie: „In einigen Ländergesellschaften, einschließlich der Zentrale in Österreich, kommt als ERP-System

aufwendig war die Entwicklung von Analysen für das Management und andere Stakeholder innerhalb des Unternehmens.“

Effiziente Lösung gesucht

Das Unternehmen suchte eine effiziente Möglichkeit, um alle Konzern-



zahlen aus beliebigen Quellsystemen kohärent zu konsolidieren und für Analyse, Reporting sowie Budgetierung und Forecasting bereitzustellen. Zum Einsatz kommen sollte eine Business-Intelligence-(BI-) Lösung, die nicht nur Daten zusammenführen und flexibel auswerten kann, sondern auch einfach nutzbare Planungsfunktionen bietet.

All-in-One-Plattform

Als Datenintegrations- und Analyseplattform kommt bei Gabriel-Chemie Qlik Sense zum Einsatz. Die geforderte Planungsfunktionalität ermöglicht die Qlik-Sense-Erweiterung Write! Plan des Qlik Elite Solution Providers Inform.

Die Extension wurde auf nativen Qlik APIs entwickelt und dadurch vollständig in Qlik Sense integriert. Sie ermöglicht es Anwendern, schnell und detailliert auf verschiedenen Ebenen zu planen sowie Top-Down- und Bottom-Up-Planungen und Planungen auf Basis echter Historiendaten durchzuführen.

Aufgrund der hohen Benutzerfreundlichkeit lässt sich Write! Plan unkompliziert abteilungsübergreifend einsetzen, etwa für Kosten- und Umsatzplanung, Budgetplanung und Forecasting, Vertriebsplanung und -steuerung sowie für Projektplanung und Marketingcontrolling.

Daten lassen sich direkt in der Write!-Plan-Oberfläche anlegen und bearbeiten und können in ver-

schiedene Datenbanken zurückgeschrieben werden. Eingabemasken bzw. -felder sind frei wählbar. Zur Auswahl stehen z.B. Freitext- oder Dropdown-Felder sowie Check-Boxen. Zudem sind Daten auch über mobile Endgeräte wie Tablets oder Smartphones editierbar.

Einsatzbereiche und Nutzen

Rund 45 Anwender aus den Bereichen Controlling, Vertrieb, Marketing, Supply Chain, Beschaffung, Produktion und Produktmanagement nutzen Write! Plan. Schwerpunkte sind die Vertriebsbudgetierung sowie Prognosen für die Bereiche Beschaffung, Produktmanagement, Vertrieb und Produk-

tion. Write! wird zum einen von den Vertriebsmitarbeitern eingesetzt, um Kommentare zu Kunden einzupflegen. Zum anderen nutzt das Management die Qlik-Sense-Erweiterung, um Zahlen in den Monatsberichten zu kommentieren.

Aufgrund der einfachen Handhabung und des begleitenden internen Trainings sind die Anwender sehr schnell in der Lage gewesen, die Lösung eigenständig und unabhängig von der Unterstützung durch die IT-Abteilung zu nutzen.

Gabriel-Chemie verfügt mit Qlik Sense und Write! Plan über eine einheitliche Plattform, auf der sämtliche relevanten Daten aus beliebigen Quellsystemen sowie Analysen und Berichte zentral bereitgestellt werden. Die mit der Erweiterung gegebene Möglichkeit, Zahlen zu editieren, sorgt zudem dafür, dass nicht nur Transparenz über die Zahlen an sich, sondern auch über die Kommentare der Verantwortlichen besteht.

„Statt verteilter Berichte und Analysen sowie unterschiedlicher definierter Kennzahlen auf verschiedenen Servern haben alle Anwender Zugriff auf dieselben Informationen an einem zentralen Ort“, sagt Kenan Akar. „Dank Write! Plan können wir auf Excel als externes Tool im Planungsprozess komplett verzichten. Die Planung ist erheblich einfacher, flexibler und schneller. Den Aufwand für die Monats- und Quartalsabschlüsse konnten wir deutlich reduzieren.“

Alexander Klaus, Director Marketing D/A/CH, QlikTech GmbH, Düsseldorf

alexander.klaus@qlik.com
www.qlik.com/de-de

Gabriel-Chemie

Gabriel-Chemie ist auf das Veredeln und Färben von Kunststoffen spezialisiert. Das Unternehmen besteht seit 1950 und zählt heute zu den führenden Masterbatch-Herstellern Europas. Die unabhängige, im Privatbesitz stehende Gruppe hat ihre Zentrale in Gumpoldskirchen, Österreich, und weitere Standorte in Deutschland, Großbritannien, Ungarn, der Tschechischen Republik, Polen, Italien, Spanien und Russland. Insgesamt sind rund 630 Mitarbeitende für Gabriel-Chemie tätig.

www.gabriel-chemie.com/home

Data Science als Effizienzbringer

Proof-of-Value zeigt sechsstellige Einsparungen je Standort durch smartes Energiekosten-Monitoring

Energiemärkte sind vorwärtsgerichtete Märkte, an denen über die nahe und mittlere Zukunft spekuliert wird. Der „Schock“ der Covid-19-Pandemie führte auf dem Energiemarkt im ersten Quartal zu Preisabschlägen von mehr als 30%. Für die Industrie haben sich dadurch immense Kosteneinsparpotenziale für das Kalenderjahr 2021 ergeben, die bei strategischem Einkauf mittels frühzeitiger Preisfixierung gehoben wurden. Aktuell sind die Preise fast zurück auf Vor-Covid-Niveau. Das heißt: in einer Zeit, in der viele Unternehmen mit organisatorischen und produktionstechnischen Herausforderungen beschäftigt waren, haben diejenigen mit digitalem Energiekosten-Management für eine bessere Zukunft vorgesorgt – und sparen zudem kontinuierlich durch Automatisierung Zeit und Geld ein.



Bastian Baumgart, EnergyCortex GmbH



Christian Gerloff, EnergyCortex GmbH

Digitales Datenmonitoring ist Grundlage für Identifikation von Kosteneinsparpotenzialen

Plötzlich schafft Deutschland, was bisher unmöglich schien, hieß es in der Welt zum Hochpunkt der ersten Welle der Covid-19-Pandemie in Deutschland. Die Redaktion meint damit die digitale Neuordnung, die für Diskussionen häufig keine Zeit lässt. Es musste gehandelt werden. Und es wurde in Bezug auf Digitalisierung (z.B. mobiles Arbeit) zumeist schnell und unbürokratisch gehandelt!

Wie lassen sich nun Digitalisierung und Energie(kosten)erzeugung verbinden? Durch Daten! Denn Basis für Energiebeschaffung und jede weitere Analyse sind die abrechnungsrelevanten Energiedaten, auf deren Besitz in Deutschland jeder Netznutzer durch den Abschluss des standardisierten (und kostenlosen) Netznutzungsvertrags ein Recht hat.

Die sogenannte Marktkommunikation ermöglicht anschließend die verschlüsselte Übermittlung von Energieverbräuchen (MCON) und digitalen Energierechnungen

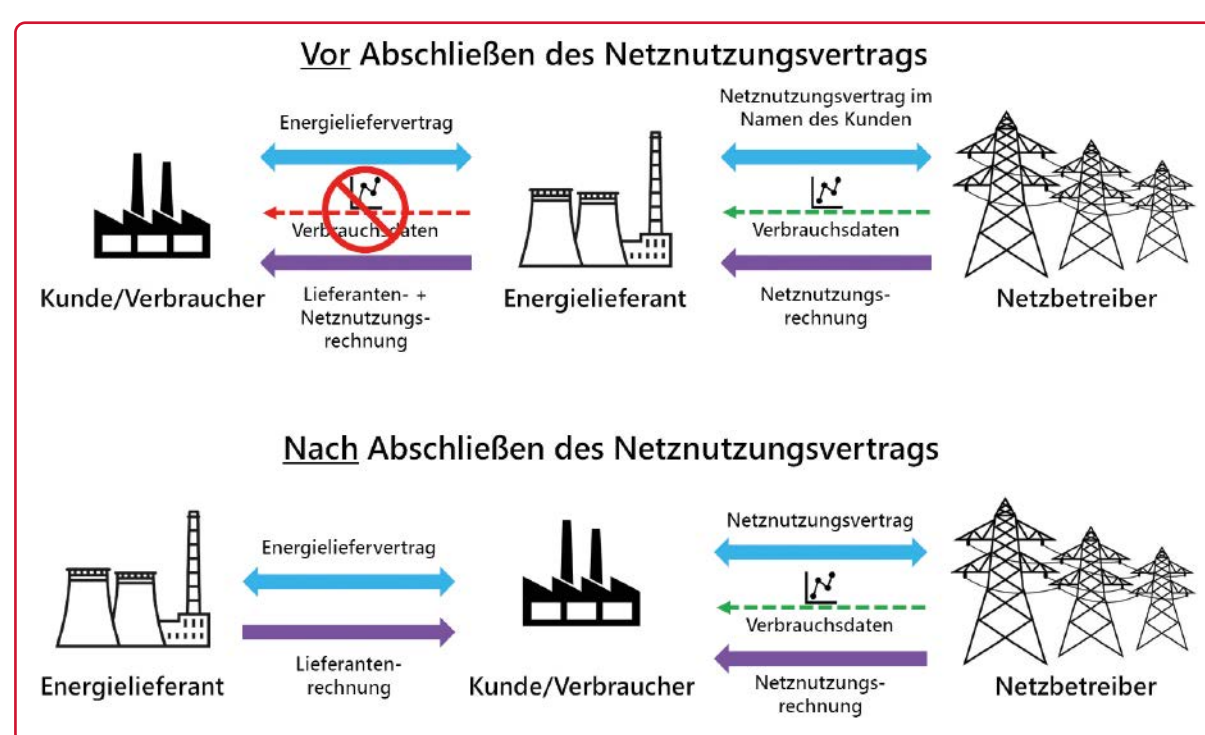


Abb. 1: Austausch abrechnungsrelevanter Daten und Rechnungen mit bzw. ohne Netznutzungsvertrag Strom bzw. Gas

(INVOIC) an den Netznutzer (Abb. 1). Das Chemieunternehmen Carbo-Tech oder die Freudenberg Gruppe nutzen beispielsweise eine webbasierte Lösung, um ihre Daten zu besitzen und Kosteneinsparpotenziale automatisiert zu identifizieren und zu heben mittels

- datengetriebenen Ausschreibungen bzw. Beschaffungsstrategien von Strom und Gas,
- Verbrauchs- und Erzeugungsprognosen,
- Anomalie- und Fehlerdetektion im Kontext von (Big) Data Analytics,

- automatisierter Rechnungsprüfung oder
- Bereitstellung von Informationen zur z.B. Senkung von Netzentgelten, Abgaben, Umlagen und Steuern.

Nutzer einer solchen Lösung konnten je Standort sechsstellige Beträge einsparen.

Data Analytics als Basis für die Beschaffung

Energielieferanten versehen den Verbraucherpreis mit diversen Risikoauflagen, z.B. für Abweichun-

gen zwischen Verbrauchsprognose und realem Verbrauch. Dabei gilt: je weniger verlässlich die Datenbasis, desto höher das Risiko des Lieferanten, die richtige (viertel-)stundenscharfe Struktur einzukaufen. Auf Basis der vollständigen und plausiblen Datenhistorie kann der zukünftige Verbrauch realitätsnaher geplant und beschafft werden. Der Risikofaktor sinkt ebenso wie der Preis, den ein Lieferant dem Endverbraucher anbietet.

Neben der Wahl des günstigsten Lieferanten (unter Berücksichtigung

von Bonität, Kundenhistorie etc.) ist auch der Zeitpunkt der Energiebeschaffung wichtig.

Denn wie eingangs dargestellt, unterliegen Energiepreise ähnlich wie Börsenpreise täglichen Schwankungen. Analystenmeinungen, Charttechnik oder Strategien wie Tranchen-Modelle sind probate Mittel, um zu Zeitpunkten mit niedrigen Preisen zu kaufen. So haben einige der zuvor genannten Nutzer ihre Beschaffungskosten für das Kalenderjahr 2021 aufgrund der Corona-bedingten Preiskorrekturen um rund 20% gesenkt.

Zeit und Geld sparen durch automatisierte Rechnungsprüfung

Typischerweise erhalten Unternehmen für die beschaffte Energie Rechnungen, die als Papierbrief oder PDF manuell bearbeitet werden. Dass Rechnungen vor dem Hintergrund der Grundrechenarten korrekt sind, sollte dabei zu erwarten sein.

Ob allerdings die Faktoren Verbrauchsmenge und Preise (inkl. aller für das Unternehmen geltenden Sonderformen) korrekt angegeben sind, ist fraglich, wenn in Deutschland nach Branchenrückmeldungen zwischen 30 und 60 Prozent fehlerbehaftete Rechnungen vorliegen.

Fortsetzung auf Seite 20 ►

Digitalisierung in der Chemiebranche

Wie der Einkauf den Wandel beschleunigt

Industrial Internet of Things (IIOT) und Industrie 4.0 sind in der chemischen Industrie längst keine Fremdwörter mehr – die digitale Transformation hat in der Branche Fahrt aufgenommen. Dabei ist der Grad der Automatisierung in der Chemiebranche schon seit Jahren hoch, sie ist fokussiert auf Prozessoptimierung und Ressourceneffizienz. Eine Produktion ohne Rechnerunterstützung wäre dort nicht mehr denkbar. Strukturierte Daten bilden heute die Basis für das Zusammenspiel von IIOT und künstlicher Intelligenz. Das sichert eine hohe Produktivität und Verfügbarkeit in der Produktion und gewährt Sicherheit, Flexibilität und Nachhaltigkeit.

Das Implementieren neuer Systeme in Anlagen ist jedoch nur die eine Seite der digitalen Transformation in der chemischen Industrie. Auch die enge Verzahnung von Supply Chain, Vertrieb, Marketing und Kundenmanagement trägt entscheidend zum Erfolg eines Unternehmens

Kostentreiber in den Griff bekommen

Eine wichtige Rolle spielt dabei jedoch nicht nur die Beschaffung produktionsrelevanter Güter, sondern auch der sog. Tail Spend – also der Einkauf von Produkten, die für die Aufrechterhaltung des Ar-

Die Digitalisierung eröffnet Chefeinkäufern in der Chemiebranche die Chance, ihre Einkaufs-abteilung zukunftsfähig auszurichten.

bei. Dafür ist es wichtig, auch die Digitalisierung interner Prozesse voranzutreiben. Der Einkauf spielt dabei eine entscheidende Rolle – wie in vielen anderen Unternehmensbereichen lösen auch hier neue Ökosysteme veraltete Systeme und Prozesse ab.

Industrie 4.0 ist kein Selbstläufer

Damit die digitale Transformation jedoch allumfassend gelingt, ist es laut der Untersuchung „1.0-Welt aufräumen: Platz für Neues schaffen“ des Bundesverbands Materialwirtschaft und Logistik (BME) notwendig, dass alle Unternehmensbereiche zusammenarbeiten: „Die diesjährigen Umfrage-Ergebnisse zeigen deutlich, dass Industrie 4.0 kein Selbstläufer ist. Damit die digitale Transformation ganzer Wertschöpfungs- und Lieferketten gelingt, müssen Einkauf, Supply Chain Management und Logistik die damit verbundenen Innovationen gemeinsam vorantreiben“, sagt BME-Hauptgeschäftsführer Silvius Grobosch. Das gelte insbesondere für den Einsatz digitaler elektronischer Lösungen.

beitalltags wichtig sind: Zum Beispiel IT-Zubehör wie Computermäuse und Laptop-Taschen, Papier und Heftklammern oder Produkte wie Kaffeebohnen, Reinigungsmittel und Küchenrollen. Tail-Spend-Einkäufe fallen bei allen Betrieben der Chemiebranche an, unabhängig davon, wie groß diese sind. Zwar entstehen hier oft nur 20% der Ausgaben, diese werden aber auf 80% der Lieferanten aufgeteilt. Denn durch eine Vielzahl an Bestellungen summieren sich schnell eine Reihe von Produkten sowie eine Vielzahl an Händlern, Abrechnungen, Zahlungskonditionen, -fristen und Reklamationen. Das alles zu managen kann sehr viel Zeit und wertvolle Ressourcen kosten.

Ein Beispiel: Wenn ein Mitarbeiter im Unternehmen eine Computermouse kauft, betragen die Kosten nicht nur 5 EUR netto für das Produkt selbst, sondern die Gesamtkosten können sich auf bis zu 181 EUR belaufen, abhängig von der Größe des Unternehmens. Laut Karsten Machholz, Professor an der Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt, können die zusätzlichen durch-



ZUR PERSON

Florian Böhme (43), verantwortet seit Dezember 2016 als Direktor den Geschäftskunden-Service Amazon Business in den Regionen DACH und CEE. Der studierte Kaufmann (Diplom-Betriebswirt) mit MBA-Abschluss an der Open University Business School kam im Jahr 2008 zu Amazon und hatte seither unterschiedliche Positionen u.a. in den Bereichen Elektrogeräte und Media inne. Seine berufliche Karriere begann Florian Böhme beim Handelsunternehmen Karstadt sowie in unterschiedlichen Vertriebs- und Marketingpositionen bei Bauknecht/Whirlpool.

Einkaufsabteilung zukunftsfähig ausrichten

Zudem kann eine digitale Beschaffungslösung dazu beitragen, eines der Hauptziele im Einkauf zu erreichen: die Reduktion von Kosten. Wie eine Untersuchung der Unternehmensberatung The Hackett Group 2019 ergeben hat, können typische Beschaffungsorganisationen durch den vollständigen Einsatz digitaler Tools ihre Betriebskosten um bis zu 45% senken. Hier lassen sich große Effekte erzielen, zumal sich ein Onlineshop ohne aufwendige technische Implementierung und IT-Maintenance nutzen lässt.

So eröffnet die Digitalisierung auch Chefeinkäufern in der Chemiebranche die Chance, ihre Einkaufsabteilung zukunftsfähig auszurichten – mit dem Einsatz von B2B-Onlineshops zur Minimierung der Komplexität der Prozesse sowie zur Optimierung von internen und externen Kosten. Unternehmen sollten daher diese Möglichkeiten nutzen und sich mit digitalen Beschaffungslösungen fit für die Zukunft machen.

Florian Böhme, Direktor Amazon Business, Amazon Deutschland Services GmbH, München

- amazon-business@amazon.de
- www.amazon.de/business

Literaturangaben können beim Autor angefordert werden.

schnittlichen Nebenkosten, die zu den 5 EUR hinzukommen, bis zu 176 EUR ausmachen. Je nach Unternehmen enthalten diese Kosten die Zeit, die Mitarbeiter mit Produktrecherche, Angebotsvergleich, Lieferantenauswahl und -qualifizierung,

zu gestalten. Aus diesem Grund arbeitet die Flint Group, der weltweit zweitgrößte Druckfarbenhersteller, mit Amazon Business zusammen. „Mit Amazon Business haben wir unseren Tail-Spend einfacher und effizienter gestaltet. Der Dienst

Damit die digitale Transformation gelingt, ist es notwendig, dass alle Unternehmensbereiche zusammenarbeiten.

Genehmigungs-Workflows, Bestellabwicklung sowie Buchhaltung und Rechnungsverbuchung verbringen. Dabei entfällt in vielen Betrieben die meiste Zeit auf die Produktrecherche, die Lieferantenauswahl und -qualifizierung sowie auf die Buchhaltung und Rechnungsverbuchung.

Prozesse optimieren

Ein Onlineshop wie Amazon Business kann Unternehmen dabei helfen, das Problem zu lösen und Tail-Spend-Management effizient

ließ sich problemlos in unsere bestehenden Systeme integrieren. Da viele Mitarbeiter auch privat Amazon nutzen, entfallen Zeit und Aufwand einer zusätzlichen Schulung. Das ist ein großes Plus für ein internationales Unternehmen wie unseres“, erklärt Göktürk Simsek, Transformation Director bei der Flint Group. Einkäufer von verschiedenen Standorten und Abteilungen können hier mit eigenen Accounts auf Amazon agieren und selbständig Bestellungen aufgeben. Ein Einkaufsrahmen und vorher festgelegte

Webinar für Einkaufs- und Beschaffungsmanager

Digital Transformation of Sourcing & Procurement

Megatrends wie Circular Economy, Nachhaltigkeit sowie das sekundenschnelle Erfassen von Kundenerwartungen sind starke Triebfedern für Veränderungen in Beschaffung und Einkauf und erhöhen den strategischen Einfluss und den Wertbeitrag innerhalb eines Unternehmens.

Es ist eine gute Gelegenheit für Einkaufsleiter, ihr Betriebsmodell mit Hilfe von Digital Enablers auf die nächste Ebene zu transformieren, indem sie neue automatisierte Dienstleistungen, Spend Intelligence und ein innovatives Lieferanten-Ökosystem bereitstellen.

In einem aufgezeichneten und abrufbaren Webinar in englischer Sprache erläutert Ralf Dillmann, globaler Leiter Sourcing & Procurement bei BearingPoint, wie Unternehmen der chemischen Industrie die nächste Stufe des Betriebsmodells für das Beschaffungswesen entwickeln können, indem sie digitale Technologien über die gesamte



Source-to-Pay-Wertschöpfungskette hinweg einsetzen. Mit Praxisbeispielen wird gezeigt, wie man intelligentere Geschäftsentscheidungen treffen kann, die zu Wachstum und Innovation beitragen.

Das Webinar vermittelt u.a. wie man die digitale Reife innerhalb der Einkaufsabteilung misst, was die kritischen Erfolgsfaktoren für den Sprung auf die nächste Ebene sind, wie man den Prozess und die IT-Landschaft orchestriert, indem man die Komplexität reduziert und welche digitalen Enabler den größten Wert beim Kauf bringen. Das Webinar ist abrufbar unter:

- <http://bit.ly/chemanager-webinar>

LERNEN EINFACH GEMACHT



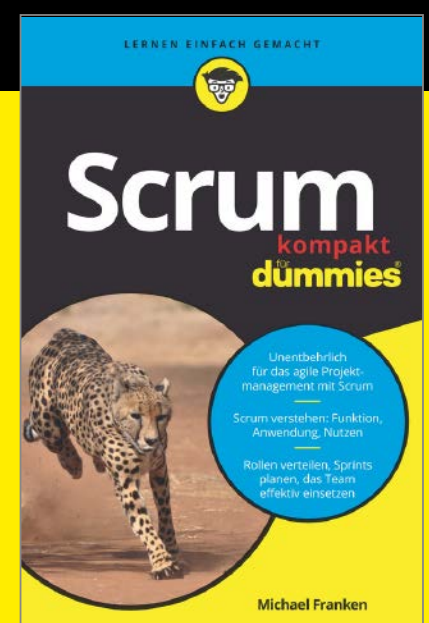
DER KLEINE SCRUM-MASTER ZUM LESEN

Scrum kompakt für Dummies
Franken, M.

2019. 228 Seiten.
Broschur. € 12,99
ISBN: 978-3-527-71600-5

Dieses Buch erklärt Ihnen, was Scrum ist und wie es funktioniert. Sie erfahren auch, wie Sie Scrum einsetzen, sodass Sie schnell eigene Erfahrungen machen können. Werden Sie zum Scrum Master, planen Sie Sprints und führen Sie Ihr Team zum Erfolg!

Michael Franken war der erste zertifizierte Scrum-Trainer der Niederlande. Er gibt regelmäßig Trainings und Seminare zu Scrum und agiler Softwareentwicklung.



Weitere Titel unter: www.fuer-dummies.de

für **dummies**

Einkaufs- und Produktionsprozesse optimieren

M2P-Labs nutzt ERP/PPS-System zur Serienfertigung von Mikrobioreaktoren

Die 2005 als Spin-Off der RWTH Aachen gegründete M2P Labs ist ein Anbieter von innovativen Screening- und Fermentations-Technologien für die Pharma-, Biotech- sowie chemische und kosmetische Industrie. Produkte wie der BioLector, der RoboLector oder Microtiterplatten wie die FlowerPlate versetzen die Anwender durch hohen Durchsatz und eine breite Fülle an Online-Prozessinformationen in die Lage, die Anzahl und den Informationsgehalt mikrobieller Experimente zu erhöhen und dadurch F&E-Prozesse wesentlich zu beschleunigen, Effizienz und Qualität zu optimieren sowie Kosten zu reduzieren. Durch eine neue Geräteversion ist das Datenvolumen sprunghaft angestiegen.

Bis vor einiger Zeit war der Umfang der verwaltungspflichtigen Daten bei M2P-Labs sehr gering. Insbesondere mit Beginn der Serienfertigung der zweiten Geräteversion von Mikrobioreaktorsystemen

KO-Kriterien dabei reichten von fehlenden Standard-Funktionalitäten und mangelnder Flexibilität über eine komplizierte Bedienführung bis hin zu hohen Einführungskosten. Christian Reitler:



Wir konnten die Durchlaufzeiten signifikant verkürzen – bei Bestellungen beispielsweise um den Faktor 5.

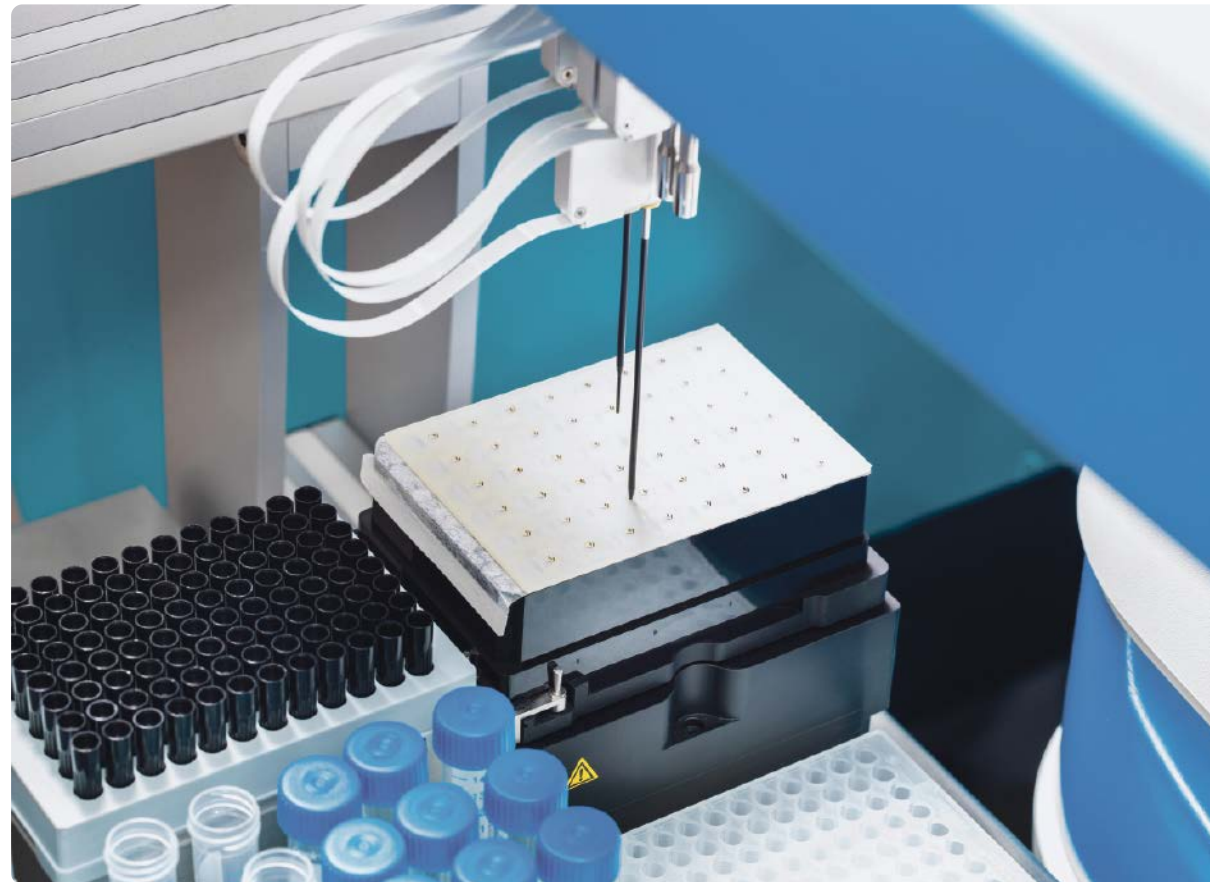
Christian Reitler, Director Production Devices, M2P-Labs

stieg die Artikelanzahl sprunghaft von 20 auf weit über 800 an. „Mit Excel war dieses Datenvolumen zum einen nicht mehr wirtschaftlich zu bewältigen, zum anderen fehlten natürlich qualitative Aspekte wie Transparenz und Datenkonsistenz oder die Abbildung von DMS- und PPS-Funktionalitäten. Daher entschieden wir uns für die Einführung einer professionellen ERP/PPS-Lösung“, so Christian Reitler, Director Production Devices.

Schnelle und einfache Prozessabbildung

Im Auswahlprozess wurden von den Verantwortlichen bei M2P-Labs verschiedene Softwarelösungen intensiv unter die Lupe genommen. Die

„TimeLine Neo hat uns dagegen in allen Punkten überzeugt. Die Software bietet einen praxisgerechten ERP-, PPS- und DMS-Funktionsumfang zum Festpreis, ist einfach sowie intuitiv zu bedienen und jederzeit auf individuelle Bedürfnisse anpassbar.“ Nach Nutzung einer Demoversion startete der Echtbetrieb von TimeLine Neo im Juni 2017, mittlerweile sind bereits rund 2.000 Artikel im System hinterlegt – bewusst erfolgte bei der Prozessabbildung eine enge Orientierung am TimeLine-Standard. Die hohe Flexibilität der Software ermöglicht zudem ausreichend Spielraum, um auf künftige Änderungen oder Erweiterungen schnell und problemlos reagieren zu können.



Auf die Bedürfnisse von kleinen Betrieben zugeschnitten

Das ERP/PPS-System TimeLine hat sich bereits seit über 20 Jahren auf dem Markt als praxisgerechte und anwenderorientierte Softwarelösung für die Belange mittelständischer Industrie- und Handelsunternehmen etabliert. TimeLine Neo erweitert das Produktportfolio, bietet moderne Oberflächen und fertigungsspezifische Funktionen wie Planung oder Kalkulation und ist als kompaktes Warenwirtschafts- (ERP) sowie Produktionsplanungssystem (PPS) exakt auf die Bedürfnisse von kleinen und mittleren Betrieben sowie Startups zugeschnitten. Die Software unterstützt den An-

wender dabei, Arbeitsprozesse zu optimieren, die Effizienz zu steigern und die Strukturen so schlank wie möglich zu halten – branchenübergreifend und durchgängig vom Auftrag bis hin zur Finanzbuchhaltung zu Kosten von deutlich unter 10.000 EUR.

Datenkonsistenz, Transparenz und Informationsqualität optimiert

TimeLine Neo bildet die Geschäftsprozesse der M2P Labs durchgängig und integriert in einem System mit einer einheitlichen Datenbasis ab – von der Angebotserstellung über das Anlegen oder Kalkulieren von Artikeln und Preisen, den Bestellabläufen und der Abwicklung der

externen Fertigung bis hin zur Produktionsplanung, der Montage und der Auslieferung des Endproduktes an den Kunden. Christian Reitler: „Früher haben wir uns manuell mit Excel oder Word beholfen. Über den hohen zeitlichen Aufwand hinaus bedeutete die fehlende Durchgängigkeit jedoch erhebliche Defizite hinsichtlich Überblick und Sicherheit von Abläufen, Strukturen oder Daten und Dokumenten. Heute haben wir mit TimeLine jederzeit und mit nur geringem administrativen Aufwand einen umfassenden Überblick über den Artikelstatus. Außerdem konnten wir die Durchlaufzeiten signifikant verkürzen – bei Bestellungen beispielsweise um den Faktor 5.“

Die Kernkompetenz von M2P-Labs liegt in der Entwicklung, Konstruktion und Konfiguration der komplexen Geräte. Um höchste Anforderungen an Qualität und Präzision zu erfüllen, werden Gehäusekomponenten und pneumatische Bauteile extern gefertigt und Material in Konsignationslagern der Lieferanten bereitgestellt. Insbesondere die Prozesse im Bereich der Materialwirtschaft konnten mit und durch TimeLine erheblich optimiert werden: Datenkonsistenz, Transparenz und Informationsqualität haben sich positiv auf Planungssicherheit und Auskunftsfähigkeit zu Materialbestand oder Produktionsstatus ausgewirkt.

Vorteile einer integrierten ERP-/PPS-/DMS-Software

Sowohl die ERP- und PPS- als auch die DMS-Anforderungen werden bei M2P Labs mit TimeLine Neo umfassend gelöst - integriert in nur einem System: „Der Überblick über administrative sowie fertigungsspezifische Daten und Dokumente ist aktuell, die Bestände vom eingehenden über das lagernde bis zum ausgehenden Material sind korrekt und stimmen auch im externen Lager bei Lieferanten. Die Auftragsdurchlaufzeiten haben sich durch optimierte Strukturen und Prozesse verkürzt“, bilanziert Christian Reitler abschließend: „TimeLine Neo ist für ein Unternehmen unserer Größenordnung ein ideales Gesamtpaket aus Produkt, Dienstleistung und Preis.“

Marius Mix, Marketingleiter, TimeLine Business Solutions Group, Solingen
 info@timeline.de
 www.timeline-neo.de

Data Science als Effizienzbringer

Fortsetzung von Seite 18

Smartes Energiekosten-Monitoring ermöglicht fünf- bis sechsstellige Einsparungen je Standort

Im Rahmen der digitalen Abrechnung konnten für die zuvor genannten Nutzer der Online-Lösung Abrechnungsdeltas bei Abgaben, Umlagen und Steuern im fünfstelligen Bereich je Standort zu Ungunsten der Industrie identifizieren und zur Klärung gebracht werden. Ohne die automatisierten Analysen wären die Rückforderungsansprüche nicht aufgefallen und begründet einforderbar gewesen. So konnten durch Digitalisierung und Automatisierung nicht nur Zeit für die Prüfung eingespart, sondern zeitgleich zuvor unbekannt Fehlerquellen berücksichtigt und geschlossen werden.

Digitalisierung ist eine greifbare Chance und keine Vision

Zusammengefasst lässt sich festhalten, dass Digitalisierung keine Theorie sein muss. Über webbasierte Software-as-a-Service (SaaS)-Lösungen lassen sich das Sammeln von Daten sowie die oben genannten Analysen heute problemlos automatisieren (Abb. 2).

Digitale Lösungssysteme sind dabei unabhängig vom Ausfall (z.B. durch Krankheit) oder Weggang (z.B. durch Unternehmenswechsel) von Einzelpersonen, sie sind abgesichert und dauerhaft verfügbar. Durch Hierarchie- und Rechtsmanagement können zudem sowohl Multi-Stand-

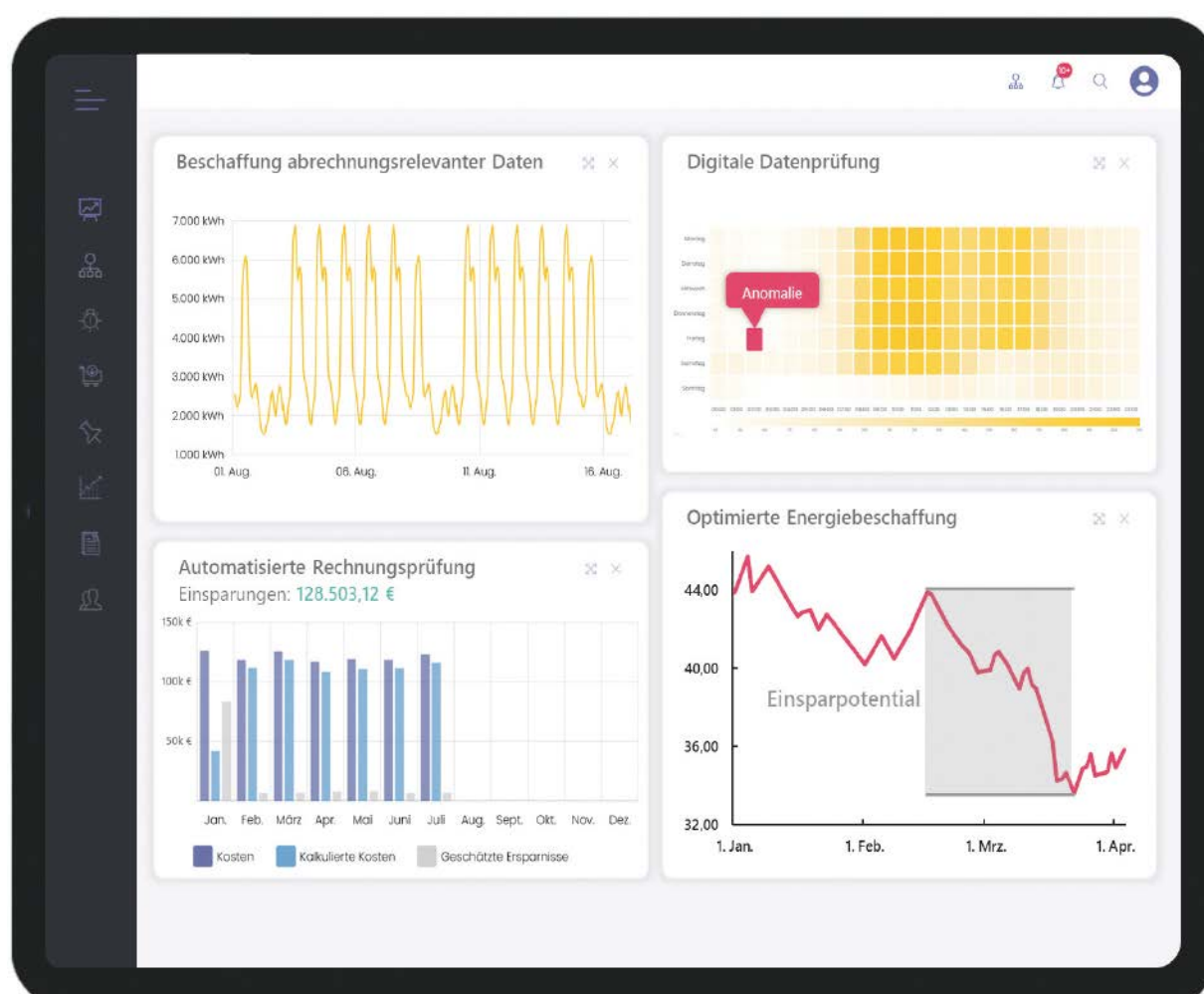


Abb. 2: Energiekostenmanagement mittels SaaS-Lösung

orte als auch personalisierte Ansichten passgenau abgebildet werden. Das Beispiel Energie zeigt, dass in Verbrauchs- und Marktdaten wertvolle Potenziale liegen, die branchenunabhängig gehoben werden können. In der Praxis wurden bei Energie- und Personalkosten fünf- bis sechsstellige Beträ-

ge eingespart bei gleichzeitigem Zugewinn an Informationen. Die spezifische Kosten-Nutzen-Analyse des möglichen Dienstleistungsspektrums ist sicher notwendig – aber Digitalisierung wird zwingend notwendig sein, um sog. „Low-hanging-fruits“ zu ernten!

Bastian Baumgart, Geschäftsführer, und Christian Gerloff, Geschäftsführer, EnergyCortex GmbH, Aachen

b.baumgart@energycortex.com
 c.gerloff@energycortex.com
 www.energycortex.com

GETEC Green Steam – Konzept

Klimaneutrale Energieversorgung

Die Pappfabrik Albert Köhler hat GETEC mit der Planung und Errichtung einer neuen klimaneutralen Energieversorgung für ihren Standort in Gengenbach beauftragt. Künftig wird das gesamte Werk des Herstellers von 100% Recyclingpappen mit Wärme aus einem modernen Biomasseheizwerk versorgt. Der Betrieb der neuen Energieversorgung soll ab dem 1. Januar 2022 aufgenommen werden. Mit der Neuinvestition werden künftig gut 19.000 t CO₂ pro Jahr eingespart und nahezu klimaneutral Energie erzeugt.

Bereits vorher zeigte das papierverarbeitende Unternehmen durch Investitionen in modernste Tech-

nologien und der Verwendung von 100% Recyclingpapier seine Verantwortung für den Klimaschutz.

Das Vorzeigeprojekt wird über das GETEC Green Steam-Konzept realisiert. „Green Steam ist ein Beschleunigungsprogramm für mehr Nachhaltigkeit, wodurch die Energieversorgung unserer Kunden von einer fossilen Versorgung auf eine klimaneutrale Lösung umgestellt wird - und dies nicht allein nachhaltig, sondern auch absolut wirtschaftlich. Grundsätzlich gehen wir dabei vollkommen technologieoffen vor und finden für unsere Kunden die für sie passende Lösung“, erklärt Thomas Wagner, CEO der GETEC Group. (mr)

TISIM startet bundesweites IT-Unterstützungsnetzwerk

Mehr Cybersicherheit für den Mittelstand

Das eigene Unternehmen und sensible Daten zuverlässig vor digitalen Angriffen von außen zu schützen, dazu will die vom Bundeswirtschaftsministerium eingerichtete Transferstelle IT-Sicherheit im Mittelstand (TISIM) kleine und mittlere Unternehmen (KMU) befähigen.

Am 6. Oktober 2020 ist das bundesweite Unterstützernetzwerk TISIM-Regional mit den ersten elf regionalen IHK-Anlaufstellen gestartet. KMU können über die beteiligten IHK in Berlin, Bielefeld, Bonn/Rhein-Sieg, Erfurt, Gera, Hannover, Köln, Ludwigshafen, München, Münster und Trier bereits in der Pilotphase Vorschläge zur Umsetzung

von IT-Sicherheitsmaßnahmen erhalten. Geplant ist, insgesamt 80 Anlaufstellen einzurichten.

Das Unterstützungsangebot wird von einer digitalen Plattform, dem Sec-O-Mat, begleitet. In der Pilotphase stellt sie Unternehmen typisierte Aktionspläne bereit und unterstützt die Nutzer bei ihrer Umsetzung. Interessierte können das System vor Ort in den TISIM-Regional-Stellen oder online unter www.tisim.de nutzen. Ab Januar 2021 ermöglicht der Sec-O-Mat eine weiterführende, spezifisch auf das jeweilige Unternehmen abgestimmte Bedarfsanalyse, sowie einen entsprechend verfeinerten Aktionsplan. (mr)

Fokus auf Sicherheitsthemen

Leipziger Fachmesse Gefahrgut // Gefahrstoff erneut Plattform für Branchentrends

Die dritte Ausgabe der GGS – Fachmesse Gefahrgut // Gefahrstoff findet vom 24. bis 26. November 2020 auf der Leipziger Messe statt. Gerade in den momentan herausfordernden Zeiten ist sie eine wichtige Plattform, auf der sich Anbieter und Anwender im Direktkontakt über die neuesten Entwicklungen der Gefahrgut- und Gefahrstofflogistik informieren und austauschen können. Zahlreiche Aussteller präsentieren hier ihre innovativen Lösungen, Produkte und Dienstleistungen. Ein Hygienekonzept zum Gesundheitsschutz aller Aussteller, Besucher, Referenten und Mitarbeiter wurde von der Leipziger Messe erarbeitet und von der zuständigen Behörde genehmigt. Ein praxisorientiertes Fachprogramm rundet das Angebot der GGS ab.

Mit der GGS hat die Leipziger Messe für Anbieter und Anwender eine Branchenplattform geschaffen, die europaweit wohl einzigartig ist. Das Angebotsprofil der Messe verbindet Produkte und Leistungen des Gefahrguttransports, der Lagerung und der innerbetrieblichen Logistik von Gefahrstoffen mit den hochsensiblen und sicherheitsrelevanten Anforderungen der damit verbundenen Logistikkette. Die Besucher erhalten Lösungsvorschläge für die Erhöhung der betriebswirtschaftlichen Effizienz ihrer Logistikprozesse bei gleichzeitiger Gewährleistung maximaler Sicherheit. Die bevorstehende Messeausgabe wird Ende November dieses Jahres ausgerichtet.

„Es ist sehr wichtig, den aktuellen Trends der Branche eine Plattform zu bieten und wieder Live-Erlebnisse zu schaffen. Die GGS ermöglicht genau das“, sagt Projektdirektor Matthias Kober. „Auf unserer Messe präsentiert sich in allen Angebotsbereichen ein attraktives Ausstellerspektrum aus Marktführern, Mittelständlern und Dienstleistern.“

Zu den bekannten Ausstellern zählen u.a. Asecos, Dachser (s. hierzu S. 23), Denios und Linde Material Handling (s. hierzu Artikel S. 22). Neben zahlreichen Wiederbeteiligungen konnten auch Neuaussteller gewonnen werden: So zeigen z.B. Bluhm Systeme, Espresso, Schoeller Allibert Swiss und Vetter Industrie zum ersten Mal ihre Neuheiten auf der GGS.

Fachbesucher erwartet vielfältiges Angebot

Beispielsweise stellt der Aussteller Varibox den doppelwandigen Container Varibox FC 1000L IBC als sichere Lösung für die Lagerung und den Transport von Chemikalien vor. Eine integrierte Auffangvorrichtung ermöglicht es, den Behälter an allen gewünschten Orten zu platzieren. Auch der neue doppelwandige Varibox CC 250L, der eine Lebensdauer von bis zu fünf Jahren hat, wird auf der diesjährigen GGS präsentiert.

Darüber hinaus bringt Karolit als Spezialist für Gefahrgut-Transportverpackungen ein Sortiment



Die dritte Ausgabe der GGS – Fachmesse Gefahrgut // Gefahrstoff findet vom 24. bis 26. November 2020 auf der Leipziger Messe statt.

an Polsterkissen für den Gefahrgutversand mit nach Leipzig. Die mit extrem saugfähigem und chemisch völlig stabilem Vermiculite-Granulat befüllten Karolit-Kissen finden ideale Verwendung in Chemieunternehmen neben aber auch u.a. in Laboren und Krankenhäusern.

Der Anbieter Domeba Distribution zeigt die Safety Expert Solution von iMansys, eine cloudbasierte Arbeitsschutz-Software, mit der verschiedene Unternehmen zentral in einem System betreut werden können. Die Softwarelösung richtet sich in erster Linie an alle externen Sicherheitsverantwortlichen, die eine Vielzahl an Mandanten zu Arbeitsschutzthemen beraten und unterstützen.

Der Aussteller Büfa Chemikalien informiert auf der GGS 2020 über sein neues, hochmodernes Gefahrstofflager bei Oldenburg, das im August eröffnet wurde und rund 10.000 Palettenstellplätze umfasst.

Von der Lagerung über die Abfüllung bis hin zur Lieferung bietet das Zentrum den Kunden einen sicheren und effizienten Rundum-Service für verschiedenste Chemikalien (s. hierzu Artikel S. 24)

Hygienekonzept zum Gesundheitsschutz der Messteilnehmer

Das von der Leipziger Messe erarbeitete Hygienekonzept wurde vom Gesundheitsamt der Stadt Leipzig

schließlich digital über den Online-Ticketshop auf der Website der Fachmesse. Im Rahmen des Online-Ticketkaufs erfolgt eine Teilnehmerregistrierung, um die Rückverfolgbarkeit von Kontakten zu gewährleisten.

Fachprogramm setzt Impulse für die Branche

Wer ein Ticket für die GGS 2020 erworben hat, kann neben dem Ausstellungsangebot auch wieder

der GGS, gestaltet täglich wechselnde Vortragsblöcke zu aktuellen Themen der Gefahrgutlogistik. Am 24. November werden u.a. die kommenden Neuerungen der ADR 2021 vorgestellt. Der zweite Messetag beschäftigt sich beispielsweise mit der Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern. Am letzten Messetag steht „Gefahrgut mit der Post“ neben weiteren Vorträgen auf dem Programm. Zusätzlich führt der GGVD seine Mitgliederversammlung am 25. November als Präsenzveranstaltung auf der GGS in Leipzig – und auch online – durch.

Ein Höhepunkt des Fachprogramms verspricht der am 24. November erstmals im Rahmen der GGS stattfindende Denios Gefahrstofftag zu werden. Er beinhaltet u.a. Themen des Gewässerschutzes, der Umwelthaftung und der Lagerung von Lithium-Ionen-Batterien sowie ein Leckage-Notfall-Training.

Alle fachkompetenten Besucher sind auch in diesem Jahr zur Teilnahme an der Aktion „Der Gefahrguttransport – finde die Fehler!“ eingeladen. Dabei geht es um das Auffinden von präparierten Mängeln an der Fahrzeugausstattung, der Ladungssicherung, den geladenen Versandstücken und den Begleitpapieren für einen Gefahrguttransport an und in einem in der Messehalle platzierten Lkw. (sa)

Die GGS bietet den aktuellen Trends der Branche eine Plattform und schafft wieder Live-Erlebnisse.

genehmigt und Anfang September bei den ersten Fachmessen nach der Corona-Pause zur Zufriedenheit aller Beteiligten erfolgreich umgesetzt. Es beruht auf drei zentralen Bausteinen: die Abstandswahrung von 1,5 m, die Einhaltung der Hygieneregeln und die Nachverfolgbarkeit der Kontakte.

Die GGS-Besucher erhalten ihr Ticket in diesem Jahr aus-

auf ein vielfältiges Fachprogramm mit praxisorientierten Beiträgen gespannt sein, die Impulse für die Branche setzen sowie zum Networking einladen. Inmitten des Messegeschehens in Halle 2 laden Kurzvorträge im Offenen Forum und Produktpräsentationen im Aktionszentrum ein.

Der Gefahrgutverband Deutschland (GGVD), der ideale Träger



Erstmals findet auf der GGS der Denios Gefahrstofftag statt, der u. a. Themen des Gewässerschutzes, der Umwelthaftung und der Lagerung von Lithium-Ionen-Batterien beinhaltet.

AUSSTELLER GGS 2020	
AFK-International GmbH	Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML
AISCI Ident GmbH	Gefahrgutverband Deutschland GGVD e.V.
Asecos GmbH Sicherheit und Umweltschutz	Günsel Fördertechnik und Fahrzeugbau GmbH
Bartec Vertrieb Deutschland GmbH	HLash GmbH
Becker Umweltdienste GmbH	Kreiter GmbH
Bluhm Systeme GmbH	Linde Material Handling GmbH
Boxlab Services GmbH i.Gr.	Lindig Fördertechnik GmbH
BPW Bergische Achsen KG	MPM Deutschland GmbH
BÜFA Chemikalien GmbH & Co. KG	MV Fördertechnik GmbH
Carl Beuthhauser Hebe- u. Fördertechnik GmbH	Prodingen KG
Coac GmbH	Protectoplus Lager- und Umwelttechnik GmbH
Dachser SE Hauptniederlassung	Rainer GmbH Ladungssicherungstechnik
Denios AG	richter & heiß Industrie- und Gefahrgutverpackungs GmbH
DGM Deutschland GmbH	RMS GmbH
DHL Freight GmbH	Schoeller Allibert Swiss Sàrl / Schweiz
L. Dietze & Sohn Fördertechnik GmbH	Ferdinand Schultz Nachf. Fördertechnik GmbH
domeba distribution GmbH	Stöblich technology GmbH
ecomede-Storck GmbH	TRAFÖ GmbH
Elmicron Dr. Harald Oehlmann GmbH	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
ErgoPack Deutschland GmbH	VARIBOX Promens Deventer BV
Espresso Deutschland GmbH	Vetter Industrie GmbH
Finsterwalder Transport und Logistik GmbH	Wilhelm Lausberg & Sohn GmbH & Co. KG
GEFAHRGUT.SHOP Berndt Gefahrgutausrüstung	

Stand: 08.10.2020

Gefahrgut- und Gefahrstofflogistik informativ präsentiert

„Die GGS – Fachmesse Gefahrgut // Gefahrstoff in Leipzig ist die europaweit einzige Fachmesse zur Gefahrgut- und Gefahrstofflogistik und somit eine wichtige Branchenplattform, auf der sich Anbieter und Anwender zielgerichtet austauschen können. Der Gefahrgutverband Deutschland GGVD unterstützt die GGS als ideeller Träger und ist vom Messekonzept überzeugt. Hier werden komplexe Logistikprozesse von Gefahrgütern und Gefahrstoffen ganzheitlich dargestellt.“

Auch in diesem Jahr warten auf die Besucher zahlreiche interessante Aussteller, die ihre Produktneuheiten präsentieren und aktuelle Branchentrends aufzeigen. Doch nicht nur das Ausstellungsangebot, auch das Fachprogramm wird bei den Besuchern für Impulse sorgen.

Das vom GGVD mitgestaltete Fachprogramm wird von Praktikern für die Praxis entwickelt. Die Besucher können also auch aus den Vorträgen und Praxisvorführungen frische Ideen und jede Menge Inspiration für die eigene Arbeit mitnehmen. Gerade bei den Einzelvorträgen wurde besonderes Augenmerk auf die Auswahl der Referenten gelegt, die aus ihrem täglichen Arbeitsbereich wertvolle Hinweise für die Zuhörer bereithalten.“

Ralf Hiltmann, Vizepräsident, Gefahrgutverband Deutschland GGVD

www.ggs-messe.de

Die GGS 2020 in Kürze

- Termin: 24. bis 26. November 2020
- Öffnungszeiten: täglich von 9:00 bis 17:00 Uhr
- Ort: Leipziger Messe – Halle 2 und Congress Center Leipzig (CCL)
- Infos und Kontakt: www.ggs-messe.de

Wenn Gefahrstoffe und Gefahrgüter sprechen lernen

Produktsicherheitsdaten begegnen uns täglich: beim Transport oder in der Lagerhaltung. Viele sehen darin nur Vorschriften und Regulierungen. Doch darin ist die große Chance zu sehen.

Dokumente wie Sicherheitsdatenblätter, Label, Gefahrendeklarationen, Transportkennzeichnungen etc. werden heutzutage in aufwendigen manuellen Prozessen erstellt, gepflegt und teilweise archiviert. Gedruckte Dokumente werden entlang der Supply Chain mehrfach händisch erfasst und weiterverarbeitet. Effizient ist das nicht.

Gerade in der Lagerhaltung und im Transport kommt es immer wieder zu Problemen, weil benötigte Informationen nicht vorhanden sind oder nur veraltet vorliegen. In international agierenden Unternehmen kommt es vor, dass Dokumente und Informationen in einer anderen Sprache oder für ein anders reguliertes Umfeld benötigt werden. Ein weiteres Problem ist der Gefahrenfall – was ist zu tun, wenn Flüssigkei-

ten auslaufen, Gase entweichen oder pulverförmige Stoffe austreten? Der Zugriff auf die richtigen, aktuellen Informationen ist dann der Schlüssel zur zügigen Beseitigung.

Deshalb hat Coac das Informationsmanagement für Gefahrstoffe und Gefahrgüter neu gedacht und hierzu neue digitale Technologien einbezogen. Als digitale Lösung für Dokumente und Informationen zu Gefahrstoffen und Gefahrgütern wurde Saifty entwickelt, das alle Informationen automatisch aus SAP-Systemen, aus Papierdokumenten oder PDF-Dateien extrahiert und genau die Information zur Verfügung stellt, die im Prozessschritt benötigt wird.

Produktbezogene Daten können u.a. für Prozessautomatisierungen in der Anschaffung, Produktion, Logistik, Lagerhaltung, Nutzung und Entsorgung in aktuellster Form genutzt werden – denn alle Informationen werden im Hintergrund automatisch synchronisiert.

Alle Daten zielgerichtet zur Verfügung

Auch Compliance ist auf Knopfdruck möglich, denn der Data Lake verfügt



Komplexe Wertschöpfungsketten lassen sich mit Hilfe von Saifty flexibel in kurzer Zeit umgestalten. Prozessautomatisierung über die gesamte Lieferkette hinweg wird ermöglicht.

über ein leistungsstarkes Reporting. Der Pflegeaufwand ist minimal, denn Saifty automatisiert Mehrspra-

chigkeit, Updates und Qualitätssicherung. Es kann als ein Data Lake as a Service mit integrierter Platt-

form zur Prozessautomatisierung verstanden werden. Informationen lassen sich für jeden Gefahrstoff, für

jedes Gefahrgut, für jede Sprache und jedes Land speichern. Interne und externe Daten können berechtigt und zielgerichtet zur Verfügung gestellt werden.

Industrie 4.0 bedeutet hierbei auch Augmented Reality. Beim Einsatz intelligenter Brillen, Smartphones und Tablets kann anhand von Barcodes oder der Informationen auf dem Produktetikett einfach auf die gewünschten Informationen zugegriffen werden.

Komplexe Wertschöpfungsketten lassen sich mit Hilfe von Saifty flexibel in kurzer Zeit umgestalten: von Dokumenten zu Daten, Schnittstellen und Berichten. Das bedeutet neue datengesteuerte Geschäftsprozesse und -modelle. Prozessautomatisierung über die gesamte Lieferkette hinweg wird ermöglicht. Der Umgang mit Produkt- und Sicherheitsdaten war noch nie so einfach und schnell.

Martin Prinz, Managing Director, Coac GmbH, Köln

■ martin.prinz@coac.de
■ www.coac.de

Mehr Sicherheit mit Ex-geschützten Flurförderzeugen

Um den Einsatz ihrer Flurförderzeuge so sicher wie möglich zu machen, schätzen es die Anwender, aus einer Vielzahl an Sicherheitsfeatures und Assistenzsystemen auswählen zu können. Mit dem Linde Safety Guard steht die aktuellste Entwicklung von Linde Material Handling auf diesem Gebiet jetzt auch für Ex-geschützte Stapler zur Verfügung.

Die Zone 2/22 betrifft vorwiegend Ein- und Auslagerungsprozesse von Gefahrstoffen in geschlossenen Behältern. Je nach Größe des Gefahrstofflagers wird häufig auch nur ein

Teilbereich als ATEX-Zone ausgewiesen. In diesem Bereich zählt die Sicherheit mehr als die Umschlagleistung und Unternehmen schreiben häufig reduzierte Fahrgeschwindigkeiten der Flurförderzeuge vor.

Mit dem Assistenzsystem Linde Safety Guard können entweder der gesamte Bereich der Zone 2/22 oder bestimmte sicherheitskritische Zonen innerhalb dieses Bereichs mit einer Geschwindigkeitsreduzierung belegt werden. Sobald die Fahrzeuge in die markierte Zone einfahren, werden sie automatisch langsamer.

Warnung vor gefährlichen Situationen

Ein weiterer Einsatzfall dieses Assistenzsystems ist die Warnung von



Durch die Kopplung des Linde Safety Guard mit einem stationären Warnprojektor, der ein Ex-Symbol auf den Boden projiziert, werden die Fahrer von Standardfahrzeugen aktiv vor der Einfahrt in den ATEX-Bereich gewarnt.

Stapler zu Stapler. Kommen sich zwei Stapler z.B. an Kreuzungen oder am Regalende zu nahe, reduzieren sie auch in der Zone 2/22 automatisch ihre Geschwindigkeit. Durch die Kopplung des Linde Safety Guard mit einer Warnleuchte oder einem stationären Warnprojektor, der ein Ex-Symbol auf den Boden projiziert, werden die Fahrer von Standardfahrzeugen aktiv vor der Einfahrt in den ATEX-Bereich gewarnt.

Soll die Warnung für den Fahrer noch deutlicher ausfallen, lässt sich zusätzlich die Geschwindigkeit der Geräte auf Kriechgang reduzieren. Damit unterstützt das Assistenzsystem Vorgaben, die dafür sorgen, dass deklarierte ATEX-Bereiche

auch nur mit zertifizierten Fahrzeugen befahren werden.

Das Assistenzsystem warnt punktgenau und funktioniert auch durch Mauern, Tore oder vollbeladene Regalreihen hindurch. Technisch basiert die Lösung auf der Ultra-Breitband-Technologie im 4-GHz-Bereich, andere Netzwerke wie bspw. WLAN, Bluetooth oder RFID werden nicht beeinträchtigt.

Eine weitere Sicherheitslösung ist die Flottenmanagementlösung „connect“. Hier sorgt bspw. das Modul „Zugangskontrolle“ dafür, dass nur unterwiesene Mitarbeiter die ATEX-Fahrzeuge in Betrieb nehmen können. (sa)

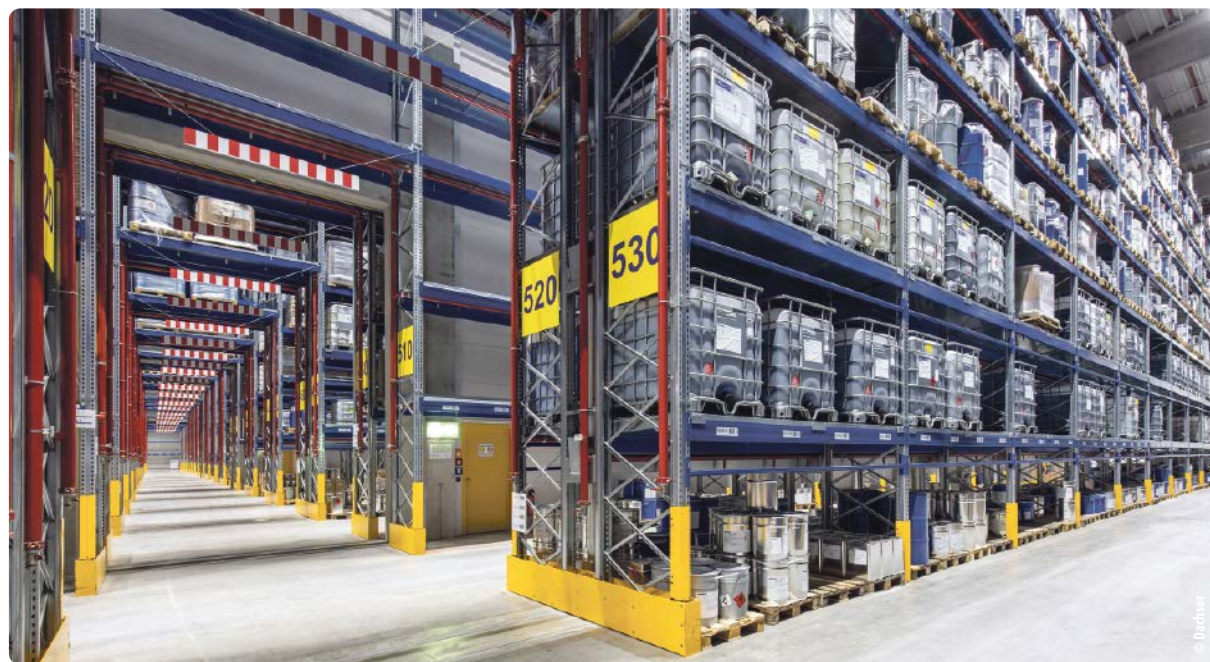
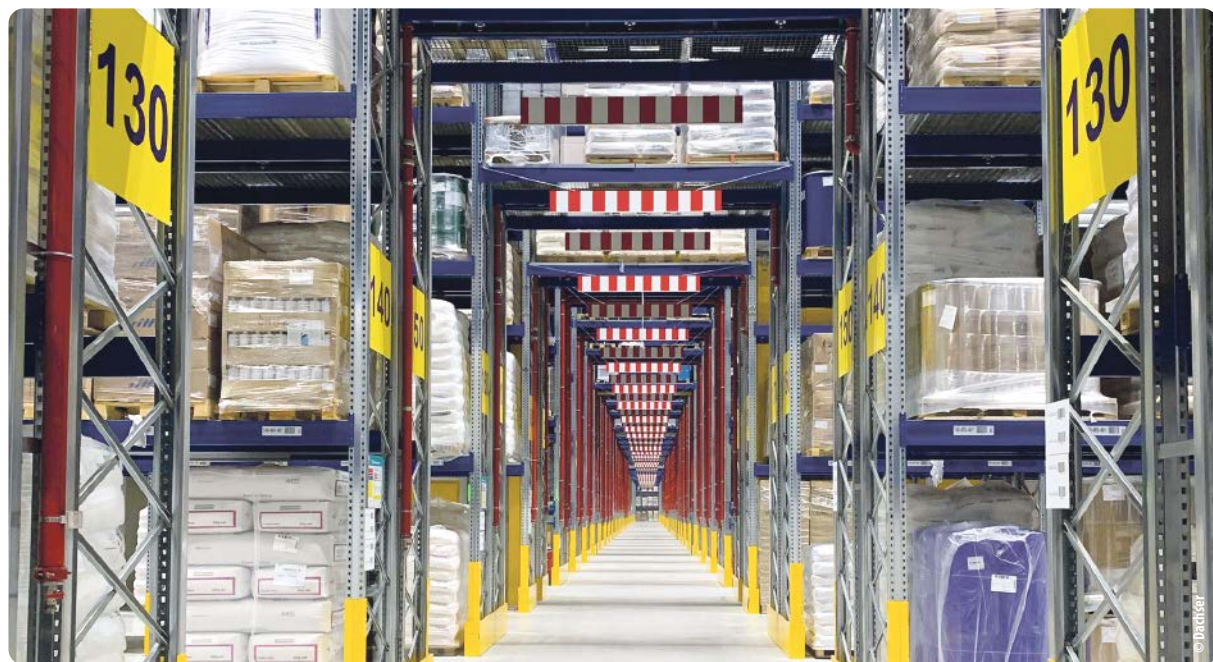
■ www.linde-mh.de

Übersicht zum Fachprogramm der GGS - Gefahrgut // Gefahrstoff

GGG FACHMESSE GEFAHRGUT // GEFAHRSTOFF		TRANSPORT LAGERUNG INTRALOGISTIK SICHERHEIT		24. - 26.11.2020		Stand: 08.10.2020	
Dienstag, 24. November 2020				Mittwoch, 25. November 2020			
Offenes Forum Halle 2		CCL Mehrzweckfläche 2		CCL Treffpunkt Gefahrgut		Offenes Forum Halle 2	
09:00							
09:30		DENIOS Gefahrstofftag 2020 Gewässerschutz: Die neue AwSV					
10:00	Gefahrgut digital unterwegs DACHSER SE	09:00 - 10:30 Uhr		Nachweis der chemischen Verträglichkeit von Polyethylen Kunststoffen für Gefahrgutverpackungen - TÜV Rheinland		Prüfung und Einsatz von dG / AGV Kisten aus Wellpappe richter & heß GmbH	
10:30			Ladungssicherung in Deutschland Hiltmann GmbH		Die AwSV gestern, heute und morgen Hiltmann GmbH		Gefahrgut mit der Post Deutsche Post AG
11:00	Next Level Training in VR: Schulungen und Unterweisungen spielerisch durchführen Fraunhofer IML	DENIOS Gefahrstofftag 2020 Umwelthaltung: Umweltschäden - und nun?		Next Level Training in VR: Schulungen und Unterweisungen spielerisch durchführen Fraunhofer IML		Next Level Training in VR: Schulungen und Unterweisungen spielerisch durchführen Fraunhofer IML	
11:30							
12:00	Wie können Produktsicherheitsdaten + Big Data genutzt werden um Transparenz entlang der Lieferkette zu schaffen? coac GmbH	11:00 - 12:30 Uhr		Wie können Produktsicherheitsdaten + Big Data genutzt werden um Transparenz entlang der Lieferkette zu schaffen? coac GmbH		Wie können Produktsicherheitsdaten + Big Data genutzt werden um Transparenz entlang der Lieferkette zu schaffen? coac GmbH	
12:30							
13:00			Das ADR 2021 - kommende Neuerungen GTS-Sicherheitsberatung		Kennzeichnung und Lagerung von Gefahrgutverpackungen aus Wellpappe Typ 4G/4GV Berufsgenossenschaft Handel und Warenlogistik (BGHW)		Das Sicherheitsdatenblatt Chemical Check GmbH
13:30	DENIOS Gefahrstofftag 2020 Umgang und Lagerung von Lithium-Ionen Batterien in der Praxis						
14:00	13:30 - 14:15 Uhr			Ladungssicherung und Nachhaltigkeit - Wie passt das zusammen? HLash GmbH & Rainer GmbH		Mit Ladeeinheitsicherung zur optimalen Ladungssicherung. HLash GmbH & Rainer GmbH	
14:15	DENIOS Gefahrstofftag 2020 Leckage-Notfall-Training - was tun im Ernstfall						
14:45	14:15 - 14:45 Uhr						
15:00	CTU-Code / Ladungssicherung auf dem Prüfstand! HLash GmbH & Rainer GmbH			Gefahrgut Kennzeichnung ab Stückzahl 1 BOXLAB Services	Fertigung und Prüfung von Gefahrgutverpackungen aus Wellpappe Typ 4G/4GV richter & heß Industrie- und Gefahrgutverpackung GmbH	Gefahrgut Kennzeichnung ab Stückzahl 1 BOXLAB Services	Gefahrgutverpackung bis zu Ende gedacht - Wie wichtig ist die optimale Abstimmung der Primär-, Sekundär- und Transportverpackung? DUO PLAST AG
15:30	Gefahrgut Kennzeichnung ab Stückzahl 1 BOXLAB Services		Reglementierter Beauftragter und IATA-DGR- Herausforderungen für die Gegenwart und Zukunft Symotion GmbH				
16:00							
16:30							
17:00					Gefahrgutverband Deutschland (GGVD) - Mitgliederversammlung -		

Am Puls der chemischen Industrie

Neues Dachser Gefahrstofflager bietet viel Platz und Sicherheit



Beindruckend ist er, der Blick entlang der 195 m Längsachse des neuen Gefahrstofflagers des Logistikspezialisten Dachser in Malsch. Auf 21.800 m² werden hier 43.000 Palettenstellplätze aktiv bestückt, wobei das Lager in unterschiedliche Gefahrenklassen eingeteilt ist. Dabei sorgen u.a. 29.500 Sprinkler, 48 Gasdetektoren, 60,3 km Löschwasser-Rohrleitung und ein Löschwasserbehälter mit einem Fassungsvermögen von 1.250 m³ für die Sicherheit von Lagerpersonal, Ware und Gebäude.

Die zentrale Lage des Standorts Malsch bei Karlsruhe sowie seine Nähe zu Frankreich, einem der wichtigen Exportländer der deutschen Chemieindustrie, gaben für Dachser den Ausschlag, am Logistikzentrum Karlsruhe ein neues Gefahrstofflager zu errichten. Eine Summe von über 20 Mio. EUR ist hierfür investiert worden. Die Inbetriebnahme erfolgte in zwei Schritten im Februar und im Oktober 2019.

konzipiert. Dazu wurden sie unterhalb der Sohle mit einer speziellen PEHD-Dichtbahn versehen. Für einen zusätzlichen Schutz des Grundwassers sorgen Sperren an den Zuluften zur Kanalisation.

Als weitere Besonderheit des Gefahrstofflagers ist ein halber Lagerabschnitt speziell für die Lagerung oxidierender Stoffe (LGK 5.1B) mit einer aktiven Lüftungsanlage ausgestattet.

Nach der für das Lager gültigen BImSchV-Genehmigung beläuft sich die Lagermenge und zugleich auch die maximale Gefahrstofftonnage der Wassergefährdungsklassen (WGK) 1–3 auf 20.700 t. So sind im Einzelnen bspw. zugelassen in der LGK 8A und 8B max. 5.000 t, in der LGK 10 max. 9.600 t und in den LGK 11 bis 13 max. 20.700 t. Das umfassende Sicherheitskonzept für das Gefahrstofflager hatte Dachser gemeinsam mit FM Global und der VdS erarbeitet.

Erste Basiskunden mit speziellen Anforderungen

Zu den ersten Kunden, die bereits 2019 mit einem langjährigen Vertrag im neu errichteten Lager einzogen, zählte ein Klebstoff-Hersteller, für den Rohstoffe und Fertigwaren unterschiedlichster Gefahrstoffklassen wie z.B. 3, 4.1B, 8A, 8B abzuwickeln sind. Für diesen führt Dachser nun auch die Produktionsversorgung mit Rohstoffen mit täglich 10 bis 14 Shuttles durch.

Der bereits genannte Lagerbereich für oxidierende Stoffe wird bislang in der Hauptsache von einem Hersteller von Schwimmbadzusätzen in Anspruch genommen. Dabei war zunächst ein Umzug aus drei unterschiedlichen Standorten nötig – von Dachser Langenau und von zwei externen Dienstleistern aus Bratislava und bei Lyon – und schon innerhalb einer Woche konnte kommissioniert werden.

Für einen weiteren Kunden aus dem Farben- und Lacke-Bereich, werden seit Mitte 2019 u.a. Fertigwaren in IBCs im Zweischichtbetrieb ein- und ausgelagert.

Zentraler Standort mit Potenzial

Der Standort Malsch hatte 2019 einen Gesamt Warenumschlag von 726.142 t mit ca. 1,19 Mio. Sendungen. Dabei ist das neue Gefahrstofflager und seine rund 100 Mitarbeiter bereits gut in die Abläufe mit eingebunden. Täglich werden zurzeit in den drei Lagern am Standort ca. 3.500 Sendungen bzw. 2.000 Paletten umgeschlagen.

Es ist zu erwarten, dass der Warendurchsatz an diesem zentralen Standort in den kommenden Jahren eine wichtige Rolle im gesamten europäischen Chemikalientransportgeschäft von Dachser einnehmen wird.

Sonja Andres, CHEManager

Ein wichtiger Baustein

Das neue Gefahrstofflager in Malsch ist für unsere Branchenlösung Dachser Chem-Logistics ein weiterer wichtiger Baustein. Wir können nun im Südwesten Deutschlands, neben den bisherigen Standorten in Überherrn (Saarland), Mannheim sowie Langenau (Ulm) auch unseren Kunden in Karlsruhe die Lagerung von Gefahrstoffen anbieten und so unser Netzwerk mit speziell ausgestatteten Warehouses erweitern. Das Gefahrstofflager, in direkter Nachbarschaft zum Umschlagterminal, punktet durch ein integriertes Zusammenspiel zwischen Kommissionierung und Transportplanung sowie eine sehr gute Anbindung insbesondere nach Frankreich, dem Exportland Nummer Eins mit rund 7% aller deutschen Chemieexporte.

Für Dachser Chem-Logistics werden standardisierte Logistikdienstleistungen und Gefahrstoff-Expertise im weltweiten Netz mit spezifischen Lösungen kombiniert. Unsere Kunden profitieren von kurzen, verlässlichen Laufzeiten. Dafür ist allein das Logistikzentrum Karlsruhe mit über 75 täglichen Direktverkehren an alle europäischen Wirtschaftszentren angebunden.

Michael Kriegel, Leiter Dachser Chem-Logistics



Michael Kriegel, Dachser Chem-Logistics

Für den Ernstfall gewappnet

Im neuen Gefahrstofflager mit einer Grundfläche von 195 m x 112 m erfolgt die Lagerung auf 43.000 Stellplätzen in Palettenregalen. Es ist in acht Hallenschiffe von ca. 2.700 m² mit neun Brandabschnitten aufgeteilt. Vier Brandabschnitte sind dabei für die Lagerung entzündlicher Flüssigkeiten vorgesehen. Zusätzlich zur Gaswarnanlage und Deckensprinkleranlage besitzt jede einzelne Ebene Schacht- und Facesprinkler mit einer Tensidzumschichtung.

Das Löschanlagenkonzept wird ergänzt durch eine Betonrinne im Boden, um Flüssigkeiten sauber abzuleiten. Damit in der zweiten und dritten Lagerebene nach oben löschtechnisch die gleichen Bedingungen wie am Boden herrschen, wurden Rinnen aus Blech installiert (insg. 1,2 km Abflussrinnen), die im Ernstfall das Löschwasser abführen. Diese technische Finesse erlaubt es Dachser, IBC mit entzündlicher Flüssigkeit der Lagerklasse (LGK) 3 bis hoch zur dritten Ebene zu lagern.

Speziell für die Leckagen- und Löschwasserrückhaltung sind die Hallenböden des Gefahrstofflagers

Dachser auf der GGS in Leipzig

Mit einem behördlich genehmigten Hygienekonzept startet die Fachmesse Gefahrgut // Gefahrstoff in Leipzig am 24. November 2020. Auch in ihrem dritten Jahr bleibt Dachser Chem-Logistics der Veranstaltung treu und ist erneut mit einem eigenen Stand (Halle 2, B19) vertreten.

Auf der Messe sollen Verbindungen zwischen allen hergestellt werden, die sich mit sicheren, internationalen Lieferketten für chemische Produkte und gefährliche Güter beschäftigen. Mit rigorosen Hygiene- und Abstandsregeln am Stand wird das Logistikunternehmen seinen Teil dazu beitragen, dass sich der Messebesuch so sicher wie möglich gestaltet.

Wie im Vorjahr wird ein Dachser-Lkw in der Messehalle 2 zum zentralen Blickfang auf der Messe Gefahrgut // Gefahrstoff werden. Auf seiner Ladefläche führt die Messe Leipzig ein Gefahrgut-Quiz durch, welches das Wissen der Fachbesucher in Sachen sicherer und regelkonformer Beladung eines Gefahrgut-Lkw testet.



Der Dachser Standort Malsch bei Karlsruhe ist zentral gelegen mit großer Nähe zu Frankreich, einem der wichtigen Exportländer der deutschen Chemieindustrie. Dies war für das Logistikunternehmen einer der Gründe, am Logistikzentrum Karlsruhe ein neues Gefahrstofflager zu errichten

KOLUMNE: NACHGEFRAGT



Maßgeschneidertes Gefahrstofflagerkonzept

Eingebunden in den Standort Malsch bei Karlsruhe hat das neue Dachser Gefahrstofflager im ersten Jahr bereits eine gute Auslastung erreicht. Bernd Großmann, der Leiter der Niederlassung Dachser Logistikzentrum Karlsruhe äußert sich zu dessen Besonderheiten und zur Lagerentwicklung im Gefahrstoffbereich. Die Fragen stellte Sonja Andres.



Bernd Großmann, Niederlassungsleiter, Dachser Logistikzentrum Karlsruhe

CHEManager: Wie schätzen Sie die Auslastung des neuen Gefahrstofflagers in der näheren Zukunft ein?

Bernd Großmann: Wir erkennen ein hohes Interesse von Firmen aus der chemischen Industrie. Immerhin ist Baden-Württemberg unter den Top 5 der deutschen Bundesländer, was den Umsatz in der chemischen Industrie angeht, und der Standort Malsch sehr gut an Frankreich angebunden, dem Exportland Nummer Eins der deutschen chemischen Industrie. Insofern gehen wir davon aus, dass wir unser Gefahrstofflager in absehbarer Zeit füllen können. Derzeit können wir noch passende neue Kunden aufnehmen.

Hat sich die besondere Lagerung von IBCs im Malscher Gefahrstofflager in der Praxis bereits bewährt und ist sie zur Nachahmung an anderer Stelle zu empfehlen?

B. Großmann: Das Lagern der IBCs bis in die dritte Ebene bewährt sich in der Praxis und kann sicherlich in der Zukunft an weiteren Dachser Standorten sehr sinnvoll eingesetzt werden. Allerdings muss man auch sagen, dass es ein Gefahrstofflager wie das in Malsch nicht von der Stange gibt. Für uns war es ein langer Prozess.

Gemeinsam mit Sachverständigen und Genehmigungsbehörden haben wir die Anforderungen der Kunden genau analysiert und ein maßgeschneidertes Gefahrstofflagerkonzept entwickelt, das nach Bundes-Immissionschutzgesetz genehmigt ist. Das Gefahrstofflager ist damit technisch ganz vorne mit dabei. Sowohl der spezielle Aufbau des Hallenbodens sowie das ausgeklügelte Löschanlagenkonzept sind einzigartig. In vielerlei Hinsicht ist es also vorbildlich auch für andere Dachser-Standorte.

Wie beurteilen Sie ganz allgemein die Zukunft der Lagerung von Chemikalien bzw. speziell Gefahrstoffen in Bezug auf die Verfügbarkeit von Lagerfläche und zunehmende gesetzliche Restriktionen?

B. Großmann: Die Anforderungen an ein Gefahrstofflager sind sehr hoch – seitens der Kunden, aber auch der Genehmigungsbehörden. Die Industrie wird sich weiter verstärkt auf ihre Produktion fokussieren. Mit steigenden Produktionszahlen steigt natürlich gleichzeitig der Bedarf an professionellen Gefahrstofflagern. Da der Genehmigungsprozess für ein Gefahrstofflager sehr arbeits- und zeitintensiv ist, bleibt das Angebot weiterhin gering, während der Bedarf weiter wächst.

www.dachser.de

Sicher transportieren

Transport von Chemikalien in der chemisch-pharmazeutischen Industrie

Chemikalien gehören zu den Wirtschaftsgütern, die täglich in erheblichen Mengen auf Straßen, Schienen oder Wasserwegen befördert werden. Als Vor-, Zwischen- oder Endprodukte spielen Chemikalien in vielen Industriezweigen eine wichtige Rolle. Das bedeutet, dass nicht nur Chemieunternehmen selbst, sondern auch andere Branchen und Handelsunternehmen in hohem Maße chemische Erzeugnisse transportieren. Bei ihren Transporten achtet die chemisch-pharmazeutische Industrie strengstens auf die Einhaltung nationaler und internationaler Vorschriften.

Im Jahr 2018 wurden in Deutschland insgesamt 4,1 Mrd. t Güter befördert, davon entfielen 229 Mio. t auf Chemikalien. Etwa 40 % der transportierten chemischen Erzeugnisse sind Gefahrgüter.

Chemische Erzeugnisse werden in Deutschland so transportiert:

- 141 Mio. t mit dem Lkw
- 27 Mio. t mit der Eisenbahn
- 21 Mio. t mit dem Binnenschiff
- 23 Mio. t mit Seeschiffen
- 17 Mio. t per Pipeline

(Quelle: Statistisches Bundesamt, VCI)

Die chemische Industrie selbst verantwortete 2018 den Transport von rund 74 Mio. t Chemikalien. Davon sind schätzungsweise ca. 40 %, also etwa 29,6 Mio. t, Gefahrgüter. Die Daten basieren auf dem Responsible-Care-Bericht 2019 des VCI. (s. Grafik)

Transportsicherheit steht im Fokus

Für die Beförderung von Gefahrgütern gibt es in Deutschland und international umfassende gesetzliche Regelungen. Das Einhalten der Transportvorschriften ist Basis aller Distributionsaktivitäten in der chemisch-pharmazeutischen Industrie. Außerdem ist die Sicherheit beim Chemikalientransport ein wesentliches Element im Rahmen der weltweiten Brancheninitiative „Responsible Care“. Die Unternehmen wollen das Risiko bei Transport und Umschlag von Chemikalien für Mensch und Umwelt kontinuierlich weiter verringern. Zu den umfangreichen Maßnahmen der Branche gehören:

- Sie bildet regelmäßig alle am Transport und Umschlag beteiligten Mitarbeiter in Sicherheits- und Umweltfragen aus.
- Sie wählt gezielt die Logistikpartner aus; z.B. anhand der VCI-Anforderungsprofile und überwacht sie mithilfe standardisierter Fragebögen (Safety and Quality Assessment – SQAS). Dieses System informiert über den Schulungsstand der Mitarbeiter, die Reaktionszeit bei Notfällen,



Jörg Roth,
VCI



Tilman Benzing,
VCI

die Ausrüstung seiner Fahrzeuge oder vorhandene Sicherheitspläne von Dienstleistern.

- Sie überprüft regelmäßig Transportvorgänge und Fahrzeuge inklusive Ein- und Ausgangskontrollen, z.B. mit VCI-Checklisten für Gefahrgutkontrollen.
- Der VCI stellt den Mitgliedsunternehmen weitere Leitfäden und Hinweise zum Gefahrgut-Transport zur Verfügung, um die Umsetzung sicherheitserhöhender Maßnahmen in der Transportpraxis zu erleichtern.

Was sind gefährliche Güter?

Laut Gesetz über die Beförderung gefährlicher Güter (Gefahrgutbeförderungsgesetz – GGBefG) werden gefährliche Güter definiert als



Stoffe und Gegenstände, von denen aufgrund ihrer Natur, ihrer Eigenschaften oder ihres Zustandes im Zusammenhang mit der Beförderung Gefahren für Leben und Gesundheit von Menschen, für wichtige Gemeingüter sowie für Tiere und Sachen ausgehen können. Gefahrgüter werden dabei in 13 Gefahrgüterklassen unterteilt, z.B. explosive, entzündbare, giftige oder ätzende Stoffe.

Typische Beispiele für gefährliche Güter der chemischen Industrie sind Säuren, Laugen, entzündbare Lacke, Pflanzenschutzmittel oder Gase. Aber auch Produkte aus anderen Industriezweigen, wie Benzin und Heizöl, Munition, Feuerzeuge oder Airbag-Module, fallen in der Regel unter die Gefahrgutvorschriften.

Abgrenzung zu anderen Rechtsbereichen

Das Gefahrgut-Transportrecht ist vom Umgangsrecht (Chemikaliengesetz, Gefahrstoffverordnung etc.) zu unterscheiden. Beide Rechtsbereiche haben unterschiedliche Schutzziele: Während beim Umgang neben den akuten auch die chronischen Wirkungen berücksichtigt werden, stehen beim Transport die akuten Wirkungen auf Mensch, Tier und Umwelt im Vordergrund. Der Beförderungsbegriff umfasst neben dem Transport auch notwendige vorbereitende Maßnahmen sowie das Verpacken, Be- und Entladen. Zum Umgang zählen dagegen das Herstellen und das Verwenden (Verarbeiten, Abfüllen, Lagern).

Vorschriften zum Transport gefährlicher Güter

Der Transport gefährlicher Güter ist umfassend geregelt. (Die Tabelle gibt einen groben Überblick.) Die Modellvorschriften der Vereinten Nationen bilden die einheitliche Grundlage für internationale, nationale und verkehrsträgerspezifische Gefahrgutregelungen. Die verkehrsträgerspezifischen Gefahrgutvorschriften

Verkehrsträger	Regelwerke	
	National	International
Straße	GGVSEB	ADR
Eisenbahn	GGVSEB	RID
Binnenschiff	GGVSEB	ADN
See	GGVSee	IMDG-Code
Luft	–	ICAO-TI/IATA-DGR

Der Transport gefährlicher Güter ist umfassend geregelt. Die Tabelle gibt einen groben Überblick zu den Regelwerken.

Vorschriften für die Gefahrgut-Beförderung. Der Gefahrgut-Beauftragte wird regelmäßig geschult und muss vor Aufnahme seiner Tätigkeit eine Prüfung bestehen.

Unter dem Namen „Sicherheitsberater“ ist diese Funktion inzwischen im ADR, RID und ADN enthalten und geregelt. Die – nur in Deutschland geltende – Gefahrgutbeauftragtenverordnung (GbV) bezieht sich seit dem 1. September 2011 nur noch auf den Seeverkehr, da der IMDG-Code keine vergleichbare Rechtsfigur kennt. (s. Tabelle unten)

Kennzeichnung

Lkw, Fracht- und Tankcontainer sowie Bahnwagen werden nach den internationalen Regelwerken gekennzeichnet und beschriftet. Als Kennzeichnung sind u.a. orangefarbene Warntafeln vorne, hinten und gegebenenfalls an den Seiten des Fahrzeugs vorgeschrieben. Wenn es sich um Produkte im Tankwagen oder Tankcontainer handelt, müssen diese Warntafeln eine „Gefahrnummer“ aufweisen, aus der die Art der Gefahr ersichtlich ist, sowie eine „UN-Stoffnummer“, die der Identifizierung des Gefahrgutes dient.

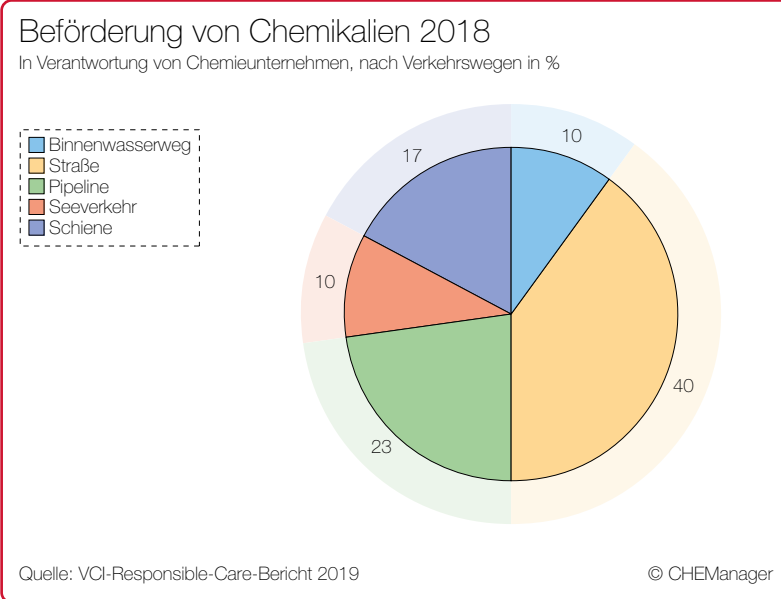
Darüber hinaus müssen Beförderungseinheiten mit deutlich sichtbaren Gefahrgutzetteln an allen Seiten gekennzeichnet sein. Diese Gefahrgutsetzeln sind auf der Spitze stehende Quadrate. Sie visualisieren die vom Produkt ausgehende Gefahr. Eine Flamme steht bspw. für Entzündbarkeit und warnt Verkehrsteilnehmer oder Rettungskräfte vor der Brandgefahr.

Vorschriften für Verpackung

Gefahrgüter werden je nach Eigenschaft und Sicherheitsanforderung, bspw. in Stahlfässern oder Kanistern, verpackt. Sie entsprechen den international festgelegten Sicherheitsbestimmungen und werden regelmäßig geprüft. Die Bauart der Behälter muss von den zuständigen Behörden für den Einsatz von Gefahrgut freigegeben werden. Die Zulassung wird erst erteilt, nachdem umfangreiche Belastungstests von zugelassenen Prüfstellen erfolgreich durchgeführt wurden.

Jörg Roth, Referent für Logistik und Verkehr,
Tilman Benzing, Referent für Logistik und Verkehr,
Verband der Chemischen Industrie (VCI), Frankfurt a. M.

■ www.vci.de



2018 transportierten die Chemieunternehmen rund 74 Mio. t Chemikalien. Wichtigster Verkehrsträger für die Branche ist der Lkw, gefolgt von Pipeline und Eisenbahn.

Sichere Gefahrstofflagerung – eine anspruchsvolle Aufgabe

An die sichere Lagerung von Gefahrstoffen, zu denen zahlreiche Chemikalien gehören, werden immer mehr regulative Anforderungen gestellt. Höhere Maßvorgaben sowohl bei der technischen Ausstattung der Lagerkapazitäten als auch bei den Sicherheitsanforderungen sind die Folge dieser Entwicklungen.

Je nach Menge und Gefahrstoffklasse der einzulagernden Chemikalien werden mitunter voneinander abgetrennte Lagerbereiche, besondere Lüftungs- und Löschkonzepte, sowie Regelungen zur Anlagen- und Arbeitssicherheit vorausgesetzt. Und das aus gutem Grund, denn die Lagerung von Chemikalien birgt in Hinblick auf die Sicherheit und



Qualitätssicherung zahlreiche Herausforderungen.

Diese Herausforderungen an die Gefahrstofflagerung sind nicht nur mit hohen Kosten verbunden, sie verlangen im Vorfeld auch eine saubere und kompetente Projektarbeit. Dies war die Basis, die das Unternehmen Büfa Chemikalien im Jahre 2017 für die Planung und Konzeptionierung ihres neuen, hochmodernen und vollautomatisierten Hochregallagers für chemische Gefahrstoffe erarbeiten musste.

Nach Fertigstellung und erfolgreicher Abnahme durch alle zuständigen Zertifizierungsstellen und Behörden wurde das Lager im August 2020 am Standort Hude-Altmoorhausen bei Oldenburg in Betrieb genommen. Seitdem bietet es 10.000 Palettenstellplätze für Chemikalien unterschiedlichster Gefahrstoffklassen und Anforderungskategorien.



Automatisierte Einlagerung im neuen Hochregallager von Büfa Chemikalien

In den vier voneinander getrennten Lagerbereichen mit entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen können nicht nur die Büfa-eigenen Chemikalien eingelagert und bevorratet werden, das Unternehmen bietet auch Partnern und Kunden ein maßgeschneidertes Warehousing-Konzept an.

Hierzu gehören neben der sicherheitsgemäßen Einlagerung auch die individuelle Abfüllung von flüssigen Chemikalien sowie die flexible logistische Abwicklung. Alle Prozesse basieren auf einem sicheren und effizienten Konzept, von der automatisierten Lohnabfüllung – inklusive separater HACCP-zertifizierter Abfüllung von Lebens- und Futtermitteln – bis hin zur Einlagerung und Distribution. (sa)

■ www.buefachemikalien.de



Telematik

Mehr Sicherheit durch integriertes Telematiksystem für Tankcontainer und Kesselwagen

Seite 27



Pharmalogistik

GDP-konformes Qualitätsmanagement für alle relevanten Transportprozesse

Seite 28



Kreislaufwirtschaft

Manifestierung eines nachhaltigen Konzepts für Kreislaufwirtschaft im Hafen

Seite 31

Nachhaltig gestalten – Winning the Next Decade



Thomas Wimmer, Vorstandsvorsitzender, Bundesvereinigung Logistik

Die Welt hat sich verändert. Weltpolitische Instabilitäten mit protektionistischen Tendenzen, die rasante Entwicklung neuer Technologien und die wachsende Notwendigkeit, Nachhaltigkeit in allen ihren drei Dimensionen – ökonomisch, ökologisch und sozial – stets zu berücksichtigen, diese Trends stellen die Akteure in Logistik und Supply-Chain-Management nicht erst seit der Coronakrise vor anspruchsvolle Aufgaben. Doch damit können wir umgehen, denn Nachhaltigkeit durch Effizienz ist ebenso unser Geschäft wie der flexible Umgang mit Veränderungen.

Worauf kommt es jetzt an, um für die kommende Dekade gut aufgestellt zu sein? Auf den Mut zur Digitalisierung. Nur im magischen Dreieck von Produktion, Logistik und IT lässt sich Wertschöpfung optimieren. Neue Technologien eröffnen das Potenzial, größtmögliche Transparenz entlang der gesamten Supply Chain zu schaffen. Damit entstehen neue Planungs- und Steuerungsmöglichkeiten. Echtzeitdaten verbessern die Entscheidungsgrundlagen für Produktions- und Logistik-Verantwortliche. So werden Lieferketten flexibler und widerstandsfähiger.

Für die Chemieindustrie ist das aufgrund der Herstellungsverfahren von besonderer Bedeutung, da Produktionsmengen nicht sehr flexibel angepasst werden können. Gut ausbalancierte Produktions- und Transportkapazitäten sind besonders wichtig, Transparenz ist dafür eine grundlegende Voraussetzung.

Digitalisierung kann also viel beitragen. Trotzdem geben Erfahrungen aus dem Lockdown Anlass, auch das Primat der Ressourcen-, Kosten- und Zeiteffizienz auf den Prüfstand zu stellen. Single-Sourcing kann höchst effizient sein, Multiple Sourcing ist vermutlich teurer, verteilt aber die Risiken und ist krisenfest.

Der Lockdown hat auch gezeigt, dass Digitalisierungsprojekte viel schneller umsetzbar sind als gedacht. Unter dem plötzlichen Druck, Abläufe verändern zu müssen, ging manches sehr schnell, und die Mitarbeiter waren mit Begeisterung dabei. Wenn es gelingt, diese Haltung beizubehalten, können wir die Krise in Chancen überführen. Wenn staatlicherseits zügig und konsequent rechtliche Rahmenbedingungen geschaffen sowie Infrastruktur und eigene digitale Angebote ausgebaut werden, dann ist das lange vermisste Momentum erreicht.

Dazu wollen wir uns auch beim Deutschen Logistik-Kongress im Oktober in Berlin austauschen, um gemeinsam Impulse für eine nachhaltig gestaltete Zukunft zu setzen.

www.bvl.de

Vernetzung weit über Lagerwände hinaus

Digitalisierung von Chemielagern hat nichts mit Automatisierung von Lagerprozessen zu tun

Die Chemielogistik hat sich in den letzten Jahren stark verändert. Der Reifegrad von Chemielagern ist aktuell höchst unterschiedlich ausgeprägt. Aufgrund steigender Marktanforderungen ist der Druck für Optimierung und Digitalisierung in den letzten Jahren stark gewachsen. Die Erfahrung zeigt, dass es dabei nicht reicht, sich allein auf die Prozesse innerhalb eines Lagers zu konzentrieren.

Aus dem generellen Trend in der chemischen Industrie, dass immer mehr Geschäftsbereiche von Chemieunternehmen abgespalten und an strategische oder Finanzinvestoren verkauft werden, haben sich Industrieparks mit vielen Parteien gebildet. Oft werden Logistiklager dabei von der klassischen, stark produktionsnahen Sicht innerhalb der Unternehmen abgekoppelt und bei Chemieparks-Standortbetreibern oder externen Logistikdienstleistern neu angesiedelt.

Die Anforderungen der Unternehmen an die Logistik sind je nach Produktkategorie sehr breit gefächert: von großvolumigen, kostensensitiven Basis-Chemieprodukten zu höher veredelten Spezialchemikalien, die in kleinen Verpackungen abgegeben werden, von standardisierter verpackter Ware, über Bulk-Logistik hin zu Gefahrstoffen. Dies hat dazu geführt, dass sehr unterschiedliche Reifegrade in den Chemielagern zu finden sind.

Während das allgemeine Lagergeschäft in den letzten Jahren stärker kommodifiziert wurde, beobachtet Camelot bei Gefahrstofflagern oft Kapazitätsengpässe. Durch immer höhere rechtliche Anforderungen in Bezug auf Gefahrstoffe und Gefahrgüter, Nachverfolgbarkeit und Umweltaspekte, sowie durch den größeren Wettbewerbsdruck steigen die Anforderungen an die Digitalisierung der Lager und Logistikprozesse kontinuierlich.

Digitalisierung der Lager innerhalb der vier Wände reicht nicht

In den letzten Jahren haben sich viele Optimierungsansätze für Chemielager in den vier Wänden des Lagers bewegt. Dabei wurden Prozesse und Lagertechnik automatisiert und Belegflüsse digitalisiert. Oft war dafür eine Richtungsentscheidung notwendig, ob ein Lager hoch automatisiert, dafür aber unflexibel,



Andreas Gmür, Camelot Management Consultants

oder wenig automatisiert, dafür aber flexibler, sein sollte. Zum Glück haben sich neuere Trends in den letzten Jahren dahin bewegt, dass Automatisierungen und Lagerroboter besser auf wechselnde Anforderungen reagieren und reibungsloser mit Menschen zusammenarbeiten können.

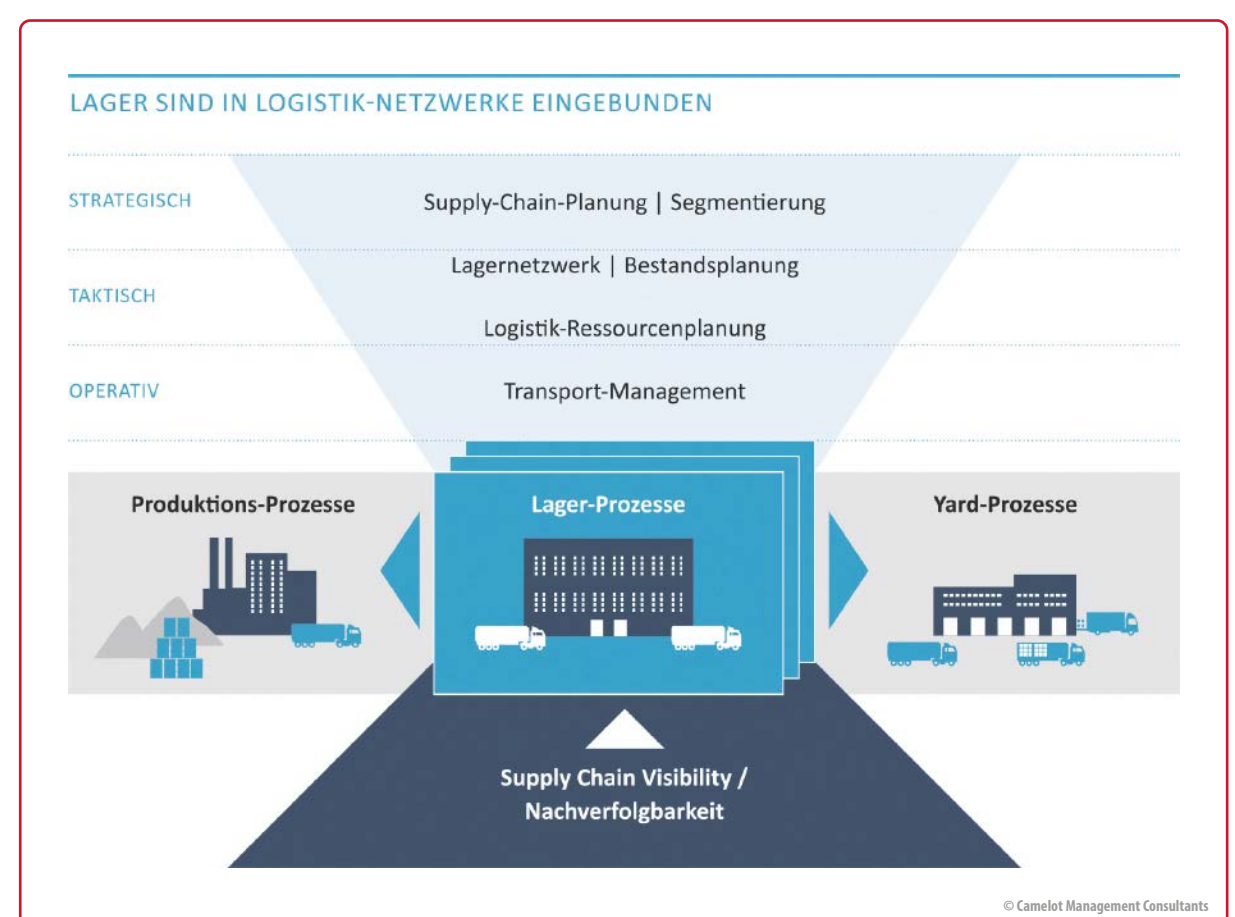
Trends in Richtung IoT (Internet of Things), Smart Pallets (mit eingebauten Gewichts- und Zustandssensoren), Machine Learning (wiederkehrende Aktivitäten erlernen und automatisieren) oder das Einlesen von Papierbelegen sind Beispiele, die dazu beitragen. Trotzdem sehen wir immer wieder, dass zwar einzelne Prozesse digitalisiert sind, die zusammenhängende Sichtbarkeit und Verfolgbarkeit aber dennoch fehlt. Für die Digitalisierung eines Lagers reicht es deshalb nicht, nur das La-



ger selbst zu betrachten, sondern es muss ganzheitlich gedacht werden.

Chemielager eng in die Chemiestandortabläufe integrieren

Um einen reibungslosen Lagerprozessablauf an einem Chemiestandort zu ermöglichen, gehört eine enge Abstimmung der vor- und nachgelagerten Prozesse, insbesondere zu Transportplanung, Zeitfenstern, Check-in-/Check-out-Prozessen, Ladepätzen, Sicherheits- und Gefahr-



Lager sind in Logistiknetzwerke eingebunden. Es reicht deshalb für die Digitalisierung eines Lagers nicht, nur das Lager selbst zu betrachten, sondern es muss ganzheitlich gedacht werden.

gutkontrollen, Wiegeprozessen etc. Damit wird auch schnell sichtbar, dass Digitalisierungsüberlegungen über die vier Wände eines Lagers hinausgehen müssen.

Auf den Camelot-Projekten sehen wir, dass sich die Planung und Umsetzung der Projekte immer mehr von Lagerverwaltungssystem-Implementierungen hin zu ganzheitlichen „Supply Chain Execution“-Projekten entwickeln. Dabei werden Lagerverwaltungssysteme eng mit Transportmanagement-, Yard-Management- und Tracking-&-Tracing-Systemen verbunden und z.T. mit mobilen Elementen ergänzt.

Ziel ist es, einen durchgängigen digitalen Prozess zu etablieren, der

die Planung und Beauftragung der Transporte durchführt, die Ankunft der Transportmittel auf der Site gleichmäßig verteilt, Check-in-/Check-out-Prozesse möglichst automatisiert (Stichwort: Self-Check-in), die Fahrer auf den Chemieparks führt und nachverfolgt (über RFID, Pager, automatische Anzeigen oder Mobiltelefone), die Verladungs-/Entladungs- und Prüfressourcen automatisch koordiniert, sowie die Eignung der Lkws, Fahrer und Ladungsgüter sicherstellt und dokumentiert.

Dabei spielen sowohl Kostenoptimierungen durch automatische Prozesse und gleichmäßigere Ressourcenplanung eine Rolle wie auch Compliance-Aspekte, z.B. mit einer durchgängigen Verfolgung und Dokumentation entlang der Wertschöpfungskette. Ein wichtiger zu berücksichtigender Faktor in dieser Prozessdigitalisierung ist die Zusammenarbeit und der Informationsaustausch zwischen den

verschiedenen beteiligten Parteien. Dies vor allem unter dem Gesichtspunkt, dass immer mehr Geschäftsbereiche von Chemieunternehmen abgespalten werden und verschiedene Dienstleister Logistik- und Standortservices anbieten.

Supply-Chain-Planung und Logistik rücken näher zusammen

Das eben beschriebene Szenario zeigt dabei aber auch eine große Herausforderung auf. Durch die enge Integration der Prozesse führt dies zu mehr Abhängigkeiten. Was auf der einen Seite einen positiven Aspekt hat, nämlich, dass bspw. verspätete Transporte sofort für Folgeprozesse wie Lager sichtbar sind und diese Prozesse darauf reagieren können, kann auf der anderen Seite zu sehr volatilen und instabilen Prozessen führen.

Schon heute ist zu beobachten, dass viele Logistikabteilungen als regelrechte „Feuerwehr“-Abteilungen agieren und versuchen, mit den konstanten Änderungen in den Supply Chains umzugehen.

Aus Camelot-Sicht liegt die Lösung dafür in einer engeren Zusammenarbeit zwischen Logistik und Supply-Chain-Planung. Auch ist es aus unserer Sicht wichtig, die strategisch-taktische Planungsebene von der operativen Planungsebene zu entkoppeln. Basierend auf den strategisch-taktischen Planungsinformationen müssen die erwarteten Logistikvolumen abgeleitet und Anforderungen an die Prozesse dokumentiert werden. Klar definierte Supply-Chain-Segmente helfen dabei.



Ihre Experten für Tankcontainer

Seit über 25 Jahren sind wir Ihr Spezialist in der Vermietung kundenspezifischer Transport- und Lagerbehälter. Profitieren Sie von unserer Expertise rund um den Tankcontainer und fragen Sie uns nach Ihrem individuellen Angebot.

Anfragen: sales@tws-gmbh.de | Web: www.tws-gmbh.de

TWS
RENT-A-TAINER



Fortsetzung auf Seite 27 ►

Wo das Geld steckt

Fuhrparks effektiver managen in der Coronakrise

Den Fuhrparks werden seit Jahren „unentdeckte Einsparpotenziale“ nachgesagt. Nun sollen sie endlich liefern – die CFOs erhöhen den Druck.



Manfred Godek

Fehlender Überblick

Flottenmanager wehren sich allerdings gegen lineare Sparvorgaben und das zu Recht, denn rigides Cost-Cutting nach der Rasenmähermethode führte schon in der Finanzkrise zu Qualitätsproblemen. „In der aktuellen Situation ist es wichtiger denn je, dass das Fuhrparkmanagement handlungsfähig ist, die Einsatzbereitschaft der Fahrzeuge muss gewährleistet bleiben“, betont Axel Schäfer, Geschäftsführer des Bundesverbands Fuhrparkmanagement. Zur Wahrheit gehört aber auch, dass in vielen Unternehmen die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Krisenbewältigung erst noch geschaffen werden müssen.

Die Wichtigste ist ein Management nach dem Prinzip der TCO – der Total Cost of Ownership. Das sind sämtliche Kosten – von der Beschaffung der Fahrzeuge über deren Einsatz bis hin zur Wiedervermarktung. Nur ein Viertel der Fuhrparks ermittelt die TCO. Dies ergab eine Erhebung von Dataforce, der auf dem Kraftfahrzeugsektor führenden Marktforschungsgesellschaft. „Ich denke, dass die Firmen hier große Einsparpotenziale liegen lassen. Sie haben nicht genug Ansatzpunkte, um Kostentreiber zu identifizieren“, so Benjamin Kibies, Senior Automotive Analyst bei Dataforce.

In vielen Unternehmen verwalten seit jeher zwei oder sogar drei Stellen unabhängig voneinander die Pkw, Nutz- und Spezialfahrzeuge. Folglich existieren mehrere dezentral verwaltete Kostenstellen. Reifen oder Betriebsstoffe für Stapler oder Pritschen im Werksverkehr gehen nicht selten sogar in den Gemeinkosten unter. Experten bemängeln zudem ein planloses „Maverick Buying“. Obwohl bspw. Reifenhändler inzwischen eine breite Range von gängigen Pkw- bis hin zu Industrie-, Spezial- und Schlepperreifen anbieten, würden die Bedarfe nach wie vor auf viele langjährige, unter dem Strich aber zu teure Stammlieferanten verteilt. Moderne Motoröle decken die Anforderungen zahlreicher Motorenhersteller ab, aber immer noch werden verschiedene Sorten in Kleinmengen eingekauft. Und so weiter.

Wenn sich mehrere Stellen mit ein und denselben Aufgaben beschäftigen, schlagen auch Overhead-Kosten unnötig zu Buche. In einer kaufmännisch versierten Zentralfunktion ließen sich administrative Möglichkeiten und Marktwissen effizient bündeln, ohne dass Fachabteilungen dadurch abserviert werden. Die Kunst eines professionellen Managements besteht vielmehr darin, deren Fähigkeiten und Erfahrungen richtig einzubinden.



Nur ein Viertel der Fuhrparks ermittelt die TCO.

Kompetenzen bündeln

Bei Brenntag in der DACH-Region werden bspw. alle Einkaufsaktivitäten rund um das Thema Fahrzeuge im Bereich Indirect Sourcing und dort im Fuhrparkmanagement gebündelt. „Wir haben einen zentralen Ansprechpartner für diesen Bereich installiert. Diese Maßnahmen haben uns diverse positive Effekte gebracht“, so Cosimo Alemanno, Manager Supply Chain Projects EMEA. Allerdings erfordert allein die Auswahl des richtigen Gabelstaplers umfassende Fachkenntnisse, etwa über die Länge der Gabel, das Reifenprofil, die Akkustärke. Es seien

Vorschriften einzuhalten und gleichzeitig die Anforderungen des Produktes zu erfüllen, das damit gefahren werden soll. Alemanno: „Dafür gibt es im Unternehmen Experten, die genau wissen, welche Fahrzeuge wir für unsere hohen Ansprüche benötigen. Ein guter Preis für das falsche Produkt hilft am Ende auch nicht. Wenn die Fachleute ein Fahrzeug ausgewählt haben, kommt der Einkauf ins Spiel.“

Bei Nabaltec gibt der Fahrzeugnutzer die technischen Vorgaben für den Einkauf. Dieser holt Angebote ein. Er achtet zudem darauf, dass nicht zu unterschiedliche Fahrzeugtypen und -marken zum Einsatz kommen, z.B. die Bedienung oder die Ersatzteilhaltung einheitlich bleiben. „Dass hier mal unterschiedliche Ansichten aufeinander treffen, lässt sich nicht vermeiden“, so Christoph Lippert, Bereichsleiter Technische Dienste/Head of Division Maintenance. Durch eine Bündelung kaufmännischer Kompetenzen könnten zudem notwendige strategische Entscheidungen besser vorbereitet und schneller umgesetzt werden.

Richtig finanzieren

Wenn mobilitätsintensive Unternehmen mit Liquiditätsproblemen kämpfen, stellt sich auch die Frage nach der richtigen Finanzierungsstrategie. Auf dem Prüfstand stehen – wieder einmal – Full-Service-Leasingverträge. Dass sie mit relativ hohen Kosten verbunden sind, wird seit vielen Jahren in Kauf genommen. Unter Corona-Bedingungen kommt hinzu, dass man Fahrzeuge nicht oder nur unter unwirtschaftlichen Bedingungen wieder los wird, wenn man sie nicht mehr benötigt. Stattdessen stehen sie nutzlos herum. Die hohen, weil mit niedrigen Restwerten kalkulierten, Raten laufen weiter und tragen ebenso wie diverse Gebühren dazu bei, dass – pointiert ausgedrückt – vor allem die Leasinggesellschaften gut durch die Krise kommen. Lösbar ist das Problem aber nur schrittweise. Bei Neuverträgen werden Lösungen ohne Laufzeit- und Kilometerbindung bevorzugt.

Anders ist die Situation bei Fuhrparks in Eigenbesitz. Viele Unternehmen haben sich in der

Vergangenheit gegen ein Leasing entschieden, weil sie die Vorteile und Flexibilität eines Fahrzeugkaufs schätzen. Diese Assets können durch ein Sale-Lease-Back zu Geld gemacht werden. Bei einem Bestand von z.B. 80 Fahrzeugen kommt dadurch nicht selten 1,5 Mio. EUR frisches Geld in die Kasse. Aber Vorsicht: Bei solchen aktuell erworbenen Angeboten handelt es sich in der Regel um klassische laufzeit- und laufleistungsgebundene, sogenannte Closed-End-Leasingverträge. Lässt man sich darauf ein, sind Nutzungsfreiheit und Kostentransparenz dahin.

Eine Alternative ist ein Sale-Lease-Back im Rahmen eines Open-End-Leasing-Modells, das einer klassischen Finanzierung nahekommt. Bei diesem Konstrukt, das der Fuhrparkmanager ARI Fleet Germany seit Kurzem anbietet, bleiben die Unternehmer wirtschaftlicher Eigentümer. Sie können ihre Fahrzeuge wie gewohnt nutzen, müssen weder Laufleistungen starr festlegen noch intransparente Schadensberechnungen bezahlen. „Die Kunden können fast immer ihre Verträge frühzeitig ohne Strafzahlungen auflösen, um den konjunkturellen Rahmenbedingungen ihres Geschäfts gerecht zu werden“, erklärt ARI-Geschäftsführer Majk Strika das mit „FlexBack“ bezeichnete Produkt. Zudem werde vermieden, dass sich Unternehmen womöglich aus kurzfristigen finanziellen Engpässen auf eine langfristig ungünstige Finanzierungsstrategie festlegten.

Welches die jeweils beste Lösung ist, können Fuhrparkmanager und Finanzier nur gemeinsam herausfinden. Allerdings ist laut einem aktuellen Benchmark des Bundesverbands Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik BME der Einkauf in nur 63% der Unternehmen in die Prozesse des Flottenmanagements eingebunden, die Controller sogar nur in nur 2%. Womöglich setzt die Coronakrise – managementtechnisch gesehen – nun heilende Kräfte frei.

Manfred Godek, freier Autor, Monheim

SAVE THE DATE
18.+19. November

OpEx Forum 2020 The Virtual Expert Sessions

Vorne bleiben in turbulenten Zeiten

Das OpEx Forum ist ein einzigartiges Event für Verantwortungs-träger und Entscheider aus der Prozessindustrie.

Sie erfahren in spannenden Impulsvorträgen, wie mit der Kombination von Lean und Digital in komplexen Produktionssystemen Optimierungspotenziale zu erkennen sind. Interaktive Gruppendiskussionen sowie ein Experten-Panel mit Vordenkern aus der Branche runden das Event ab.

Teilnehmen werden u.a.:

- Dr. Oliver Borgmeier, COO OQ Chemicals
- Tankred Schipanski, MdB und Sprecher für Digitale Agenda der CDU/CSU-Fraktion im Deutschen Bundestag
- Conor Troy, CEO Conor Troy Consulting
- Dr. Volker Oestreich, CHEManager



„Vorne zu bleiben in turbulenten Zeiten ist für die Führung nun aktueller denn je.“ – C. Troy

CONOR TROY
CONSULTING

CHEManager

WILEY

Next Level Training in Virtual Reality

Mitarbeiter-Schulungen und -Unterweisungen lassen sich zukünftig mithilfe von Virtual Reality (VR) und Augmented Reality (AR) effektiver und nachhaltiger gestalten, so wird der Umgang mit Gefahrstoffen nicht mehr über mündliche oder schriftliche Einweisungen vermittelt, sondern direkt in einem simulierten, aber realitätsnahen Arbeitsumfeld trainiert. Einen Virtual-Reality-Demonstrator, mit dessen Hilfe Mitarbeiter den Umgang mit Gefahrgut ohne tatsächliches Risiko üben können, hat das Fraunhofer IML entwickelt.

Wenn Kinder mit Lernspielen effektiv und nachhaltig etwas lernen können, warum dann nicht auch Erwachsene? Die Antwort auf diese Frage heißt Serious Gaming und umfasst auch den Einsatz von sog. Mixed Reality zu Lernzwecken. Den spielerischen Ansatz nehmen die meisten Menschen sehr positiv wahr. Sie sind frei von Angst vor Fehlern und zugleich motiviert, sich mit den dargebotenen Inhalten auseinanderzusetzen. Des Weiteren nehmen sie lange Konzentrationsphasen während des Spielens nicht als Arbeit wahr, was ein intensives Lernen fördert.

Diese positiven Effekte fließen in die vier Serious Games des Fraunhofer IML mit ein: PackNick ist ein Lernspiel für Packprozesse samt In-



Serious Gaming umfasst auch den Einsatz sog. Mixed Reality zu Lernzwecken. Diesen spielerischen Ansatz nehmen die meisten Menschen sehr positiv wahr.

teraktion mit einem Warehouse-Management-System, LiftNick bezeichnet eine Gabelstaplersimulation, PickNick umfasst ein Kommissioniertraining mit optionaler Anbindung eines Pick-by-Voice-Systems und bei InGo handelt es sich um ein Training zum Einüben von Wareneingangsprozessen – Qualitätskontrolle eingeschlossen. In einer Abwandlung haben die Wissenschaftler das Serious Game PackNick um den Use Case Gefahrgut ergänzt.

Spielerisch einfaches Erlernen

Hohe Fluktuationsraten bei Mitarbeitern, die wenig Erfahrung in der Logistik haben und für deren Einarbeitung oft Zeit fehlt, bieten Anlass,

sich Gedanken um einfache und effiziente Einarbeitungsmaßnahmen zu machen – die Serious Games des Fraunhofer IML sind ein Ergebnis davon. Sie berücksichtigen neben einer verkürzten Einarbeitungszeit für neue Mitarbeiter sowie den psychologischen Vorteilen einer Gamification des Lernens auch die simple Tatsache, dass inzwischen nicht nur die Gruppe der 14- bis 29-Jährigen ihren Spieltrieb gern in Computerspielen auslebt.

Dementsprechend sind vielen Mitarbeitern Aspekte von Serious Gaming aus ihrer Freizeit bekannt, sie konnotieren damit etwas Positives und sind dementsprechend versiert und motiviert, wenn es um derartig gestaltete Weiterbildung geht. So können wichtige und rechtlich notwendige Unterweisungen mehr leisten als nur die Mindestanforderungen an Mitarbeiterschulungen zu erfüllen – und zur Zufriedenheit und besseren Qualifikation der Mitarbeiter entscheidend beitragen.

Giuseppe Perez, Business Development Gefahrgut// Gefahrgut, Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML, Dortmund

giuseppe.perez@iml.fraunhofer.de
www.iml.fraunhofer.de

Chemieprodukte sicherer transportieren

Chemieunternehmen Anqore führt Telematiklösung von Savvy Telematic Systems ein

Während die meisten Lkw-Flotten bereits mit Telematik ausgestattet sind, ist dies beim Warenverkehr per Schiene und Schiff noch die Ausnahme. Industrieunternehmen fehlt oft der Überblick, wo und in welchem Zustand sich ihre Güter befinden. Der niederländische Hersteller von Spezialchemieprodukten Anqore, mit Sitz in Geleen nahe Maastricht, wollte das ändern. Als eines der ersten der Branche hat das Unternehmen für alle seine Tankcontainer und Kesselwagen ein integriertes Telematiksystem eingeführt. Mit unserer Lösung hat Anqore sowohl die Effizienz seiner Flotte als auch die Transportsicherheit optimiert.

Das Chemieunternehmen legt großen Wert darauf, seine Produkte – wie etwa das flüssige Material Acrylnitril – pünktlich und sicher zu seinen Kunden zu bringen. Dazu gehört auch, zum Status einer Lieferung jederzeit auskunftsfähig zu sein. Außerdem ist es wichtig zu wissen, wann die Transportmittel wieder im Anqore-Werk ankommen. „Unsere Kunden haben einen Spielraum von einigen Tagen, um die Kesselwagen und Tankcontainer zu entladen und zurückzusenden“, erklärt Peter Kehrens, Logistics Purchasing & Implementation Manager bei Anqore. „Wir konnten darum nur grob einschätzen, wann die Behälter wieder bei uns sind. Um unsere Flotte optimal auslasten zu können, brauchten wir einen besseren Überblick. Moderne Sensortechnologie eröffnet ganz neue Möglichkeiten, um Transporte zu überwachen und Prozesse mit Kunden sowie Logistikpartnern zu koordinieren. Also sahen wir uns nach einem Telematiksystem um – und fanden in dem Schweizer Unternehmen Savvy Telematic Systems einen Anbieter, der sehr gut zu uns passt.“



Aida Kaeser,
Savvy Telematic Systems

tainer ein ATEX- und IECEX-zertifiziertes „SAVVY CargoTrac ExR“-Telematikgerät installiert. Diese Kästchen lassen sich mit wenigen Handgriffen montieren. Im Inneren verbirgt sich robuste und zuverlässige Hightech-Elektronik: Neben Sensoren zur Ortung und zur Messung verschiedener Größen enthalten die Geräte eine langlebige Batterie sowie ein Modul für die Datenkommunikation. Letzteres sendet über das Mobilfunknetz verschlüsselt Daten an die Plattform Savvy Synergy Enterprise. Die Private-Cloud-Plattform ist über eine Schnittstelle an das SAP-System des Chemieunternehmens angebunden. Zu jedem neuen Auftrag werden die entsprechenden Plandaten – Abfahrtszeitpunkt, Routenpunkte etc. – automatisiert von SAP in das Synergy Portal übertragen. Hier können Mitarbeiter den Status sämtlicher Transporte in Echtzeit verfolgen. Auf einer Karte lässt sich etwa jederzeit einsehen, wo sich eine bestimmte Lieferung befindet.

Nutzerfreundliche Cloud-Plattform

Der Chemiespezialist hat auf jedem seiner Kesselwagen und Tankcon-



Anqore hat auf jedem seiner Kesselwagen und Tankcontainer ein ATEX- und IECEX-zertifiziertes „SAVVY CargoTrac ExR“-Telematikgerät installiert.

Umfassende Kontrolle und effiziente Flottenplanung

Sollten die eingehenden Telematikdaten von den Plandaten abweichen, versendet das Portal eine Alarm-Benachrichtigung per E-Mail. So erfährt Anqore sofort, wenn mit einem Transport etwas nicht stimmt – sei es eine Verzögerung oder ein sicherheitsrelevanter Vorfall, wie etwa ein starker Stoß. Somit können Logistikplaner und Kundenbetreuer direkt entsprechende Maßnahmen ergreifen.

„Bereits während der Implementierungsphase hat uns eine Ausnahmesituation die Vorteile des neuen Systems verdeutlicht“, berichtet Peter Kehrens. „Trotz der wochenlangen Streiks in Frankreich von November 2019 bis Januar 2020 haben wir immer einen vollständigen Überblick über unsere Flotte behalten. So waren wir in der Lage, unsere Kunden kontinuierlich zu informieren und weiter zu beliefern.“

Darüber hinaus hilft die Lösung, die Flotte bestmöglich auszulasten und damit Kosten zu senken. Da sich die Anlagen, mit denen das Chemieunternehmen flüssige Stoffe wie Acrylnitril herstellt, nicht ohne Weiteres anhalten lassen, müssen jederzeit ausreichend Behälter zur Befüllung vor Ort sein. Gleichzeitig

ist zu vermeiden, dass Kesselwagen und Container ungenutzt auf dem Firmengelände stehen. Dank der Telematikdaten können die Logistikplaner jetzt schneller auf kurzfristige Änderungen reagieren – und mittelfristig Maßnahmen treffen, um die Abläufe weiter zu optimieren. Da Anqore dem Kunden den Lieferzeitpunkt exakt mitteilt, kann auch dieser besser planen und die Behälter schneller entladen. Auch die Wiederankunftszeit im Werk sagt die Software genau voraus. Das ermöglicht eine reibungslose Just-in-Time-Produktion.

Mehr Sicherheit beim Gefahrguttransport

Da es sich bei den Chemieprodukten um Gefahrgut handelt, ist das Thema Transportsicherheit essenziell. Die eingesetzten Telematikgeräte sind sowohl gemäß der international gültigen IECEX- als auch der europäischen ATEX-Richtlinie zum Explosionsschutz zertifiziert und für sämtliche Gefahrzonen zugelassen. „Es ist unsere Vision und unser höchstes Ziel, der zuverlässigste und sicherste Lieferant in unserem Wettbewerbsumfeld zu sein. Durch die Sensoren können wir nicht nur

unsere Transporte genau verfolgen, sondern auch die Einhaltung von Vorschriften und EU-Gesetzen zum Gefahrguttransport – wie zum Beispiel das „Basisnet“ in den Niederlanden – aktiv überwachen“, so Peter Kehrens.

Für einen sicheren Transport müssen die Kesselwagen technisch in einwandfreiem Zustand sein. Den Prozess für regelmäßige Check-ups hat Anqore ebenfalls verbessert. Da die Telematik-Sensoren die Laufleistung präzise messen, erlauben sie eine sogenannte Condition-based Maintenance, d.h.: Die Check-up-Termine richten sich anstatt nach einem starren Zeitraum nach der Strecke, die ein Kesselwagen bzw. dessen Fahrgestell tatsächlich zurückgelegt hat. Ein stark ausgelasteter Wagen muss demnach früher zur Wartung, ein wenig ausgelasteter später – dies erhöht sowohl die Sicherheit als auch die Effizienz.

Nach vollendetem Rollout im März 2020 nutzen inzwischen alle Mitarbeiter im Bereich Verkauf und Kundendienst das Savvy Synergy Enterprise Portal. Als Nächstes will das Chemieunternehmen seine Stammkunden mit an Bord holen: Ausgewählte Kunden erhalten einen eigenen Zugang zum Portal. Dadurch haben sie den Status ihrer Lieferungen immer im Blick, was gleichzeitig den Kundensupport von Anqore entlastet.

Aida Kaeser, CEO,
Savvy Telematic Systems AG,
Schaffhausen, Schweiz

www.savvy-telematics.com

Vernetzung weit über Lagerwände hinaus

Fortsetzung von Seite 25

Eine Unterscheidung z.B. zwischen zeitkritischen und kostenkritischen Kunden-/Produkt-Segmenten erlaubt, die Supply-Chain- und Logistikprozesse sowie Kapazitäten entsprechend auszulegen. Auf der Basis dieser taktischen Auslegung können die operativen Prozesse dann so gestaltet werden, dass sie möglichst selbstregulierend und bedarfsgerecht auf Schwankungen reagieren. Strukturelle Verände-

eine entscheidende Rolle. Ein Lager ist damit aber kein einzelner Standort mehr, sondern in einem Lagernetzwerk eingebettet. Für die Digitalisierung von Lagern ist dieser Netzwerk-Planungsaspekt somit ebenfalls ein wichtiger Baustein.

Klares Zielbild erlaubt schrittweise Umsetzung der Lagerdigitalisierung

Lagerdigitalisierung wird somit Teil einer integrierten Betrachtung. Wichtig ist aus unserer Sicht, ein

Entwicklung des Lagernetzwerkes, der einzelnen Lager, der Partner, der Prozesse und der IT-Lösungen können dann schrittweise in die Richtung der Endvision entwickelt werden.

Die Erfahrung von Camelot hat in den letzten Jahren gezeigt, dass die Technik selbst oft nicht mehr der begrenzende Faktor für Digitalisierung ist, sondern, dass eine klare Vision für die Einbindung und Rolle der Lager in der gesamten Supply Chain und der klar beschriebene Weg dorthin den Schlüssel bilden, um Chemielager erfolgreich zu digitalisieren.

Andreas Gmür, Head of Logistics,
Camelot Management
Consultants AG, Mannheim

www.camelot-mc.com
www.camelot-itlab.com



Die Entwicklung geht hin zu Implementierungen in ganzheitlichen „Supply Chain Execution“-Projekten.

rungen in den Supply-Chain-Volumen können so früh erkannt und vorausschauend eingeplant werden. Hier spielen Lagerstandorte wieder

klares Zielbild zu erstellen, das die unterschiedlichen Anforderungen und benötigten Reifegrade über eine klare Segmentierung beschreibt. Die

SOLLTE? HÄTTE? LIEFERKETTE!

Die Lösungen von Infraser Logistics, dem Logistik-Dienstleister der Infraser Höchst-Gruppe. Ihr Erfolgsmodell, mit dem Sie für lückenlose Lieferketten sorgen. Unsere Experten finden immer den besten Weg für Sie. Wir machen einfach einen guten Job. Und das ermöglicht Ihnen, Ihren Job noch erfolgreicher zu machen. Mehr unter: www.infraser-logistics.com

Kontakt:
Tel.: 069-3800-4010 - 65933 Frankfurt
Sven.Frerick@infraser-logistics.com

infraser
logistics

Qualitätsmanagement für Pharmalogistiker

Auf GDP spezialisierte Logistikberater unterstützen bei der Einführung und Pflege eines QMS

Qualitätsmanagementsysteme (QMS) in der Pharmaindustrie unterliegen strengeren Regularien als in anderen Industriezweigen. Vor allem Logistikdienstleister für pharmazeutische Transporte stehen dabei vor der Herausforderung, ein QMS zu implementieren, das alle relevanten Prozesse GDP-konform regelt.

Seit 2013 setzt die EU-Richtlinie GDP (Good Distribution Practice) in ihrer novellierten Form verschärfte gesetzliche Standards für die Lagerung und den Transport von Arzneimitteln. Sie soll dabei helfen, die Kontrolle der Vertriebskette sicherzustellen und dadurch die Qualität der gesamten Lieferkette sowie die Unversehrtheit der Arzneimittel bis zum Empfänger zu garantieren. In diesem System sind die Verantwortlichkeiten, Abläufe und die Grundsätze des Risikomanagements dargelegt.

Dabei schreibt das Regelwerk ein genau abgestimmtes Vorgehen vor, wenn Temperaturabweichungen auftreten oder Dokumentationen lückenhaft sind. Einige kleinere Pharmaspeditionen und Transporteure unterschätzen dies. Hinzu kommt, dass Weiterbildungen organisiert und Handbücher formuliert werden müssen, die genau auf die Anforderungen der einzelnen Logistik-



Christian Specht,
EIPL European Institute
for Pharma Logistics

finanziellen als auch personellen Ressourcen nur eingeschränkt vorhanden, um den administrativen Aufwand für die Erstellung und Pflege eines QMS abzudecken.

Externe Beratungsunternehmen können Pharmalogistikern dabei helfen, erfolgreich ein effizientes und prozessbasiertes QMS einzuführen.

Jeder Logistikdienstleister hat andere Anforderungen

Am Beginn jedes Qualifizierungsprozesses steht immer der aktuelle Status quo des Logistikdienstleisters. Auf GDP spezialisierte Logistikberater ermitteln anhand eines



Ein Lkw steht bereit in der EIPL-Kältekammer zur Durchführung eines Temperatur-Mappings.

Was wird genau unter welchen Temperaturbedingungen transportiert? Entspricht die eingesetzte Transportausrüstung den spezifischen Anforderungen? Wie wird die sichere Warenübergabe gestaltet und wie erfolgt das Monitoring der Temperatur unterwegs? Was tun bei Abweichungen?

Im Fokus der Bedarfsermittlung steht das Transportequipment, aber auch die Frage, ob das Personal ausreichend gemäß GDP geschult ist. Sind alle Fragen geklärt, formulieren Logistikdienstleister ein QM-Handbuch und eine Standard Operating Procedure-Liste (SOP), eine Verfahrensweisung für den Umgang mit Fahrzeugen und dem sonstigen Equipment. Es ist vor allem wichtig, dass darin genau geregelt ist, was bspw. bei Temperaturabweichungen oder einer Beschädigung der Ware zu tun ist.

Mit den GDP-Anforderungen identifizieren

Schulungen sind unerlässlich, damit alle Mitarbeiter umfassend über alle

kräfte auch in deren Landessprache verfügbar sein. Die Mitarbeiter müssen sich mit den GDP-Anforderungen und -Prozessen identifizieren

Mitarbeiter müssen sich mit den GDP-Anforderungen und -Prozessen identifizieren und sie leben.

dienstleister abgestimmt sind.

Die Einführung eines QMS ist mit viel Zeit und einem großen personellen Aufwand verbunden. In der Regel sind gerade bei kleineren Transportunternehmen sowohl die

Fragenkatalogs den tatsächlichen Bedarf des Pharmalogistikers. Dieser ist entscheidend, da kleinere und mittelständische Unternehmen ganz andere Bedürfnisse als bspw. große Spediteure haben.

GDP@Cloud: Digitaler Support für Logistikdienstleister

Das European Institut for Pharma Logistics (EIPL) berät Arzneimittelhersteller bei der Optimierung von Supply-Chain-Prozessen im Zusammenhang mit der EU-Richtlinie GDP. Zu den Dienstleistungen des EIPL gehören die GDP-konforme Fahrzeugqualifizierung und GDP-Personalschulungen. Zudem führt das Institut europaweite GDP-Audits durch, erstellt Gutachten und implementiert auf Wunsch komplette Qualitätsmanagementsysteme.

Die Dienstleistungen rund um ein QMS bietet EIPL auch als digitalen Service an, der kleinere und mittelständische Unternehmen bei ihrer Arbeit unterstützt, sie entlastet und die Kosten stark reduziert. Die digitalisierte Dienstleistung „GDP@cloud“ ergänzt die Bereiche Audits und die QM-Betreuung. Der Service stellt mit einem geringen personellen Aufwand sicher, dass administrative und operative Prozesse in einem Unternehmen GDP-konform beschrieben und implementiert werden können. Dies erleichtert die Einführung und Pflege eines Qualitätsmanagementsystems, schafft Transparenz und ermöglicht die Gestaltung pragmatischer Prozesse und Strukturen. Die digitale Dienstleistung ist zudem interaktiv. Das heißt, alle Mitarbeiter eines Unternehmens können standortübergreifend im System (auch in einer QM-Matrix) Vorschläge einbringen und werden aktiv in die Prozesse miteinbezogen.

Transportbedingungen für Impfstoff

Corona-Impfstoff: Transport bei 2 bis 8 °C wohl möglich

Der Pharmalogistiker Trans-o-flex weist Berichte zurück, nach denen Logistikunternehmen für den Transport von Corona-Impfstoffen weltweit Netzwerke aufbauen müssten, in denen die Produkte bei minus 80 °C gelagert und befördert werden können. Laut Trans-o-flex-CEO Wolfgang P. Albeck hätten tatsächlich inzwischen

mehrere Firmen bestätigt, dass Corona-Impfstoffkandidaten ihre Wirkung auch dann behalten, wenn sie wie normale kühlkettenpflichtige Produkte behandelt würden, also bei 2-8 °C gelagert und transportiert würden.

Als Beispiele nannte Albeck die Firmen Biontech und Curevac. Die Mainzer Biontech, die gemeinsam

mit dem Pharmakonzern Pfizer einen Corona-Impfstoff entwickelt, hatte auf einer Pressekonferenz bekannt gegeben, dass eine Lagerung ihres Impfstoffs bei 2-8 °C fünf Tage möglich sei. Und in Kürze wolle das Unternehmen laut Albeck weitere gesicherte Ergebnisse mitteilen. Dabei sei davon auszugehen, dass das

Unternehmen seinem Produkt eine noch deutlich längere Stabilität bei Kühlschranktemperatur bescheinigen wird. Das Tübinger Unternehmen Curevac, das an einem anderen Impfstoffkandidaten gegen das Coronavirus forscht, habe sogar bestätigt, dass sein Impfstoff bei 2-8 °C eine „mehrmonatige Stabilität“ zeige. (sa)

Audit-Ergebnisse in Korrekturmaßnahmen einfließen lassen

Regelmäßige Selbstinspektionen, ob die Grundsätze der guten Vertriebspraxis eingehalten werden, sollten zusätzlich zu den Versender- oder Hersteller-Audits erfolgen. Die externen Experten zertifizieren ein bestehendes oder neu implementiertes QMS ebenfalls mithilfe von Audits. Die Ergebnisse werden dokumentiert und sollten in Korrekturmaßnahmen einfließen, um die Servicequalität des Logistikdienstleisters ständig zu verbessern. Zu empfehlen ist eine Auditierung in einem regelmäßigen Rhythmus mindestens einmal im Jahr, um die vereinbarten Maßnahmen und Ziele des QMS zu prüfen.

Christian Specht, Geschäftsführer, European Institute for Pharma Logistics (EIPL), St. Leon-Rot

www.eipl-institute.eu





FMD | as a service

Mehr als Warehousing - neben Pharmalogistik bieten wir modulare FMD-Servicebausteine für:

- Serialisierung | De-Commissioning | Aggregation
- Tamper Evident Sealing | Labeling | Postponement
- Etablierte IT Interfaces | Livebetrieb seit 5+ Jahren

Die FMD-Lösung für Ihre kleinen und mittleren Chargen

Amberger Str. 1-3 | DE-82538 Geretsried-Gelting | Tel +49 (0) 8171 483 58-0 | www.loxess-pharma.com

GDP-konformen Prozesse informiert sind. Diese sollten regelmäßig stattfinden und für ausländische Fach-

ren und sie leben. Es ist deshalb gut, wenn pharmazeutische Logistikdienstleister sie schon vor der

TEAMPROJEKT
OUTSOURCING

Wir sind Ihr Partner für:



Intralogistik



Verpackung & Abfüllung



Lagerung



Gefahrguthandling



Qualitätskontrollen



Lohnfertigung

TEAMProjekt steht Ihnen als professioneller Partner zur Seite. Profitieren Sie von mehr als 35 Jahren Erfahrung im industriellen Outsourcing.



Jetzt ein unverbindliches Erstgespräch vereinbaren:
www.teamprojekt-outsourcing.de
kontakt@teamprojekt-outsourcing.de
+49 (0) 6142 / 83786 - 0

...das fehlende Stück Partner



Pharma Airfreight Hub
Rhein-Main

EXPERTS FOR BIOLOGICS

Passiver und aktiver Luftfrachtversand unter GDP-Bedingungen wird bei Ihnen heiß diskutiert? Dann haben wir ein cooles Argument: Unser Pharma Airfreight Hub in Groß-Gerau.

Buchen Sie jetzt schon Ihren Platz



Tel. +49 (0) 6421 39-2800
info@pharmaserv-logistics.de
www.pharmaserv-logistics.de

WANKO

Lager, Transport und Telematik Software

Wanko Suite

Heißer als Stahl

www.wanko.de info@wanko.de +49(0)8654/483-0

Lückenlos rückverfolgbar im gesamten Lager

Zukunftsfähige Lösungen zur Erfüllung der Track & Trace-Richtlinien im Pharmabereich

Rückverfolgbarkeit über die gesamte Lieferkette ist ein essentieller Bestandteil in Lagerung und Transport von Arzneimitteln und gesetzlich festgeschrieben. Welche Voraussetzungen ein Lager für Pharmazeutika hierzu mitbringen muss und wie dies technisch realisiert werden kann, erläutert Herbert Schorrer, Director Technologies & Solutions im Bereich Healthcare & Cosmetics bei SSI Schäfer im Interview. Die Fragen stellte Sonja Andres.

CHEManager: Herr Schorrer, was unterscheidet aus Herstellersicht ein Lager für Pharmazeutika von einem „normalen“ Handelslager?

Herbert Schorrer: Neben der schnellen Auftragsabwicklung für eine Same-Day oder Next-Day Delivery und der Abdeckung von Auftragspitzen haben im Healthcare-Bereich vor allem eine Null-Fehler-Toleranz sowie eine lückenlose Rückverfolgung der Artikel höchste Priorität, um die essentielle Patientensicherheit zu gewährleisten. Diese Anforderungen stellen die Intralogistik von Herstellern und Distributoren vor Herausforderungen.

Wo liegen die kritischen Punkte eines Lagers für Pharmazeutika und weshalb sind diese kritisch?

H. Schorrer: Vom Auftragseingang bis zur Auslieferung sind sehr kurze Durchlaufzeiten gefordert, womit eine schnelle und effiziente Kommissionierung gewährleistet sein muss. Anlagen sollten außerdem darauf ausgelegt sein, dass sie zusätzlich zum normalen Kommissionierbetrieb kurzfristig innerhalb eines Tages auch enorme Auftragspitzen abdecken können.

Aufgrund der gesetzlichen Anforderungen und Richtlinien sind außerdem Prozesse zu gewährleisten, die eine lückenlose Nachverfolgbarkeit in der Lagerhaltung, Kommissionierung und Lieferung ermöglichen. Die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben zum Tracking & Tracing garantiert die notwendige Patientensicherheit und kann den entscheidenden Wettbewerbsvorteil ausmachen.

Wir bei SSI Schäfer verpflichten uns dem Thema Sicherheit und bieten eine lückenlose Dokumentation von verschreibungspflichtigen Medikamenten über das gesamte Lager hinweg. Diese Rückverfolgbarkeit gewährleistet den Schutz vor Fälschungen und sichert die Zuverlässigkeit der Lieferkette. Zudem sind Qualitätskontrollen und die Einhaltung bestimmter Prozesse sehr wichtig, um die Sicherheit zu gewährleisten, zum Beispiel durch getrennte Lagerbereiche für Kühlartikel oder toxische Artikel.

Welche Lösungen für Rückverfolgung innerhalb eines solchen Lagers bieten sich beispielsweise aus technischer Sicht an und sind für Pharmazeutika praktikabel?

H. Schorrer: Von manuellen bis teil- und vollautomatisierten Lösungen zur Erfassung von Seriennummern, Chargennummern und Verfallsdaten reicht unser umfassendes Portfolio.

Neben dem manuellen Scannen von Produkten mittels RF Picking (Anm. d. Red.: RF = Radio Frequency) bieten wir mit unserer ergonomisch optimierten Advanced



Herbert Schorrer,
Director Technologies & Solutions im Bereich
Healthcare & Cosmetics, SSI Schäfer

Pick Station ein Ware-zur-Person Arbeitsplatzsystem zur Kommissionierung direkt in Auftragsbehälter und Kartons mit integriertem Produktskan. Die Advanced Pick Station



UNITAX
Pharmalogistik GmbH

INTERNATIONALE PHARMATRANSPORTE
Viele Länder – ein Standard

TEL. +49 30 338438-100
MAIL info@unitax-berlin.de
www.unitax-berlin.de

bietet eine hohe Pickleistung und kann an ein automatisches Lager angebunden werden.

Mit dem A-Frame können Produkte automatisch kommissioniert und in Verbindung mit einem direkt angeschlossenen Product Verifier verifiziert werden. Jeder einzelne Artikel wird ausgerichtet und durch hochsensible Kameras von



Softwarelösungen - wie das Wamas von SSI Schäfer – bilden das Rückgrat eines jeden zuverlässigen und flexiblen Lagers. Vom Wareneingang über die Lagerung und Kommissionierung bis zur Auslieferung sind sie das Bindeglied in der Logistikkette.

allen sechs Seiten erfasst. Eventuelle Lesefehler werden markiert und betroffene Behälter automatisch in eine Kontrollstation ausgeschleust. Der Product Verifier ist um ein Vielfaches schneller im Vergleich zur herkömmlichen, manuellen Verifi-

zierte Einzelstückkommissionierung lassen sich nahtlos in logistische Gesamtsysteme integrieren. Sie decken unterschiedlichste Auftragsstrukturen ab und erbringen unabhängig von Umgebungsbedingungen oder ergonomischen Anforderungen eine konstante Performance. Integrierte Kameras erfassen jedes einzelne Produkt und sorgen zeitgleich für eine 100-prozentige Verifizierung. Eine automatisierte Qualitätskontrolle von manuell, teil- oder vollautomatisch kommissionierten Kundenaufträgen erfolgt mit dem Order Verifier. In einem einzigen Schritt werden die Artikel identifiziert, gezählt, geprüft, verifiziert und dokumentiert – unabhängig davon, ob es sich um einen kubisch oder zylindrisch geformten Artikel, eine Blisterverpackung, Tube oder Tüte handelt. Als End-of-Pipe-Lösung kann der Order Verifier einfach in bestehende Lager integriert werden.

Neben den Tracking & Tracing-Anwendungen bedienen wir die gesamte Spanne von manuellen, teil- und vollautomatisierten Produkten und Systemen, um den individuellen Kundenanforderungen mit maßgeschneiderten Lösungen zu begegnen.

zierung und ermöglicht ein lückenloses Tracking & Tracing der Pharma-Artikel. Eine vollautomatisierte Robotik-Lösung zur Kommissionierung, Identifizierung, Dokumentation und Kontrolle bieten wir mit einer modernen Piece-Picking-Applikation. Die hochleistungsfähigen Piece-Picking-Roboter für die automati-

sierte Einzelstückkommissionierung lassen sich nahtlos in logistische Gesamtsysteme integrieren. Sie decken unterschiedlichste Auftragsstrukturen ab und erbringen unabhängig von Umgebungsbedingungen oder ergonomischen Anforderungen eine konstante Performance. Integrierte Kameras erfassen jedes einzelne Produkt und sorgen zeitgleich für eine 100-prozentige Verifizierung.

Eine automatisierte Qualitätskontrolle von manuell, teil- oder vollautomatisch kommissionierten Kundenaufträgen erfolgt mit dem Order Verifier. In einem einzigen Schritt werden die Artikel identifiziert, gezählt, geprüft, verifiziert und dokumentiert – unabhängig davon, ob es sich um einen kubisch oder zylindrisch geformten Artikel, eine Blisterverpackung, Tube oder Tüte handelt. Als End-of-Pipe-Lösung kann der Order Verifier einfach in bestehende Lager integriert werden.

Neben den Tracking & Tracing-Anwendungen bedienen wir die gesamte Spanne von manuellen, teil- und vollautomatisierten Produkten und Systemen, um den individuellen Kundenanforderungen mit maßgeschneiderten Lösungen zu begegnen.

Wie lassen sich die drei pharmarelevanten Temperaturzonen (-25 °C, +2 °C bis +8 °C und +15 °C bis +25 °C) in dieses System eingliedern und kontrollieren?

H. Schorrer: In einem klassischen Lager für Pharmazeutika herrschen Temperaturen über Null, darauf sind alle unsere Systeme und Lösungen zur Lagerung, Kommissionierung und Verifizierung ausgelegt und einsetzbar.

Sind die Track & Trace-Lösungen dann auch über das Lager hinaus nutzbar? Wenn ja, welche Voraussetzungen müssen beim Transporteur gegeben sein?

H. Schorrer: Die Rückverfolgung betrifft die gesamte Supply Chain, vom Produzenten bis zum Apotheker. Wir

bieten Lösungen zur lückenlosen Nachverfolgbarkeit innerhalb eines Distributionszentrums, also vom Wareneingang bis zum Warenausgang des Lagers.

Die Behälter, die nach erfolgter Kommissionierung zu den Apothe-

ken gelangen sollen, werden durch unsere Systeme verschlossen, umschürt und somit transportsicher gemacht. Je nach Produktklassifikation gibt es Kühlboxen oder Behälter, die zum Beispiel bei Betäubungsmitteln verplombt werden. Der Fahrer muss die Übernahme bestätigen und der Apotheker bestätigt, dass er die Box bekommen hat. Eine finale Kontrolle der Lieferung erfolgt dann nochmals durch den Apotheker.

Form von einfach erfassbaren Analyse-Dashboards zur Verfügung.

Es ist ein offenes System, das die Daten aller vorhandenen IT- und Steuerungssysteme einer Intralogistik-Anlage integriert. Topaktuelle Technologien und smarte Schnittstellenkonzepte ermöglichen jede Anbindung – von der Automatisierungsebene bis hin zum Warenwirtschaftssystem. Es ist das Tool zur Datensammlung, Integration und Visualisierung und versorgt die Mitarbeiter mit den richtigen Informationen.

Können die Kunden die SSI Schäfer-Softwarelösungen zur Kontrolle der Transport- und Förder-

systeme in die eigene IT-Struktur einbinden?

H. Schorrer: Das Rückgrat eines jeden zuverlässigen und flexiblen Lagers sind unsere Softwarelösungen. Die von uns eigens entwickelte Standardlogistiksoftware Wamas verbindet alle Intralogistikkomponenten des Kunden zu einem intelligenten System. Sie ist eine modulare Lösung, die sich nahtlos in bestehende Intralogistik integrieren lässt.

Vom Wareneingang über die Lagerung und Kommissionierung bis zur Auslieferung ist sie das Bindeglied in der Logistikkette. Diese Standardsoftware beinhaltet ein umfassendes Funktionsportfolio, von der Lagerverwaltung bis zum Materialflusssystem und ist zudem kompatibel mit allen SSI Schäfer Komponenten und Schnittstellen zu Drittanbietern. Die Software ermöglicht die – für diese Branche besonders wichtige – Seriennummern- und Chargenrückverfolgung sowie die Überprüfung des Verfallsdatums und die Durchgängigkeit der Kühlkette.

Mit Wamas Lighthouse überwacht, steuert und optimiert der Kunde die Produktivität des Gesamtsystems. Die Softwarelösung bündelt als „Central Point of Information“ alle Informationen des Lagers und stellt sie mobil und in Echtzeit in

Rückverfolgbarkeit gewährleistet den Schutz vor Fälschungen und sichert die Zuverlässigkeit der Lieferkette.

RHENUS LOGISTICS

TOGETHER WITH PASSION

RHENUS WAREHOUSING SOLUTIONS
IHR PARTNER FÜR SICHERE LAGERUNG!
www.rhenus.group

Befugnis für Teilerstellungsschritte im Pharmasektor

Archivdienstleister mit Herstellungserlaubnis

Als einer der weltweit ersten Archivdienstleister ist Z.A.S. Zentral Archiv Service am Standort Neubrandenburg seit August 2020 als pharmazeutischer Unternehmer nach §13 Abs. 1 Arzneimittelgesetz (AMG) zertifiziert. Damit ist das Unterneh-

men befugt, für den Pharmasektor einen Teilerstellungsschritt durchzuführen und neben der Chargendokumentation auch Rückstellmuster von Arzneimitteln und Wirkstoffen zu archivieren. Voraussetzung für die Qualifizierung war das Erlan-

gen einer Herstellungserlaubnis nach §13 Abs. 1 AMG, die vom Landesamt für Gesundheit und Soziales Mecklenburg-Vorpommern (LaGuS) unter Einhaltung strenger Auflagen erteilt wurde. Die Qualifizierung der seit mehreren Jahren GLP- und

GMP-zertifizierten Z.A.S. als pharmazeutischer Unternehmer stellt eine Weiterentwicklung der Unternehmensstrategie dar. Damit soll auch das Biobanking bei -80 °C/-196 °C in den kommenden Jahren noch weiter ausgebaut werden. (sa)

Damit die Qualität stimmt

Die neue EPAL Chemiepalette – Anforderungen und Feedback aus der Praxis

Bislang gab es keine qualitätsgesicherten EPAL Chemiepaletten. Nun sind sie seit einem halben Jahr im Markt. CHEManager befragte Christian Kühnhold, den CEO der EPAL European Pallet Association nach den Gründen für die Entwicklung einer speziellen Chemiepalette und den Anforderungen an diese neue Palette. Die Fragen stellte Sonja Andres.

CHEManager: Herr Kühnhold, seit April 2020 sind die neuen EPAL Chemiepaletten im Markt. Was war der ursprüngliche Anlass für die Entwicklung dieses Palettentyps?

Christian Kühnhold: Preiswettbewerb und das Fehlen einer unabhängigen Qualitätssicherung haben in der Vergangenheit häufig dazu geführt, dass Chemiepaletten nicht immer den Anforderungen an einen sicheren Transport von chemischen Produkten entsprechen. Auslöser für die Entwicklung von qualitätsgesicherten EPAL Chemiepaletten waren die Anfragen aus Kreisen der chemischen Industrie, warum es keine EPAL Paletten im Format der Chemiepaletten gäbe.

Nach einer intensiven Entwicklungszeit haben wir dann im November 2017 die ersten EPAL Chemiepaletten einem ausgewählten Verwenderekreis und der Presse vorgestellt. Es bedurfte aber noch mehrerer Praxistests, unter anderem auf Basis der DIN EN ISO 8611 und der CP-Richtlinie des VCI, sowie weitere Gespräche mit Vertretern der chemischen Industrie, bis die EPAL Chemiepaletten 1-9 optimal an die Bedürfnisse des Marktes – unter Einhaltung unserer strengen Qualitätsstandards – angepasst waren.

Was sind die Besonderheiten dieser Paletten, die nun in unter-



Christian Kühnhold, CEO, European Pallet Association EPAL

schiedlichen Ausführungen zur Verfügung stehen?

C. Kühnhold: Das Chemiepaletten-System erfasst neun Standardpaletten. CP1 bis 5 sind sogenannte Kufenpaletten, die von dem überwiegenden Teil aller Chemiefirmen benutzt werden. CP6 bis 9 sind Doppeldeck-, Rahmen- oder Fensterpaletten. Diese sind aufgrund ihrer Konstruktion stabiler als die zuvor genannten Kufenpaletten. Die CP2 Palette wird aufgrund ihres Europaletten-Maßes auch im FMCG-Bereich eingesetzt und CP3 und 9 (1.140 x 1.140 mm) können als Containerpaletten genutzt werden.



Chemiepaletten sind vielseitig einsetzbar, wenn die Qualität stimmt. Unter EPAL Lizenz produzierte CP Paletten sind die einzigen Chemiepaletten weltweit, die unabhängig qualitätsgesichert sind. Der große Vorteil qualitätsgesicherter CP Paletten ist, dass gebrauchte Paletten mit EPAL Kennzeichnung ohne weitere Prüfung erneut eingesetzt werden können und somit einen höheren Wert darstellen.

Darüber hinaus ist der Chemiebereich Import- und Export-lastig. Ein weiterer Vorteil dieser Chemiepaletten ist, dass sie in vollem Umfang der Nachfrage nach IPPC-behandelten und getrockneten Qualitätspaletten entsprechen, die die Sicherheitsansprüche der chemischen Industrie erfüllen. (Anm. d. Red.: IPPC = International Plant Protection Convention)

Wie wurden die Paletten auf ihre Eignung in der Lagerlogistik der chemischen Industrie getestet?

C. Kühnhold: Die European Pallet Association beauftragte das Verpackungslabor des renommierten Fraunhofer-Instituts für Materialfluss und Logistik, IML, in Dortmund mit der Durchführung von Praxistests zum Nachweis der statischen Stabilität von EPAL CP Paletten. Das IML führte die Tests auf Basis des Prüfstandards ISO 8611 und der VCI CP Palettenrichtlinie durch.

Dabei geht es unter anderem um die Unterscheidung zwischen Nenn- und Nutzlast: Womit ist die Palette beladen? Handelt es sich um flexible oder starre Packmittel, zum Beispiel Säcke oder Fässer? Wie ist die Ladung auf der Palette verteilt, punktförmig oder flächig? Die

Prüfnormen der DIN EN ISO 8611 Teile 1 bis 3 sind dabei relevant für den Einsatz der Paletten im Hochregallager.

Und die Ergebnisse der Praxistests bei der Beladung mit Sackware und Fässern belegen, dass bei der Steifigkeit der EPAL CP Paletten die Grenzwerte sowohl der ISO 8611 sowie der VCI Palettenrichtlinie ausreichend bis hoch eingehalten werden konnten und dass die ermittelten Bruchfestigkeiten der EPAL CP Paletten deutlich bis sehr deutlich höher liegen als von der VCI Palettenrichtlinie gefordert.

Welches Feedback gab es hierbei im Vorfeld aus der chemischen Industrie in Bezug auf die Anforderungen für die Palette bei den ersten Praxistests?

C. Kühnhold: Da es für herkömmliche Chemiepaletten bisher keine Qualitätssicherung gab und die Überwachung der Qualität den einzelnen Herstellern und Verwendern selbst überlassen wurde, begrüßte die chemische Industrie den Launch der EPAL Chemiepaletten auf dem Markt. Das heißt, der Anspruch der chemischen Industrie war von Anfang an hoch, gleichzeitig muss man die Kosten im Blick behalten. Die Praxistests waren wichtig, um den Ansprüchen der Verwender und unseren eigenen Ansprüchen zu entsprechen und diesen Standard, der im FMCG-Bereich (Anm. d. Red.: Fast Moving Consumer Goods) bereits einen hohen Stellenwert hat, auch in der chemischen Industrie zu installieren.

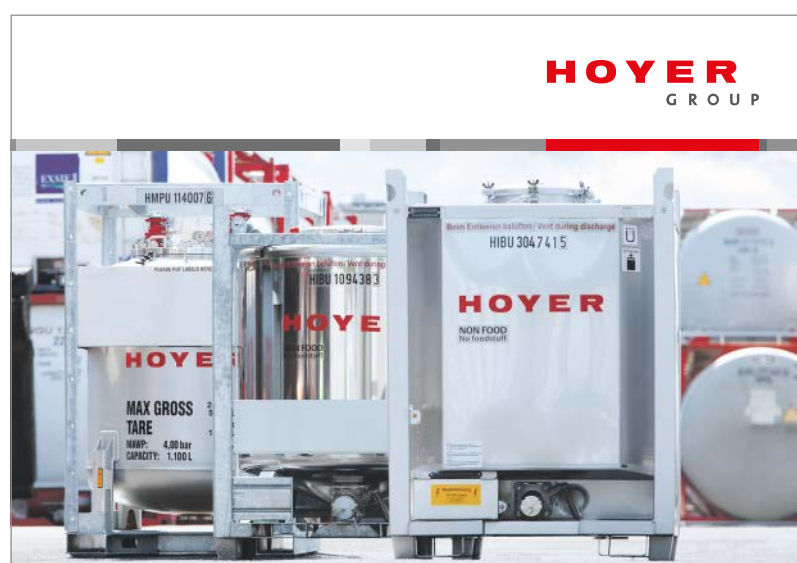
Nun, da die Chemiepaletten auf dem Markt sind, wie haben sie sich in den ersten Monaten des Einsatzes in der Praxis bewährt?

C. Kühnhold: Unsere Arbeit als internationaler Qualitätssicherungs-Verband für EPAL Paletten ist getan: Die Anforderungen an die EPAL CP Paletten wurden im Dialog mit den Verwendern in der chemischen Industrie optimal umgesetzt, im Praxistest auf den Prüfstand gestellt und dann folgerichtig in das Technische Regelwerk der EPAL aufgenommen. Dabei war das Feedback der chemischen Industrie bei allen Gesprächen sehr positiv. Jetzt liegt es am Markt, die qualitätsgesicherten Chemiepaletten zu nutzen.

■ www.epal.eu

Eine rundum sichere Sache

Um palettierte, mit petrochemischen Granulaten befüllte PE-Säcke in Folie zu verpacken, setzte ein spanischer Erdölkonzern seit Jahrzehnten auf das Schrumpferfahren, doch die Anlagen waren nun teilweise bis zu 30 Jahre alt. Sowohl im Betrieb als auch in der Wartung entsprachen sie nicht mehr den aktuell erforderlichen Sicherheitsstandards. Deshalb beauftragte das Unternehmen die Beumer Group mit der Installation von zehn Hochleistungs-Verpackungsanlagen der Serie Beumer stretch hood A.



ONLY ONE WAY FOR DANGEROUS GOODS
The safest and
securest solution

Our logistics solutions move you forward: with our Intermediate Bulk Containers (IBCs) and using proven HOYER quality and expertise, we deliver your chemical products to their destination safely and securely, highly ecologically and economically. From leasing to a full-service package – our large, quickly available fleet of IBCs is especially suitable for chemical products, including the use of our Mini Pressure Tanks (MPTs) for pressurised products.

VISIT US AT THE CHEMSPEC EUROPE TRADE FAIR IN COLOGNE.

www.hoyer-group.com

WHEN IT MATTERS

Ein großer europäischer Player im petrochemischen Geschäft mit Sitz in Spanien stellt im Jahr mehr als 6 Mio. t Chemikalien her. Um die petrochemischen Granulate zu den Abnehmern zu liefern, werden sie nach der Produktion in Big Bags, Oktabsins oder in 25-kg-PE-Säcke abgefüllt. Diese Säcke werden palettiert und zum Schutz gegen Umwelteinflüsse und Staub in Folie verpackt. Dazu setzten die Werke seit den 1980er Jahren auf das Schrumpferfahren.

„Die Maschinen arbeiteten zuverlässig, hatten allerdings schon 20 bis 30 Jahre auf dem Buckel“, beschreibt der Einkaufsleiter. „Mittlerweile traten damit verschiedene Probleme auf, die nichts mit den Maschinen, sondern mit der Technologie zu tun hatten.“

„Wir suchten eine wirtschaftliche und vor allem sichere Verpackungslösung, die sich gut und effizient warten lässt“, sagt der Projektmanager von einem der spanischen Werke. Weil die bislang eingesetzten Schrumpfanlagen vor Jahrzehnten u.a. die Beumer Group geliefert hatte, wandten sich die Verantwortlichen auch diesmal an das Unternehmen aus Beckum.

Wirtschaftliche Alternative: Stretchfolie

Statt des Schrumpferfahrens sollte jetzt das Stretchhaubenverfahren zum Einsatz kommen. Um eine hohe Transportsicherung und Ladungsstabilität sicherzustellen, passt sich die Stretchfolie an jedes Produkt an, das auf einer Palette gestapelt ist. Die Folie ist sehr dehnbar und hält die Waren über ihre starken Rückstellkräfte fest zusammen. Es kommen immer stabilere Stretchfolien auf den Markt. Weil diese Folien



Ein Folientransportsystem führt der Anlage Beumer stretch hood A die zuvor zugeschnittene und verschweißte Folienhaube zu.

auch zunehmend dünner hergestellt werden können, spart dies wiederum Material ein. Zukünftig werden zudem verstärkt Stretchfolien eingesetzt, die aus Nachhaltigkeitsgründen steigende Rezyklatanteile beinhalten und vermehrt aus Biokunststoffen bestehen.

Mit dem Stretchhaubenverfahren lässt sich die Palette hochregallagerfähig, mit Unterstretch oder mit verschiedenen Fußverstärkungen verpacken. Die hohe Transparenz der Stretchfolie erlaubt eine klare Sicht auf die verpackte Ware. Auch Barcodes auf den Säcken werden einwandfrei gelesen. Mit einer Flach-

folie auf der Palette schützt diese Verpackungslösung die gestapelten Granulate außerdem gegen äußere Einflüsse von allen sechs Seiten. So sind die mit Granulat gefüllten Säcke beim Umschlag und auch bei einer Außenlagerung vor Sonne, Schmutz und Nässe geschützt. Zudem hält die Stretchfolie die Säcke fest auf der Palette, so dass diese nicht verrutschen.

Die passende Maschine

Ein materialschonendes Folientransportsystem führt der energieeffizienten Anlage Beumer stretch

hood A die zuvor zugeschnittene und verschweißte Folienhaube zu. Die Schweißnaht der Folienhaube kühlt bereits auf dem Weg zur Reff- und Stretcheinheit ab, so dass sie sich ohne Zeitverlust aufliegen lässt. Damit sind weder eine energieaufwendige Kühlung noch effizienzminimierende Kühlzeiten erforderlich. Die Paletten lassen sich deshalb mit hoher Taktung verpacken.

Um die Arbeit für das Wartungspersonal zu erleichtern und damit auch die hohe Verfügbarkeit dieser Verpackungsanlage sicherzustellen, wurde sie ohne Bühne konzipiert. Instandhaltungsarbeiten wie Wechsel der Messer oder der Schweißbalken erfolgen auf Bodenniveau. Ein weiterer Vorteil liegt in der kompakten Bauweise und der damit einhergehenden geringen Bauhöhe und Aufstellfläche.

Zu den Herausforderungen bei diesem Projekt äußert sich Plácido Valle Santafosta, Vertriebsingenieur bei der Beumer Group in Barcelona. „Da ist zum einen die recht kurze Lieferzeit von nur sechs Monaten. Auch ist der Zeitraum für die Inbetriebnahme festgelegt und darf nicht verlängert werden, weil der Betrieb sonst zu lange stillstehen würde.“ Die neuen Maschinen müssen zudem in die bestehenden Verpackungslinien integriert werden. Dabei gilt es, die neuesten Sicherheitsstandards des Beumer stretch hood mit den Sicherheitsstufen der vorhandenen Anlagen zu kombinieren. „Darin haben wir viel Erfahrung“, betont Valle Santafosta. „Wir lösen dies mit separaten Sicherheitskreisen.“ (sa)

■ www.beumergroup.de

Ein Ort für Innovation

Nachhaltigkeit durch Kreislaufwirtschaft am Hafen Antwerpen

Der Antwerpener Hafen ist ein multifunktionales Verbindungsglied in der Supply Chain, denn er spielt eine wichtige Rolle als Produktionsstandort, logistische Drehscheibe und elementares Glied in der Rohstoffversorgung. Im Zuge der Klimadebatte versucht der Hafen das nachhaltige Konzept der Kreislaufwirtschaft zu manifestieren. CHEManager befragte Jaques Vandermeiren, den CEO der Antwerp Port Authority zu den jüngsten Projekten und Aktivitäten rund um diese Thematik. Die Fragen stellte Sonja Andres.

CHEManager: Herr Vandermeiren, in unserem letzten Interview im Jahr 2018, nannten Sie die Digitalisierung und die Nachhaltigkeit als zwei der wichtigsten Themen für die Zukunft des Hafens. Wo steht der Hafen Antwerpen in Bezug auf diese Themen heute?

Jaques Vandermeiren: Unser Engagement bei den Zukunftsthemen Digitalisierung und Nachhaltigkeit ist seit Jahren ungebrochen. Der Hafen Antwerpen war und ist ein Ort für Erneuerung und Innovation.

Gerade bei der digitalen und nachhaltigen Transformation nehmen wir international eine Vorreiterrolle ein und fördern verschiedene Projekte. So sind wir beispielsweise federführend am ePcenter-Projekt beteiligt. Die Abkürzung steht für „Enhanced Physical Internet-Compatible Earth-friendly freight Transportation answer“. 36 Partner bündeln hier ihre Kräfte, um praxisorientierte Lösungen für die Supply Chains der Zukunft zu entwickeln.

Andere Projekte umfassen Certified-Pick-Up, eine Plattform zur digitalen Freigabe von Containern, die Meldeplattform Swing, ein Meilenstein in der Digitalisierung der Binnenschifffahrt, und unser Engagement im Bereich alternative Kraftstoffe. Gemeinsam mit den Unternehmen der Hafengemeinschaft und des Petrochemie-Clusters ist es uns gelungen, den ökologischen Fußabdruck im Hafen trotz höherem Frachtaufkommen und gestiegener Industrie-Produktion nicht zu vergrößern. NO_x und SO₂ sind weiter gesunken, unser Energieverbrauch ist rückläufig und die Anzahl der Ökostromerzeugungsanlagen wächst stetig.

Der Übergang zu einer kohlenstofffreien und kreisförmigen Wirtschaft in unserem Hafengebiet schreitet also voran. Innerhalb eines Zeitraums von drei Jahren sind Investitionen von rund 35 Mio. EUR in innovative Energieumwandlungsprojekte im Hafen vorgesehen.

Sie nannten damals auch die Churchill Industrial Zone, die nahe eines Pipeline Hubs liegt, als besonders geeignet für Unternehmen mit Interesse an der Kreislaufwirtschaft. Wie hat sich dieses Areal zwischenzeitlich entwickelt?



Jaques Vandermeiren, CEO, Antwerp Port Authority

J. Vandermeiren: Die Entwicklung des Areals geht jetzt in die nächste Phase. Das 88 ha große Gelände wird in einen neuen Hotspot für die Kreislaufwirtschaft umgewandelt: NextGen District, wie es jetzt heißt. Wir starten auch ein neues internationales Vergabeverfahren, um potenzielle Investoren für NextGen District zu finden, die unseren Vorstellungen genügen. Damit die nachhaltige Entwicklung des Areals gewährleistet wird, werden die Bewerbungen auch auf Aspekte wie den innovativen Wert oder klimatische Auswirkungen bewertet.

Gesucht werden speziell Unternehmen, die Impulse in der Kreislaufwirtschaft bieten, mit besonderem Fokus auf Unternehmen aus der Prozess- und Fertigungsindustrie. Unser Wunsch ist es, dass hier „End-of-Life-Produkte“ ein zweites oder drittes Leben erhalten, zirkuläre Kohlenstofflösungen erforscht werden und zum Thema erneuerbare Energien experimentiert wird. Das Areal befindet sich in unmittelbarer Nähe zum Chemie-Cluster und besteht aus einem Demonstrationsgelände für Start-ups sowie freien Grundstücken unterschiedlicher Größe. Für alle Interessenten haben wir eigens eine Internetseite eingerichtet auf nextgendistrict.com.

Haben sich hierbei auch die Investitionen des Hafens in das Pipelinegeschäft als vorausschauend erwiesen?

J. Vandermeiren: Der Transport per Pipeline-Netz ist ein wichtiger Be-



standteil der Logistikketten zahlreicher chemischer und petrochemischer Unternehmen in unserem Hafen sowie ins Hinterland. Indem wir den Unternehmen offenen Zugang zu unserem Pipeline-Netz ermöglichen, konnten wir die lokale Industrie stärken und die Verlagerung auf diesen nachhaltigen Verkehrsträger fördern. Die nachhaltige Verkehrsverlagerung ist uns ein großes Anliegen. Darüber

Die Demonstrationsanlage wird am Inovyn-Standort in Antwerpen gebaut. Dort sollen dann jährlich acht Kilotonnen nachhaltiges Methanol, einer der Hauptrohstoffe der chemischen Industrie hier im Hafen, produziert werden. Hergestellt wird es aus abgeschiedenem CO₂ und nachhaltig erzeugtem Wasserstoff. Die Demonstrationsanlage kann damit künftig rund acht Kilo-

tonnen der ansässigen Industrie möglich. Mit Air Liquide, BASF, Borealis, ExxonMobil, Ineos, Fluxys und Total konnten wir namhafte Chemie- und Energieunternehmen für die Initiative gewinnen.

Mit dem Hafen Antwerpen besteht Antwerp@C damit aus acht Kooperationspartnern, die gemeinsam die technischen und wirtschaftlichen Voraussetzungen für den Aufbau einer CO₂-Infrastruktur für künftige Carbon Capture Utilization & Storage-Anwendungen untersuchen. Den Start markiert eine Machbarkeitsstudie für gemeinsame Infrastruktur, darunter eine zentrale Pipeline entlang der Industriezonen am rechten und linken Schelde-Ufer, verschiedene gemeinsam genutzte Verarbeitungseinheiten, eine gemeinsame CO₂-Verflüssigungsanlage, Zwischenlager sowie der grenzüberschreitende Transport von CO₂.

Auch angesichts der lähmenden Wirkung durch Covid-19, wie beurteilen Sie die weitere Entwicklung der Aktivitäten rund um die Kreislaufwirtschaft und zur CO₂-Reduktion?

J. Vandermeiren: Die Coronakrise zeigt uns deutlich, dass wir in unserem Engagement für einen widerstandsfähigen und nachhaltigen Hafen nicht nachlassen dürfen. Energie- und Kreislaufwirtschaft standen vor der Pandemie ganz oben auf unserer Agenda und tun dies auch weiterhin. Wir wollen den Antwerpener Chemie-Cluster beim Übergang zu einer kohlenstoffneutralen und zirkulären Wirtschaft stärken und unterstützen.

NextGen District soll eine Drehscheibe für Innovation in der Kreislaufwirtschaft werden und auch das Angebot alternativer Kraftstoffe muss erweitert werden. Als Versuchsfeld für technologische und nachhaltige Innovationen kombiniert Antwerpen diese Innovationen mit seinen Stärken als branchenübergreifende Hafenplattform, um vielversprechende Anwendungen wie etwa CCU und Wasserstoff zu fördern. Damit kommen wir unserer Verantwortung für kommende Generationen nach. (Anm. d. Red.: CCU = Carbon Capture and Utilization)

■ www.portofantwerp.com
■ www.nextgendistrict.com

Unser Engagement bei den Zukunftsthemen Digitalisierung und Nachhaltigkeit ist ungebrochen.

hinaus prüfen wir aktuell die Möglichkeit der Einbindung dieser Pipelines in ein „Wärmenetz“ sowie für den Transport von CO₂.

Im Zusammenhang mit der Kreislaufwirtschaft hatte sich Mitte dieses Jahres in Antwerpen ein Konsortium für eine umweltverträgliche Produktion von Methanol gebildet. Was sind die Ziele dieses Konsortiums?

J. Vandermeiren: Die sieben Partner des Konsortiums mit dem Namen „Power to Methanol Antwerp BV“ wollen im Jahr 2022 eine Demonstrationsanlage für die nachhaltige Methanolproduktion errichten und noch im selben Jahr in Betrieb nehmen. Mit dabei sind die Unternehmen Engie, Fluxys, Indaver, Inovyn, Oiltanking, die Investitionsgesellschaft der flämischen Regierung PMV und der Hafen Antwerpen.

tonnen CO₂-Emissionen pro Jahr einsparen.

Welche Rolle hat der Hafen hierbei übernommen?

J. Vandermeiren: Wir als Hafenbehörde sind nicht nur der Vermieter der Standorte, wir sind ein aktiver Teil der Hafengemeinschaft und wollen innovativ vorgehen. Innovation und Zusammenarbeit sind für den Übergang zu einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft unerlässlich.

Das „Power-to-Methanol“-Projekt ist hier ein gutes Beispiel, denn jeder Partner bringt sein eigenes Fachwissen für einen strategischen oder operativen Teilbereich ein: der Fernleitungsbetreiber Fluxys beispielsweise seine Infrastrukturerfahrung und sein spezifisches Fachwissen bei der Zertifizierung von Öko-Gasen, der Energieversorger Engie sein Wissen im Strommarkt, der Logistikdienstleister Oiltanking logistische Aspekte der Methanolproduktion und -lagerung. Indaver hat das notwendige Know-how bei der CO₂-Abscheidung und wir sind das Bindeglied zwischen den privaten Unternehmen und der belgischen Regierung.

Noch eine weitere Initiative in Zusammenhang mit der Reduzierung von CO₂-Emissionen hat der Hafen Antwerpen angestoßen. Was steckt hinter dieser Initiative Antwerp@C und inwiefern ist die chemische Industrie involviert?

J. Vandermeiren: Mit Antwerp@C haben wir ein weiteres nachhaltiges Projekt angestoßen, um die CO₂-Emissionen innerhalb des Hafens Antwerpen deutlich zu reduzieren, 2017 waren dies 18,65 Mio. t. Ziel ist es, bis zum Jahr 2030 diese Menge zu halbieren. Dies ist nur mit starken und engagierten Part-



Der Transport per Pipeline-Netz ist ein wichtiger Bestandteil der Logistikketten zahlreicher chemischer und petrochemischer Unternehmen im Hafen Antwerpen sowie ins Hinterland.

Schmidbauer

UNSERE PLANUNGSKRAFT FÜR IHRE ENERGIEAUFGABEN.

Jetzt auch im Bayerischen Chemiedreieck für Sie vor Ort.

Profitieren Sie von unserem innovativen 360°-Konzept für Ihre Kran-, Transport- und Logistikaufgaben. Unser Leistungsplus: Der konsequente Einsatz modernster Technik und menschlicher Expertise bringt Ihr Projekt zum Erfolg. Das ist **die Kraft zur Lösung.**

Wir freuen uns auf Ihre Anfrage!

- ▶ T +49 89 898676-0
- ▶ burghausen@schmidbauer-gruppe.de

Schmidbauer GmbH & Co. KG · Hauptverwaltung München
Seeholzenstraße 1 · 82166 Gräfelfing · www.schmidbauer-gruppe.de

Aufschluss zum Industrie-4.0-Spitzenfeld

Ansatzpunkte zur erfolgreichen Digitalisierung von Fertigungs- und SCM-Prozessen

Vom Paradebeispiel für vorgestrigere Prozesse bis zum Industrie-4.0-Champion – der Digitalisierungsreifegrad in Unternehmen der chemischen Industrie ist sehr unterschiedlich ausgeprägt. Doch es gibt drei Handlungsfelder, in denen sich Industrie-4.0-Exzellenz erreichen lässt: neben der Nutzung integrierter Datenflüsse sollten eine Online-Verfügbarkeit kritischer Prozessdaten sowie Prozessverbesserungen mit Hilfe neuer Technologien Priorität haben.

Im BASF-Werk Schwarzheide ist eine Rührmaschine im Einsatz, die in mehrfacher Hinsicht Superlative erreicht. Die Anlage besteht aus einem ca. 12 m hohen Reaktor mit integriertem 250-Kilowatt-Rührer sowie zwei nachgelagerten Aufbereitungsbehältern, die jeweils mit einem 90-Kilowatt-Rührer ausgerüstet sind. Neben den Leistungswerten überzeugen auch die „digitalen“ Qualitäten: Predictive Maintenance Technologien ermöglichen eine vorausschauende Wartung, welche u.a. die kompletten Motoren-Leistungswerte erfasst. Zudem werden die Überwachungsergebnisse sowie die

laufenden Messwerte in eine unternehmenseigene Cloud übertragen.

Effiziente Prozesse dank integrierter Datenflüsse

Sicherlich fällt dieses Beispiel in die Kategorie der „Digitalisierungs-Champions“. In anderen Fabriken der Branche entspricht der digitale Reifegrad aber – überspitzt gesagt – durchaus noch einer Industrie 2.0 statt einer Industrie 4.0. Dabei sind die Digitalisierungsoptionen vorhanden. Vor allem eine vertikale und horizontale Integration der Datenflüsse könnte in der chemischen



ZUR PERSON

Christoph Piller ist seit mehr als 20 Jahren als Berater in der Prozessindustrie tätig. 2011 wechselte er in die MSG-Gruppe und verantwortet



dort als Vorstand die Branche Life Science & Chemicals. Seine inhaltlichen Schwerpunkte liegen im Bereich der digitalisierten Produktion und in der Compliance von IT-Systemen. Seine berufliche Laufbahn begann der studierte Informatiker in der Medizingeräteentwicklung von Roche Diagnostics.

Bei der Einführung solcher Technologien sind allerdings viele Entscheider – zu Recht – skeptisch: lohnt sich der Aufwand, die Mitarbeiter sowie Zeit und Anschaffungskosten für Innovationen zu investieren, die beim ersten Einsatz schon veraltet sein können? Die Digitalisierung setzt in dieser Hinsicht völlig neue Spielregeln: Hardware wie Sensoren, Kameras und Prozessoren sind zu wesentlich geringeren Einkaufspreisen und bereits mit industriespezifischen Modifikationen erhältlich. Der Einsatz von IoT-Devices wie Sensoren oder Trackingmodulen ist kosten- und planungsseitig einfach realisierbar, etwa beim Containermanagement (s. Kasten links).

Gemeinsam Wertschöpfungspotenziale aktivieren

Allerdings zeigt sich in der Praxis auch, dass gute Werkzeuge nicht die zentrale Rolle bei einer erfolgreichen Digitalisierung spielen. Diese liegt in der Verantwortung der Mitarbeiter. Und eben dieser Herausforderung müssen sich vor allem die Führungskräfte stellen: Wie bringen sie den Mitarbeitern die Digitalisierung nahe? Wie entkräften sie Ängste und Vorurteile? Was motiviert das Team, gemeinsam neue Wertschöpfungspotenziale zu erschließen? Dieses Umdenken gelingt, wenn die Mitarbeiter frühzeitig in den Prozess der digitalen Transformation miteinbezogen werden und eigene Ideen einbringen können – ganz egal, ob der Anwendungsfall ein 250-Kilowatt-Rührer oder die automatisierte Erfassung eines einzelnen Prozesswerts ist.

Christoph Piller, Partner Life Science & Chemicals, MSG Industry Advisors AG, Köln

■ christoph.piller@msg-advisors.com
■ www.msg-advisors.com

Quellenangaben sind beim Autor erhältlich.

Best Practice Beispiel Prozessdigitalisierung: Containermanagement

Einsatzszenario:

Ein Chemieunternehmen bewegt eine Flotte von 500.000 Containern über mehrere Ländergrenzen auf dem Land-, Luft- und Seeweg hinweg. Die Herausforderung: den Verlust von jährlich ca. 3.000 Containern deutlich zu reduzieren.

Vorgehen:

Überwachung des Status aller Behälter sowie Support bei Nutzungs- und Reinigungsprozessen mit Hilfe von IoT-Technologien. Zudem wurde eine betriebseigene Trackinglösung eingeführt, um die Container im Lager schnell auffindbar zu machen.

Ergebnisse:

Signifikante Senkung der Verlustrate, mehr Transparenz und Effizienz beim Reinigungsprozess der Container. Die Anzahl neu erworbener Container ging deutlich zurück, da je Standort transparent ist, welche Container wo verfügbar sind.

Industrie die Sicherheit und operationale Exzellenz weiter steigern.

Etwa beim zentralen Thema des 'vertikalen Datenflusses': hier werden Daten von den Sensoren der Maschinen ggf. über das Prozessleitsystem, das MES (Manufacturing Execution System) bis hin zur ERP-Ebene (Enterprise Resource Planning) ohne Medienbruch übertragen. Mit Hilfe dieser Informationen lässt sich, ohne die Risiken eines manuellen Ablesens oder Eingebens von Werten, transparent die Entscheidung zur Chargen-Freigabe treffen und dies mit durchgehendem Zugriff z.B. auf Maximalwerte wie auch komplette Temperaturkurven.

Der Datenfluss an sich ist häufig bereits in gut auswertbaren Strukturen vorhanden. Leider wird diese Chance zur Informationsgewinnung aber viel zu selten genutzt, da viele Unternehmen weiterhin an Papier gebunden sind. Vor allem im Zuge der Anschaffung neuer Maschinen sollte man auf die Unterstützung aller relevanten Kommunikationsstandards achten, um dann das neue Equipment nahtlos in die bestehende Architektur einbinden zu können.

Online-Verfügbarkeit kritischer Prozessdaten sicherstellen

Eine typische Herausforderung beim Umstieg auf einen weitgehend papierlosen Informationsfluss besteht darin, dass die häufig über Jahre gewachsenen IT- und OT-Infrastrukturen viel zu komplex für einen „Neustart per Knopfdruck“ sind. Stark variierende Reifegrade in der Kommunikationsfähigkeit von Maschinen und der weiteren IT-Infrastruktur sowie anhaltender Kostendruck lassen vielerorts nur eine Weiterentwicklung in Einzelschritten zu. Ebenso muss das Fachwissen der Mitarbeiter sowohl für eine solche Integration als auch für den weiteren, richtigen Umgang mit den (neuen) Maschinen und Technologien auf einem hohen Stand sein. Das gemeinsame Ziel dieser Schritte sollte lauten, dass zuerst die vorhandenen Systeme bestmöglich miteinander korrespondieren: etwa, wenn die im MES durch den Operator validierten Daten aus Fertigungsprozessen in aggregierter Form an das ERP-System weitergegeben und dort verarbeitet werden (s. Grafik).

Parallel dazu können Einzelwerte (Zeitreihen) von Prozessdaten übergreifend in großen Datenbanken gespeichert werden, z.B. in sog. Historian-Lösungen oder in dezentralen

Cloud-Anwendungen. Auf diesem Wege macht das Unternehmen die gesamten Produktionsdaten zentral verfügbar und kann u.a. den Einfluss bestimmter Parameter auf Produktqualität und Ausbeute statistisch oder mittels KI-Mechanismen untersuchen. Ausgehend von einem 'Golden Batch' werden bspw. retrospektiv mehrdimensionale Verlaufskurven aus den Prozessdaten einer Referenz-Charge erzeugt und prospektiv für die Bewertung des laufenden Herstellungsprozesses eines Auftrags genutzt.

Eine 'Online-Verfügbarkeit' der Informationen bedeutet in diesem Fall, dass Mitarbeiter innerhalb eines Standortes zu jedem Zeitpunkt auf alle für ihren Arbeitsbereich relevanten Daten zugreifen und zum Beispiel Prozessabläufe ablesen und Maschinenauslastungen in Echtzeit überprüfen können. Hilfreich sind in diesem Kontext auch Technologien wie externe intelligente Sensoren für die Datenerfassung, eine Bereitstellung von Daten via WLAN sowie die virtuelle Lokalisierung von Schwachstellen und Erschütterungen im Materialfluss.

Neue Spielregeln für den Technologieeinsatz

In der chemischen Industrie liegt die zentrale Herausforderung bei der Digitalisierung oftmals nicht in der Komplexität des Fertigungsprozesses, sondern in der Varianz des Produktportfolios. Überflüssige Arbeitsschritte, Fehler und Intransparenz ab dem Zeitpunkt, an dem das Produkt die Linie verlässt, stellen hier häufig einen erheblichen Kostentreiber dar. Dementsprechend kann es sich lohnen, auch Anschlussprozesse in der Lagerhaltung und im Supply Chain Management auf Einsatzoptionen für Digitalisierungs-Tools und IoT-Devices hin unter die Lupe zu nehmen.

Wiley Industry Days

WIN DAYS

16.–19. November 2020

Virtuelle Show mit Konferenz, Ausstellung und Networking für die Branchen der Automatisierung, Machine Vision und Sicherheit.

Virtual show with conference, exhibition and networking for the automation, machine vision and safety & security industries.

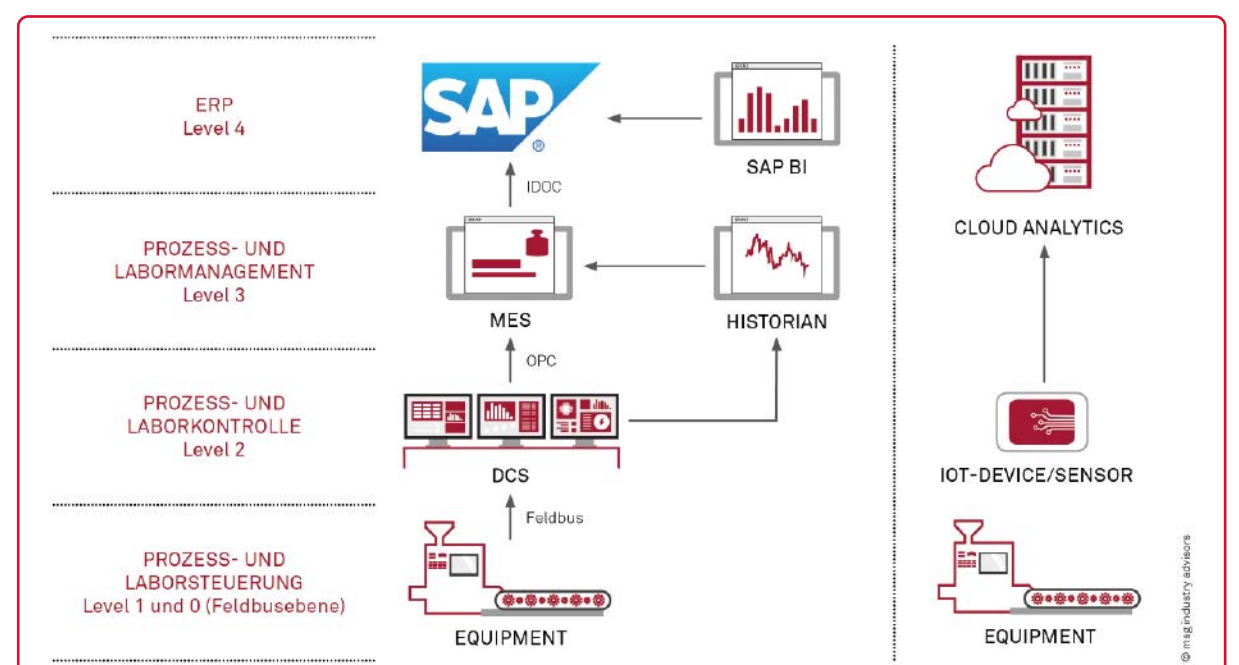
JETZT REGISTRIEREN REGISTER NOW

www.WileyIndustryDays.com

Miryam Reubold
Tel.: +49 6201 606 127
miryam.reubold@wiley.com

Jörg Wüllner
Tel.: +49 6201 606 749
joerg.wuellner@wiley.com

Dr. Timo Gimbel
Tel.: +49 6201 606 049
timo.gimbel@wiley.com



Beispiel: Vernetzung von Informationssystemen in der Produktion.

Digitale Transformation und Smart Manufacturing

Der weite Weg von der Automation zur Autonomie

Ein großer Teil der digitalen Transformationsmöglichkeiten eines Unternehmens liegt in der Produktion. Immer volatilere Märkte und rasch fortschreitende Technologien verlangen von den Unternehmen, sich konsequent weiterzuentwickeln. Über die Bedeutung der digitalen Transformation bis hin zu autonomen Systemen sprach CHEManager mit Andreas Helget, dem Geschäftsführer von Yokogawa Deutschland in Ratingen. Die Fragen stellte Volker Oestreich.

CHEManager: Herr Helget, wie definieren Sie den Begriff „Digitale Transformation“ unter den speziellen Gesichtspunkten der Prozessindustrie?

Andreas Helget: Digitale Transformation bedeutet für uns bei Yokogawa, unseren Kunden die Nutzung digitaler Technologie zu ermöglichen, um dadurch die Geschäftsstrategie ihres Unternehmens ausweiten zu können – ohne ihr bestehendes Geschäft dabei zu kannelisieren. Es geht um die Anwendung digitaler Technologien, darum, Menschen zu befähigen, Prozesse zu optimieren und Systeme oder Organisation zu automatisieren. Mit der digitalen Transformation kommt die Prozessindustrie zu dem, was wir „Smart Manufacturing“ nennen. Im nächsten Schritt können digitale Basistechnologien selbstlernende, sich selbst anpassende, autonome Operationen ermöglichen. Wir verstehen IA2IA, also die Entwicklung von „Industrial Automation to Industrial Autonomy“ als eine Reise, auf der man sich immer wieder orientiert, sich umschaut, die nächsten Schritte geht und dabei die richtige Richtung hält.

Was verstehen Sie unter „autonomen Systemen“, wo liegt der Unterschied zwischen „hochautomatisiert“ und „autonom“?

A. Helget: Ich fange einmal bei der Begrifflichkeit an: Autonom sein heißt unabhängig sein. In der Technik bedeutet autonom nichts anderes, als die Fähigkeit, sich selbst zu steuern. Ein autonomes System kann unabhängig entscheiden und agieren – das heißt ohne direkte Lenkung durch den Menschen und unter nicht zuvor eingeübten Bedingungen, die Einsatzumgebung muss also vorab nicht mehr eindeutig definiert sein.

In einem automatisierten System in der Industrie werden Prozessänderungen von Ingenieuren vorgenommen. Ein autonomes System hingegen entscheidet selbständig, wann es welche Mittel einsetzt, um das Ziel zu erreichen – ohne dass der Mensch in die Entscheidung eingreift.

Ob autonome Systeme einfach nur die logische Weiterentwicklung automatisierter Systeme sind, darüber wird zwischen Informatikern und Ingenieuren viel diskutiert. Automation folgt vorgegebenen Prozessen, indem sie zwischen eindeutig festgelegten, vorgegebenen Möglichkeiten entscheidet. Auch wenn das sehr komplex sein kann, ist es doch weit davon entfernt, selbstbestimmt zu agieren. Ein autonomes System ist auf jeden Fall mehr als die Summe seiner Einzelteile: Es führt programmierte Vorgänge aus, es reagiert auf Sensorimpulse; aber es ist eben auch in der Lage, sich an veränderlichen Erfahrungen zu orientieren, also zu lernen. Hier

liegt der entscheidende Schritt von der Automatisierung zu autonomen Systemen.

Wie sieht es mit der Akzeptanz zukünftiger autonomer Systeme in der – mit gutem Grund – konservativen Prozessindustrie aus?

A. Helget: Menschliche Fehlbarkeit ist ein gewaltiges Problem – insofern könnten autonome Systeme ein Segen für uns Menschen sein. Das gilt nicht nur für Unfälle im Straßenverkehr, auch in der Industrie ist trotz der vielen technologischen Innovationen menschliches Versagen nach wie vor die häufigste Ursache für Arbeitsunfälle.

Für die Industrie ist natürlich generell die Wirtschaftlichkeit maßgeblich, sie wird das entscheidende Kriterium für die Implementierung und Nutzung autonomer Systeme sein. Die Vorteile, die man sich von der Autonomie verspricht, nämlich die Optimierung von Safety, Qualität, Zeit und Ressourcen, lassen sich ökonomisch beziffern.

Wenn eine hoch automatisierte Prozessanlage autonom funktionieren soll, bedarf es der Kombination mit künstlicher Intelligenz. Auf diese Herausforderung muss sich die Prozessindustrie einstellen, auch wenn Algorithmen als Anlagenfahrer derzeit noch eine Vision sind. Für



„Autonome Anlagen und Operationen verfügen über menschenähnliche Lern- und Anpassungsfähigkeiten.“

gen“ autonomer Maschinen, wenn der Nutzer selbst an solchen Entscheidungen nicht oder nur noch am Rande beteiligt ist? Nach welchen Kriterien sollen Maschinen im Konfliktfall „entscheiden“, und wer legt diese fest? Wie kann ein angemessener Umgang mit den großen Mengen sensibler Daten gewährleistet werden, die autonome Systeme

die Prozessanlage bieten und wie ergänzt das autonome Betriebsabläufe?

A. Helget: Mobile Roboter und Drohnen müssen mehrere Funktionen erfüllen und miteinander kombinieren. Eine davon ist die Mobilität, die ein Antriebsmittel zusammen mit mehreren an Bord befindlichen Sensoren zur Lenkung erfordert, wie zum Beispiel Lichterkennung und Entfernungsmessung. Dies ermöglicht es den Geräten, sich in alle Richtungen zu bewegen und unvorhergesehenen Hindernissen auszuweichen, ohne dass eine ständige menschliche Überwachung und Kontrolle erforderlich ist.

Andere Funktionen hängen mit den spezifischen Aufgaben und Anwendungen zusammen. Beispielsweise verwenden Roboter Gassensoren zum Aufspüren von

Kino“. Die vom Roboter gelieferten Daten, die ausgewertet, integriert und verglichen werden, führen zu den maßgeblichen, den sicherheitsrelevanten Fragen: Riecht das immer so oder ist da ein Keilriemen durchgebrannt? Bin ich in einer Ex-oneZone? Diese Integrationstechnologie, mit der die richtigen Daten zugänglich gemacht werden, bietet Yokogawa, darin haben wir eine ausgezeichnete Expertise.

Beispielsweise haben wir die Yokogawa Robotics Task Force ins Leben gerufen, mit der wir eine Serviceplattform schaffen wollen, um unbemannte und autonome Aufgaben zu unterstützen, u.a. den Einsatz von Robotik für die Wartung. Die Plattform wird sowohl ein Roboterflotten-Management als auch die Systemintegration und die Datenanalyse bereitstellen. Und unsere Partnerschaft mit ExRobotics wird

Wenn eine hoch automatisierte Prozessanlage autonom funktionieren soll, bedarf es der Kombination mit künstlicher Intelligenz.

Lecks, hochauflösende Kameras zum Ablesen von Messgeräten und Infrarotkameras zur Temperaturmessung. Drohnen verwenden Kameras, um Videoinformationen an die Bediener zu übertragen, und sie tragen Nutzlasten in entlegene Gebiete. Zu den ersten gezielten Anwendungsbereichen gehören die Inspektion von Rohrleitungen, Lagertanks und Druckbehältern. Beim Wartungsrundgang oder einer „manuellen“ Probenahme punktet der Roboter durch mobile Sensorik und Aktorik. Beeindruckend ist, was hier alles schon geht, also mit welcher Art Sensoren ein Roboter ausgestattet werden kann. Kann er zum Beispiel riechen? Das ist dann schon „ganz großes

Lecks, hochauflösende Kameras zum Ablesen von Messgeräten und Infrarotkameras zur Temperaturmessung. Drohnen verwenden Kameras, um Videoinformationen an die Bediener zu übertragen, und sie tragen Nutzlasten in entlegene Gebiete. Zu den ersten gezielten Anwendungsbereichen gehören die Inspektion von Rohrleitungen, Lagertanks und Druckbehältern. Beim Wartungsrundgang oder einer „manuellen“ Probenahme punktet der Roboter durch mobile Sensorik und Aktorik. Beeindruckend ist, was hier alles schon geht, also mit welcher Art Sensoren ein Roboter ausgestattet werden kann. Kann er zum Beispiel riechen? Das ist dann schon „ganz großes

die Einführung der Robotertechnologie für die Ferninspektion in gefährlichen Umgebungen unter Verwendung IEC-Ex/ATEX-zertifizierter Roboter beschleunigen.

Inwieweit können digitale Technologien die Gesichtspunkte der Ökonomie und der Ökologie vereinen und ein Enabler für eine nachhaltige Zukunft der chemischen Industrie sein?

A. Helget: Neben Anlagenautomatisierung, integrierten Energieketten oder Community Energy Management Services (CEMS) sind es auch viele spezielle Lösungen, die zum großen Ganzen oder besser: zum großen Runden in einer zirkulären

ZUR PERSON

Andreas Helget leitet seit 2016 die Deutschlandzentrale von Yokogawa. Seit 2019 ist er außerdem Vizepräsident der Yokogawa Europe und zeichnet für das Management der europäischen Landesgesellschaften verantwortlich. Bevor der promovierte Ingenieur zu Yokogawa Deutschland kam, war er in leitenden Positionen u.a. bei BASF und Siemens tätig. Sein großes Anliegen sind die Ziele der UNO für nachhaltige Entwicklung (SDGs). Er will echte Fortschritte bei der Ökologisierung der Prozessindustrie durch Umwandlung in eine Kreislaufwirtschaft erzielen.

Wirtschaft beitragen. Und für die wir uns bei Yokogawa stark machen!

Um zirkulärer zu werden, muss mehr und besser gemessen werden, und es muss Verfahren geben, die tatsächlich alle einmal produzierten Teile wieder in den Prozess zurückführen. Das ist nicht nur ein Prozessproblem, sondern auch ein Datenproblem. Nehmen wir beispielsweise einen Turnschuh, heutzutage als „Sneaker“ populärer denn je. Damit so ein Schuh am Ende seines Lebenszyklus nicht verbrannt wird, sondern in den Kreislauf zurückgeführt werden kann, muss er komplett auseinanderzunehmen sein, sodass der Textilanteil ins Textil zurückfindet, die Sohle ins Polyurethan, Kleber und Farbe müssen ebenfalls separat behandelt, gemessen und der Verwertung zugeführt werden können. Wenn ich mithilfe eines digitalen Zwillinges die Eigenschaften des Sneakers an- und ablege, und am Ende seines Lebenszyklus diese Daten auslese, dann sind alle Voraussetzungen geschaffen, um das Produkt vollständig zu recyceln.

Zum Schluss noch einmal ein Blick in die Zukunft: Wie lange wird es Ihrer Meinung nach dauern, bis vollständig autonome Anlagen zum Alltag in der Prozesstechnik gehören?

A. Helget: Die Fortschritte auf dem Weg zur industriellen Autonomie erfolgen schnell und sie werden in vielen Bereichen der Wertschöpfungskette Vorteile bringen. Dazu gehören die Verbesserung der Prozessproduktivität, der Verfügbarkeit und der Sicherheit, eine verbesserte Cybersicherheit durch Bereitstellung von Lösungen mit integrierten Funktionen und die Lösung von Problemen in der Lieferkette durch bessere Sichtbarkeit vor und nach der Produktion. Es sind viele Schritte bis hierhin, und auch nach der Implementierung einer breiteren Palette von Remote Operations mit minimalem Personaleinsatz sind es noch viele Etappen auf dem Weg zu einem vollständig unbemannten und autonomen Betrieb, in dem dann auch der sichere Zugang zu Informationen von überall und zu jeder Zeit möglich ist.

Wie lange es dauern wird, bis vollständig autonome Anlagen Alltag sind? Auch in diesem Fall wird die Kosten-Nutzen-Relation darüber entscheiden, wie rasch sich Autonomie in der Prozessindustrie durchsetzen wird. Dass sie sich durchsetzen wird, daran habe ich keinerlei Zweifel.

www.yokogawa.com/de

(E)Mission to Zero

Mit intelligentem Energiemanagement klimaneutral und kostenoptimiert produzieren

Das verantwortungsvolle Managen von Energie als Ressource rückt immer mehr in den Fokus der Prozessindustrie. Kein Wunder, denn bis 2030 sollen die klimaschädlichen Emissionen deutscher Industrieunternehmen gemäß dem Klimaschutzplan der Bundesregierung auf 49 bis 51 % des Wertes von 1990 sinken.

Auch das gesellschaftliche Interesse an Umweltschutz und Nachhaltigkeit steigt. Es entstehen neue Kundenanforderungen, gleichzeitig verknappen sich die Energieressourcen und die Energiepreise steigen. Ein systematisches Energiemanagementsystem unterstützt Industriestandorte bei der Bewältigung dieser Herausforderungen.

Kostenfaktor Energie

In der Prozessindustrie sind die Energiekosten ein wichtiger Faktor für eine kosteneffiziente Produktion. Zukunftsweisende Technologien, die den Einsatz von Energie effizient steuern, sind der Schlüssel für eine umwelt- und ressourcenschonende Deckung des Energiebedarfs. In einer Produktionsanlage gilt es eine Vielzahl von Energieformen zu überwachen und zu managen. Elektroenergie, Druckluft, Dampf, Kühlung, Gas, Wasser und Wärme werden im Produktionsprozess benötigt. Für die Erfassung, Überwachung und Minimierung des Energieverbrauchs in Produktionsprozessen der Prozessindustrie sowie die optimierte Energiebeschaffung bedarf es eines smarten Managementsystems, das mehr bietet als die weitgehende klimaneutrale Stromversorgung des Industriebetriebs. Dabei ist in-



Bruno Theimer,
ABB Industrieautomation

telligentes Energiemanagement in einem Produktionsbetrieb ein permanenter Verbesserungsprozess. Kontinuierliches Energiemanagement führt zu einer anhaltenden Produktivitätssteigerung – durch Energiesparen, ein kontinuierliches Lastmanagement, den Ausgleich von Energiebedarfsspitzen durch Lastverschiebungen und die Planung des Energiebedarfs.

Skalierbares Energiemanagementsystem

Das Energiemanagementsystem Optimax aus der ABB Ability Energy



Energieströme werden transparent, besser kontrollierbar und optimal gesteuert.

Management Suite (EMS) bietet eine prognosebasierte Betriebsoptimierung und kann den Eigenversorgungsanteil von Anlagen erhöhen.



Anwender erhalten einen besseren Einblick in Energieverbrauch und -kosten und profitieren von reduzierten CO₂-Emissionen, verminderten Betriebskosten und damit natürlich auch steigender Wettbewerbsfähigkeit.

der Speicherung sicher und arbeitet weitgehend autonom. Das lernende System berechnet dabei auf Basis von Vorhersagedaten den optimalen Energiefluss und gleicht Abweichungen in Echtzeit aus. Der vollintegrierte Service für Energieeffizienz optimiert die Energieflüsse nach individuellen Zielsetzungen wie Maximierung des lokalen Verbrauchs oder Realisierung von CO₂-Einsparungen. Der Energieverbrauch wird transparent und die Energienutzung in Echtzeit überwacht. Zudem lassen sich Energieerzeugungsanlagen in ein virtuelles Kraftwerk integrieren und dezentrale Erzeugungsanlagen und flexible Verbraucher bündeln. Dadurch liegen die Umweltdaten gebündelt

vor und die Nutzer können den Betrieb ihrer Erzeugungsanlagen, ihrer steuerbaren Verbraucher und ihrer Speicher automatisieren. Mit dem selbst in bestehende und komplexe Systeme leicht zu integrierende Energiemanagementsystem für Industriestandorte unterstützt ABB eine nachhaltige, dezentrale und effiziente Energieversorgung, die Energieverbrauch und -kosten senkt und die CO₂-Emissionen reduziert.

Energiepools ermöglichen

Die Software ist einfach zu implementieren und selbst auf internationale Stromnetze und Energiemärkte adaptierbar. Sie managed

alle Elemente des Micro Grids, von der Energieerzeugung und den an die Verbrauchsanforderungen angepassten Energiespeichern bis hin zu zur Energieverteilung, der Gebäudeautomation, Energiedienstleistungen und der optimalen Vermarktung von Energie. Als ein aus Betriebsdaten lernendes Energiemanagementsystem verbessert es kontinuierlich die Energieeffizienz und arbeitet weitgehend autark.

Optimax bietet eine auf Wetter- und Lastprognosen basierende Day-Ahead-Optimierung. Die Integration von künstlicher Intelligenz verbessert dabei die Vorhersagen sowohl für den Energieverbrauch als auch für die Erzeugung von Energie durch bspw. Fotovoltaik- oder Windkraftanlagen.

Durch das Zusammenfassen verteilter Industriestandorte zu einem Energiepool ermöglicht das System den Betreibern eine ganzheitliche Bewertung des Energieverbrauchs. Das führt zu Vorteilen beim Einkauf von Energie und zu einer optimalen Vermarktung von Flexibilitäten. Das Energiemanagementsystem koordiniert und verbindet dabei eine Vielzahl dezentraler Anlagen unterschiedlicher Größen und Art. Es optimiert den Betrieb jeder angeschlossenen Einheit vorausschauend und in Echtzeit.

Bruno Theimer, Vertriebsleiter
Power & Water, ABB Industrie-
automation, Mannheim

www.abb.de

Covid-19

Aufbau intelligenter Biotech-Anlagen

In Zusammenhang mit der Covid-19-Pandemie stehen Pharmaunternehmen vor enormen Aufgaben in der Entwicklung und Massenproduktion neuer Impfstoffe und Pharmazeutika in bestehenden Produktionsanlagen. Deshalb kombinieren Siemens und Exyte ihr Produktportfolio, um intelligente, modulare und skalierbare Biotech-Anlagen anzubieten. Siemens verfügt über Lösungen für Prozessautomatisierung und Digitalisierung, Exyte bringt die modulare ExyCell-Technologie für schnelles Design und Realisierung in die Partnerschaft mit ein. Beide Unternehmen stellen sich diesen Herausforderungen und bieten Biotechnologieherstellern sowie Herstellern von Zell- und Gentherapie gemein-

sam standardisierte, schlüsselfertige Lösungen an, die mit cGMP (current Good Manufacturing Practice) und GAMP (Good Automated Manufacturing Practice) kompatibel sind. Aktuell werden erste Produktionsanlagen für die Herstellung von Zell- und Gentherapeutika und von Biologika in China und Europa entworfen.

„Wir freuen uns darauf, in enger Zusammenarbeit mit Exyte die vorgefertigten Biotech-Module und -Lösungen mit unseren Simatic PCS 7 und WinCC-Automatisierungsplattformen, ebenso wie Power Supply und Brandschutz für Reinraummodule anbieten zu können,“ sagt Eckard Eberle, CEO Siemens Process Automation. Luca Mussati, Vice President Pharmaceuticals &

Biotechnology, Exyte, dazu: „Unserre Partnerschaft ermöglicht es uns, die Siemens-Technologie in unsere ExyCell-Module einzusetzen und so den Kunden durchgängige Lösungen für ihre Produktionsanlagen anzubieten. Dank unserer Zusammenarbeit können Kunden die Vorteile von Industrie 4.0 ausschöpfen, ohne in jedem Einzelfall die Anlagen neu zu entwerfen. ExyCell-Module eignen sich sowohl für Neubauten als auch für die Nachrüstung bestehender Produktionsanlagen. Sie werden entweder als Standardpaket in konfigurierbaren Anlagenkonfigurationen angeboten oder als Module, die den spezifischen Kundenanforderungen entsprechend zusammengestellt werden.“ (vo)

Cybersecurity

Emotet in verschlüsselten Email-Anhängen

Die Cyberkriminellen hinter dem Banking-Trojaner Emotet unternehmen viel, um mit verschiedensten Tricks Antivirenfilter zu umgehen und die Malware auf noch mehr Systemen zu verbreiten. Seit September beobachtet das Hornetsecurity Security Lab einen erheblichen Zuwachs an Emotet-Malspam, welcher wieder verschlüsselte Archivdateien versendet. Das Passwort zur Entschlüsselung der Datei ist als Klartext im E-Mail-Anschreiben enthalten. Durch die Verschlüsselung des Anhangs ist es herkömmlichen Antivirenprogrammen nicht möglich, das versteckte Schadprogramm zu entdecken und zu blockieren. Jedoch kann das Opfer die Datei entschlüsseln, öffnen und ausführen,

wodurch die Malware schließlich nachgeladen wird.

Diese Methode ist nicht neu: Bereits im April 2019 entdeckten Security-Analysten erste Wellen des Emotet-Malspams mit verschlüsselten Zip-Dateien. Seitdem treten solche Spamwellen immer wieder auf. Die aktuelle Malspam-Welle mit verschlüsselten Archiven ist seit mindestens 1. September 2020 aktiv und zielt zuerst auf den japanischsprachigen Raum; ab etwa dem 14. September wurde Spam-Wellen auf Spanisch, Englisch und Deutsch registriert.

Um die Chance zu erhöhen, dass ihr Opfer die Schadmail beim Eintreffen im Postfach auch tatsächlich öffnet und den Anhang aktiviert,

bedienen sich die Cyberkriminellen zusätzlich der „E-Mail Conversation Thread Hijacking“ Technik. Dabei werden bereits bestehende E-Mail-Konversations-Threads des Opfers verwendet, um authentischer zu wirken. Für die Empfänger ist es kaum möglich, einen solchen Angriff zu erkennen, da die Schad-E-Mails von einem legitimen, aber kompromittierten Konto versendet werden.

Die verschlüsselten Emotet-Dateien werden bis heute nicht von herkömmlichen Antivirenprogrammen entdeckt. Tiefergehende Filter und intelligente Security-Mechanismen sind jedoch in der Lage, beide dieser Angriffstechniken zu entdecken und diese vom Postfach des Empfängers fernzuhalten. (vo)

Industrial Digital Twin Association

Netzwerk für digitale Zukunftstechnologien

Um die Open-Source-Entwicklung des Digitalen Zwillings für Industrie 4.0 zu forcieren, haben VDMA und ZVEI 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 Zwillings 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.

Der digitale Zwillings dient in 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 Fabrikaurüster als auch für große Endanwender bspw. aus der Fahrzeug- und Prozessindustrie. Für letztere ist wegen der gegenüber der Fertigungsindustrie deutlich längeren Lebensdauer der Prozessanlagen mit häufigen Umbau- und Optimierungsprozessen auch die fortlaufende Pflege des digitalen Zwillings von Relevanz.

Mehrwerte durch gemeinsame Nutzerorganisation

Die neue Nutzerorganisation IDTA betreibt aktives Technologiemanage-

ment und koordiniert und stärkt die Interessen und die Investitionen der teilnehmenden Akteure. Zum Vorsitzenden gewählt wurde Matthias Bölke von Schneider Electric. „Die Exzellenz der deutschen und euro-

„Wir stehen vor der einmaligen Chance, durch den Schulterschluss von Maschinenbau und Elektroindustrie die digitale Wertschöpfung in der Industrie für die nächsten Jahrzehnte zu prägen. Und dies



Wir wollen die Kerntechnologie des digitalen Zwillings für Industrie 4.0 als Open-Source-Lösung in die Welt tragen.

Frank Melzer, Leiter des Lenkungskreises der Nationalen Plattform Industrie 4.0

päischen Industrie bei der Entwicklung industrieller Produkte ist weltweit anerkannt. Nun ist es an der Zeit, das digitale Ökosystem rund um diese Produkte weltweit mit dem gleichen Qualitätsanspruch zu gestalten“, erläutert Hartmut Rau, stellvertretender Hauptgeschäftsführer des VDMA.

zum Nutzen nahezu aller Wirtschaftszweige, vom Produzenten bis hin zum Endanwender“, ergänzt Gunther Koschnick, ZVEI-Fachverbandsgeschäftsführer Automation. „Wir freuen uns, dass wir über VDMA und ZVEI eine neutrale, gleichwohl aber industrieorientierte global durchschlagsfähige Plattform

Namhafte Unternehmen unter den Gründungsmitgliedern

Diese Herausforderung erfordert ein gemeinsames internationales Handeln. Neben dem VDMA und ZVEI gehören zu den Gründungsmitgliedern ABB, Asentics, Bitkom, Bosch, Bosch Rexroth, Danfoss, Endress+Hauser, Festo, Homag, KUKA, Lenze, Pepperl+Fuchs, Phoenix Contact, SAP, Schneider Electric, Schunk, Siemens, Trumpf, Turck, Volkswagen und Wittenstein. (vo)

JRS

Produkt-Modifikation Outsourcen

Mahlen

Granulieren

Mischen

Maßgeschneiderte Produktmodifizierung für

- Halal und Kosher Produkte,
- Nahrungsmittelzutaten, Additive
- Marketing- oder Pilotprojekte

J. RETTENMAIER & SÖHNE
Geschäftsbereich Contract Manufacturing
73494 Rosenberg • Tel. +49 7967 152-202
www.jrs-cm.de

Corona sei Dank!

Wird Covid-19 zum Turbo für die digitale Transformation?

Großflächige Homeoffice-Möglichkeiten, E-Learning und Online-Medizin – was bis vor kurzem noch unmöglich schien, ist Alltag geworden. Die Coronakrise ist ein Wendepunkt in der Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft.



Carlo Velten,
Cloudflight

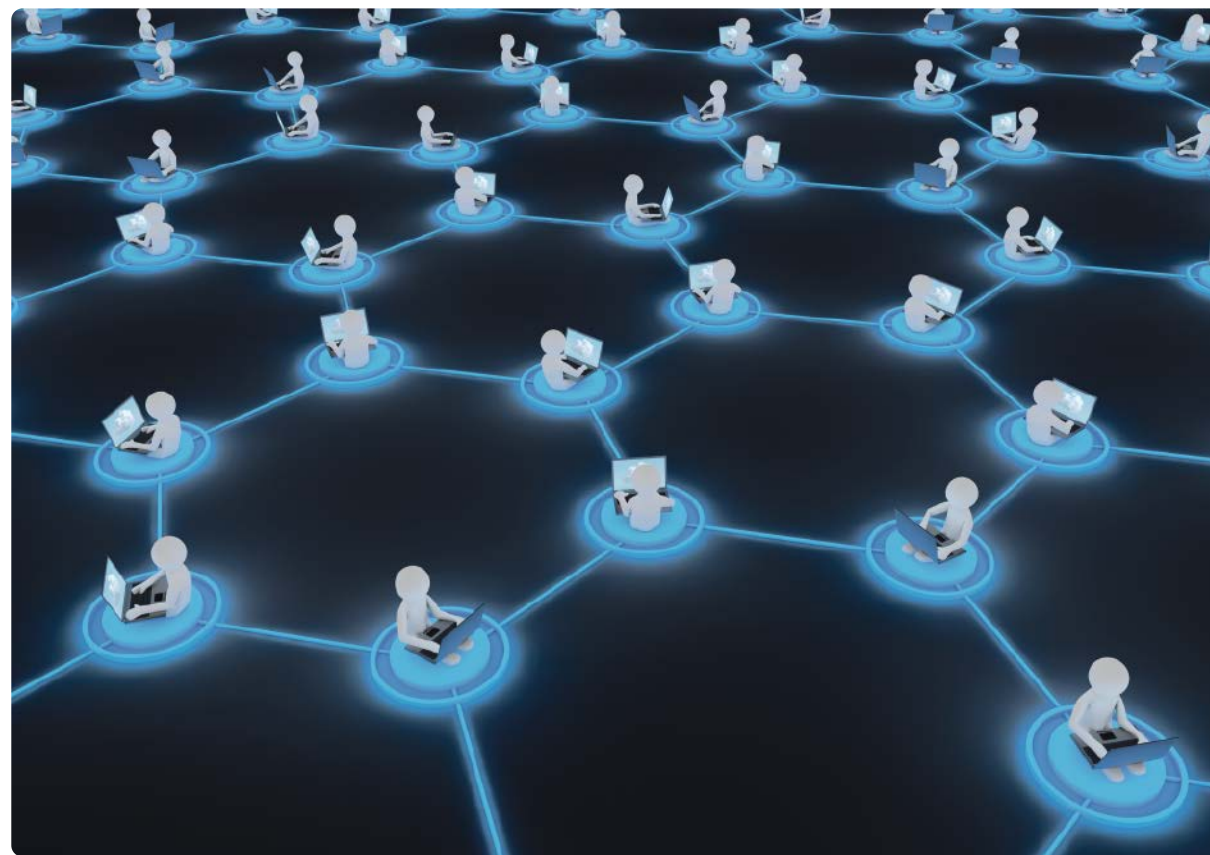
Während in den vergangenen Jahren viel über disruptive Kräfte diskutiert, aber wenig gehandelt wurde, zeigt sich in der jetzigen Krise der wahre Charakter digitaler Innovationen. Sie machen Unternehmen und Organisationen in Krisenzeiten anpassungsfähig, handlungsfähig und damit überlebensfähig. Digitale Innovation ist damit gleichbedeutend mit „digitaler Resilienz“ – sprich der Fähigkeit, sich mittels Digitalisierung bestmöglich gegen unvorhergesehene Krisen und externe Einflüsse zu immunisieren.

CEOs, CIOs und Politiker realisieren, dass die disruptive Kraft nicht von Start-ups oder digitalen Geschäftsmodellen, sondern einem Virus ausgeht. Auch tritt der Zusammenhang zwischen Digitalisierungsgrad und Wettbewerbsfähigkeit zutage. Während Amazon seine Marktmacht weiter ausbaut, stehen viele traditionelle Unternehmen in Europa vor dem Aus. Automatisierte Prozesse, datengetriebene Entscheidungen und ein digitales Geschäftsmodell werden zum Survival-Kit in der Corona-Wirtschaft. Die Krise verändert zudem radikal die Adaptionsmechanismen neuer und digitaler Technologien. Digitale Nachzügler und Zauderer wird es wohl bald nicht mehr geben. Was zählt, sind pragmatische Lösungen – und die sind heute digital. Dieser Sinneswandel, der derzeit durch Deutschland und ganz Europa geht, kann die Basis für eine erfolgreiche und schnelle Digitalisierung in der Post-Corona-Phase bilden.

Digitale Transformation:

Viele Unternehmen schlecht aufgestellt

Die Marschroute ist klar. Die Digitalisierung muss während und nach der Krise vorangetrieben werden. Denn das Virus wird nicht die letzte Krise sein, die unsere hypervernetzte Welt trifft. Allerdings ist der Status Quo in vielen Unternehmen ernüchternd:



- Die Mehrheit der Unternehmen hat weder flächendeckende Homeoffice-Regelungen noch eine etablierte „New Work“-Kultur.
- Über 70% der Unternehmen in der DACH-Region haben die digitale Transformation nicht abgeschlossen.
- Logistik- und Produktionsketten sind zwar optimiert, aber meist auf Basis von Erfahrungswissen und Prozessdokumentationen statt digitaler Automation und autonomer Steuerung durch Künstliche Intelligenz (KI).
- Kundenbeziehungen und Kommunikationskanäle sind nur teilweise digitalisiert und automatisiert.

CIOs und Digitalchefs müssen weitreichende Entscheidungen treffen. Neben dem Krisenmanagement ist ein Portfolio- und Budget-Review erforderlich. Es gilt, kurzfristig aus operativer und strategischer Perspektive zu bewerten, welche Digital- und IT-Projekte weitergeführt und welche gestoppt werden. Auch muss geklärt werden, wie IT und Digitalabteilung zu den unternehmensweiten Sparzielen beitragen und freien Cashflow generieren können sowie welche krisenrelevanten Projekte und strategischen Innovationsprojekte weiter finanziert werden sollen.

Reset vs. Reboot: Wie fährt das Business nach der Krise wieder hoch?

Die Krise bedeutet für Entscheider aber auch eine Chance: die Neuausrichtung der Strategie für die kommenden Jahre. Wie soll es nach Corona weitergehen? Mit welchen

Partnern? Mit welchen Technologien und welchen Anbietern?

So ist in der Post-Krisenphase ein vollständiger „Reset“ möglich. Das gilt unter anderem für Unternehmen in stark krisenbeutelten Branchen, die bereits nahe am Abgrund stehen und ihre Strategie und Finanzsituation komplett neu überdenken müssen. Aber auch für Unternehmen mit einem hohen IT-Legacy-Anteil sowie solche, in denen in den letzten Jahren die digitale Transformation ausgebremst wurde, kann ein „Reset“ sinnvoll sein.

Für die meisten ist dagegen ein „Reboot“ der wahrscheinlichste Weg. Doch auch wenn es sich nur

und IT-Organisationen zunehmend „hybrid“. Algorithmen und autonome Maschinen werden ihren Platz neben den Menschen und Applikationen bzw. Business-Prozessen einnehmen.

Es ist davon auszugehen, dass die IT-Organisation der Zukunft nicht mehr nur menschliche Nutzer, SW-Applikationen, Daten und Hardware verwaltet. Zukünftig werden auch intelligente, autonome Maschinen und Anlagen sowie autonome Algorithmen wesentliche Assets sein, die durch die IT betreut werden.

Während man früher noch brav seine PCs und Notebooks inventarisierte und Lizenzen gezählt und aktualisiert hat, wird in der Zukunft

Wir müssen realisieren, dass die disruptive Kraft nicht von Start-ups oder digitalen Geschäftsmodellen, sondern einem Virus ausgeht.

um einen Neustart handelt, sollten CIOs und CDOs einige Updates machen und Patches einspielen. Der durch die Krise veränderten Wirklichkeit werden sie in jedem Fall Rechnung tragen.

Digitale Resilienz, hybride Organisation und KI

Die Coronakrise zeigt: Die Digitalisierung kann die Unternehmen widerstandsfähiger in Krisen machen. Daher sollte die IT autonomer, automatisierter und agiler werden. Analog zur IT-Infrastruktur („Hybrid Cloud“) werden auch Unternehmens-

das Lifecycle Management von unternehmenskritischen Algorithmen und der Betrieb von hochgradig autonomen und automatisierten Fertigungsanlagen und Logistikketten im Fokus der IT stehen. Globale Internet- und Cloud-Companies wie Amazon, Facebook und Google geben hier einen Vorgeschmack. Dort sind heute schon Algorithmen die zentralen Assets und prägen die organisatorische Aufstellung.

Carlo Velten, Digitalisierungsexperte, Cloudflight, München

www.cloudflight.io

Cybersecurity

Prozessleitsystem sorgt für sichere Anlagen im World Wide Web

Die Vernetzung von Produktions- und Automatisierungsebenen mit dem Internet nimmt in der Prozessindustrie beständig zu. Um Anlagen sicher vor Cyberattacken zu schützen, sind gute Security-Konzepte gefragt.

Deshalb hat B&R das Benutzermanagement des Prozessleitsystems Aproz weiterentwickelt. Verteilte autonome Sicherheitszellen schützen Anlagen einfach und effizient vor Schadsoftware und Hackerangriffen.

Zum wirkungsvollen Schutz im World Wide Web werden große Anlagen in Sicherheitszellen aufgeteilt. Wird eine Sicherheitszelle von außen angegriffen, können alle anderen Zellen ohne Beeinträchtigung weiterarbeiten. Ein möglicher Schaden wird damit minimiert und zugleich die Verfügbarkeit der Anlage erhöht.

Sicherheitszellen schützen wirkungsvoll

Um dies zu erreichen, wird die Anlage zuerst in autonom funktionierende Automatisierungszellen (process cells) unterteilt. Diese bestehen aus produktionsrelevanten Zonen, Abschnitten, Teilbereichen oder Teilanlagen. Anschließend werden eine oder mehrere Automatisierungszellen wiederum in Sicherheitszellen (security cells) zusammengefasst. Insgesamt ermöglicht die flexible Client-/Server-Architektur bis zu 64 Sicherheitszellen.



Wird eine Sicherheitszelle kompromittiert, können die anderen Sicherheitszellen weiterarbeiten, ohne beeinträchtigt zu werden.

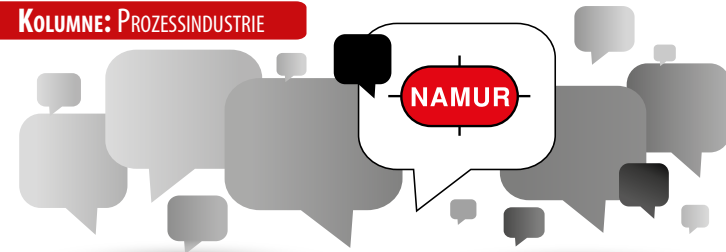
LDAP für jeden Runtime-Server

Mit seiner Multi-Runtime-Server-Architektur stellt Aproz den unabhängigen Betrieb aller erforderlichen Systeme sicher. Auf jedem Multi-

Runtime-Server steht ein eigener LDAP-Server (389 Directory Server) zur Verfügung. Damit können (Teil-)Anlagen innerhalb einer Sicherheitszelle auch ohne Netzwerkverbindung nach außen betrieben werden.

LDAP ist der Industrie-De-facto-Standard für Authentifizierung, Autorisierung sowie Benutzer- und Adressverzeichnisse. Das LDAP-Protokoll und LDAP-Server sind auf Authentifizierung (Passwortprüfung), Autorisierung (Rechteprüfung) und Adressbuch-Suchen optimiert. Der schnelle Verbindungsauf- und -abbau, das einfach strukturierte Protokoll und die knappe Abfragesprache sorgen für eine schnelle Verarbeitung. (vo)

KOLUMNE: PROZESSINDUSTRIE



Mitarbeit in Gremien spart Millionen

Wie häufig sparen Sie 80 Mio. EUR durch genaues Hingucken? Nicht so häufig? Dann sollten Sie die Mitarbeit in Standardisierungsgremien oder Verbänden erwägen! Das konkrete Beispiel erläutert wieso.

Standardisierung ist ein wichtiges Thema. Es gibt viele Institute und Organisationen, die sich mit Empfehlungen, Richtlinien und Normen befassen – leider ist dieser Dschungel manchmal etwas undurchsichtig. Auch die Geschwindigkeit bei der Entwicklung solcher Dokumente hat deutlich zugenommen. So kann es passieren, dass man im Normungssickicht etwas übersieht oder daran vorbeiläuft.



Nils Weber, Geschäftsführer,
NAMUR – Interessengemeinschaft
Automatisierungstechnik der Prozessindustrie

Normen sollen helfen und schützen

Normen regeln im Alltag oder im Beruf fast alles – die Größe eines Blattes Papier genauso wie den Aufbau eines elektrischen Kabels. Als dokumentierter Stand der Technik haben diese Dokumente bisweilen auch einen rechtsverbindlichen Charakter, wenn in Erlassen von Behörden oder vom Gesetzgeber explizit auf sie verwiesen wird. Allein das DIN arbeitet in rund 70 Normenausschüssen und ca. 3.600 Arbeitsausschüssen. Auch international gibt es eine Vielzahl weiterer Institute und Organisationen, wie z.B. IEC oder ISO, um zwei der bekannteren zu nennen und ein Gefühl für die Komplexität zu geben.

Auf der anderen Seite sind die technischen Fachabteilungen vieler Firmen in vielen Kostensenkungsrunden „geschliffen“ worden, so dass auch keiner der großen Player mehr das Geflecht effektiv selbst überblicken kann. Dafür gibt es Organisationen wie NAMUR (Interessengemeinschaft Automatisierungstechnik der Prozessindustrie) und IGR (Interessengemeinschaft Regelwerke Technik), die die Interessen und den Sachverstand der Endanwender bündeln. Auf nationaler und internationaler Ebene wird regelmäßig der Austausch untereinander und mit den Standardisierungsgremien gepflegt. Dadurch wird das Monitoring und auch die Einspeisung technischer Expertise arbeitsteilig effektiv und – dank entsprechender Verbandsstatuten – compliant sichergestellt. So viel zur Landschaft.

Die NAMUR und die IGR haben seit Jahren eine enge und vertrauensvolle Beziehung zueinander. So war man sich im Mai dieses Jahrs auch schnell einig, als eine Entwicklung aus dem Normendschungel auftauchte, die der besonderen Aufmerksamkeit bedurfte. Der IGR war ein Normenentwurf für Überfüllsicherungen für gewässergefährdende Flüssigkeiten aufgefallen, der – einmal beschlossen – große Auswirkungen gehabt hätte.

Normen zielgerecht anwenden

So berechtigt der Entwurf für kompakte, alleinstehende Anlagen war, so aufwändig wäre er für die Prozessindustrie zu implementieren gewesen, die seit vielen Jahren umfassende Schutzmechanismen mit nachgewiesener Betriebsbewährung im Einsatz hat. Die Norm war ursprünglich für einen anderen Bereich gedacht, wäre aber in ihrer angedachten Form auch für weitere Industrien relevant geworden.

Durch den Schulterchluss der Organisationen NAMUR und IGR sowie weiterer involvierter Parteien konnte deutlich gemacht werden, dass in der Prozessindustrie bereits gleichwertige Lösungen vorhanden sind und es wurde eine Aufteilung nach Anwendungsgebieten erreicht. Somit konnten erhebliche Langzeitkosten und Aufwendungen eingespart werden, die ohne einen Mehrwert für Umwelt, Sicherheit oder Betrieb gewesen wären. Eine konservative Schätzung bewegt sich im Bereich von 80 Mio. EUR, wenn man defensiv von 10.000 Überfüllsicherungen in der Prozessindustrie in Deutschland in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe (LAU-Anlagen) und von Umrüst- und Wartungskosten von ebenfalls zurückhaltend 8.000 bis 10.000 EUR pro Einrichtung ausgeht. Dem stehen in der Vor- und Nachbereitung dieses konkreten Normungsvorhabens einige Sitzungen mit Experten aus den Mitgliedsfirmen gegenüber; rechnet man aus vor-Coronazeiten noch Reisekosten hinzu, ergibt sich ein Aufwand von bis zu 80.000 EUR. Teilt man die Ersparnis durch die ca. 200 Mitgliedsfirmen, endet man immer noch bei 400.000 EUR pro Mitgliedsfirma. Die Mitgliedsbeiträge bei IGR oder NAMUR fallen dagegen kaum ins Gewicht. Natürlich ist nicht jedes Jahr bei jeder Norm so ein Erfolg zu holen, nicht immer sind die Erfolge so greifbar und quantifizierbar.

Was ist jetzt die Moral? Die Unterstützung der Organisationen/Verbände von Herstellern und Anwendern macht gerade in der heutigen Zeit Sinn und ist langfristig eine wertschöpfende Investition. Bei steigender Arbeitslast ist eine sehr gute Vernetzung notwendig, damit man sich auch in Zukunft nicht im Dschungel verirrt.

office@namur.de
www.namur.de

Schneider Electric ist Sponsor der NAMUR-Hauptsitzung 2021

Schneider Electric

Modulare Produktionstechnologie

Den Kompromiss zwischen Effizienz und großem Arbeitsbereich finden

Neben der Umstellung auf eine nachhaltige Produktion und der Digitalisierung ist die Umstellung auf modulare Produktionstechnologien der dritte Trend, der die Prozessindustrie, vor allem die Spezialchemie und Pharmaindustrie, in den nächsten Jahrzehnten nachhaltig verändern wird.

Die Prozessindustrie folgt damit Entwicklungen, die andere Industrien bereits gegangen sind. Es liegt in der Modularisierung eine klare industrielle Logik. Hat man z.B. vor 30 Jahren noch individuelle neue Automodelle entwickelt, dafür spezielle Produktionsstraßen gebaut, produziert und gehofft, dass die neuen Modelle bei den Kunden Anklang finden, so sieht die Welt heute anders aus. Der Käufer setzt sich an seinen PC und konfiguriert sein Auto. Das Produkt „Auto“ ist modular. Die Individualität wird durch die Zusammenstellung von unterschiedlichen Modulen, Motoren, Ausstattungen erzeugt. Die Fahrzeuge werden heute auf modularen, flexiblen Fertigungsstraßen gefertigt. Unterschiedliche Modelle werden auf der gleichen Fertigungsline gebaut; für neue Modelle werden die Fertigungslinien nur noch angepasst.

Inwieweit wir in der Chemie unsere Produkte „modularisieren“ können, ist noch offen, aber auch hier gibt es Ansätze. Auf jeden Fall werden wir unsere Fertigungstechnik modularisieren, weil die Vorteile offensichtlich sind:

- Einfacheres Design und Bau von Anlagen, Konfiguration an Stelle von Entwicklung, Planung und Bau
- Reduktion von Time to Market neuer Produkte
- Wiederverwendung von Modulen und Serienfertigung von Modulen und damit Investitionskostenreduzierungen
- Reduktion des Investitionsrisiko, Numbering-up und damit schrittweise Anpassung an den Marktbedarf an Stelle des Baus einer Großanlage.

Vorteile im ganzen Lebenszyklus

Modularisierung bringt sowohl Vorteile in der Supply Chain durch Flexibilisierung der Produktion als auch im Asset Lebenszyklus durch Reduktion der Investitionskosten, einfachere Prozesse und schnellere Markteinführung der Produkte. Schon heute werden durch modulare Pilotanlagen die Einführungszeiten neuer Produkte und Vorprodukte für die Pharmaindustrie halbiert – zu Coronazeiten ein entscheidender Wettbewerbsvorteil.



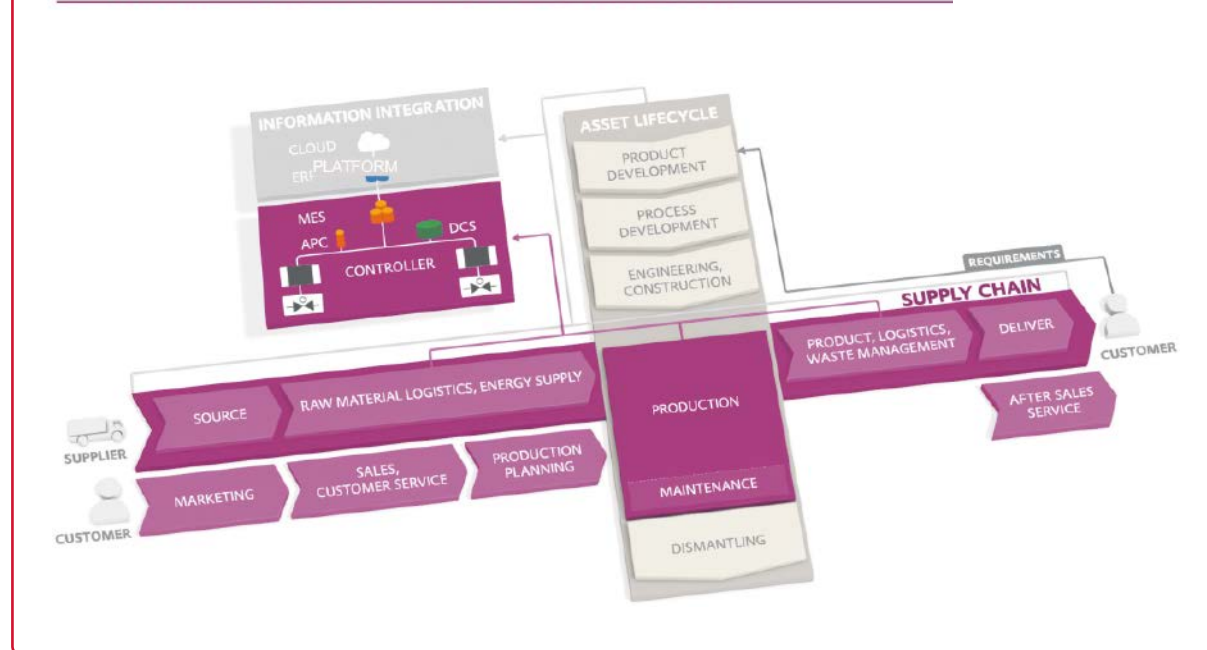
Wilhelm Otten,
Mitglied des
NAMUR-Vorstands

Den Trend zur Modularisierung sehen wir heute schon im Bereich der Infrastrukturanlagen. Auch bei Großanlagen werden viele Anlagenteile wie Kälteanlagen oder Stickstoffhersteller heute schon über Package Units realisiert und diese sind zum großen Teil schon vollständig modular, z.B. Abwasseranlagen, um sie dem individuellen Bedarf anpassen zu können. Dieser Trend setzt sich aktuell bei Pilot- und kleineren Produktionsanlagen in die Kernanlagen der Chemie- und Pharmaproduktion fort.

Der Weg zum MTP

Dabei gibt es wie bei jeder neuen Technologie eine Lernphase und die Einführung geschieht in Wellen. 2007 wurden die ersten modularen Anlagen in Frames im Rahmen eines EU-Projekts bei der Invite von BASF, Bayer und Evonik fertiggestellt. Danach wurde es ruhig um das Thema. Ein Schub brachte die NAMUR-Hauptsitzung 2014, in der die Firma Wago einen Prototyp für eine modulare Automatisierung vorstellte. Daraus entstanden ist die Initiative zum „Modul Typ Package (MTP)“, dem digitalen Abbild des Modules und der Funktionen zur

Kerngeschäftsprozesse in der Prozessindustrie



Kerngeschäftsprozesse der Prozessindustrie

Integration und Betrieb einer aus Modulen aufgebauten Produktion. Die Idee des MTP ist vergleichbar mit dem Druckertreiber an einem PC. Ähnlich wie der PC den Druckertreiber erkennt und automatisch lädt und den Drucker startet, erkennt das übergeordnete „Orchestrierungssystem“ der modularen Anlage den MTP und integriert ihn in das Gesamtsystem: Plug and produce wird damit zur Realität. Anstelle aller Einzelsignale in das übergeordnete Orchestrierungs- oder Leitsystem zu führen und zu verknüpfen, hat das Modul eine Steuerung, die die elementaren Steuer- und Regelfunktionen innerhalb des Moduls wahrnimmt und über den MTP mit dem Orchestrierungs-/Leitsystem kommuniziert. Damit ist das Modul nicht nur physisch eine in sich geschlossene

Einheit (gekapselt), sondern auch automatisierungstechnisch.

Noch etwas hat man bei der Implementierung der ersten modularen Pilotanlagen gelernt. Das Ziel muss es sein die Module nicht auf einen Arbeitspunkt, sondern auf einen möglichst großen Arbeitsbereich (Operation Window) auszuliegen. Das kann dadurch erreicht werden, dass das Modul selbst konsequent modular aufgebaut ist und damit das Modul in sich flexibel ist. Idealerweise ist das Equipment selber schon modular und flexibel, wie z.B. der Plattenwärmetauscher, dessen Fläche über zusätzliche Platten dem Leistungsbedarf angepasst werden kann. Dieses Konzept spiegelt sich in der VDI 2776, die den Planungsprozess für modulare Anlagen beschreibt. Die Richtlinie unterscheidet zwischen den

modularen Ebenen Modular Plant, Process Equipment Assembly (PEA), Functional Equipment Assembly (FEA), z.B. eine Pumpeneinheit und Component, (oder Equipment), z.B. eine Pumpe.

Modularer Anlagenbau wird immer ein Kompromiss zwischen Effizienz (Auslegen auf den Punkt) und möglichst großem Arbeitsbereich sein. Für die Anlageneffizienz ist insbesondere die Reaktionsführung entscheidend. Hier haben sich Konzepte bewährt, bei denen das Reaktionsmodul eine Einheit (FEA) enthält, in der für den Anwendungsfall und den Lastfall mit CFD-Simulation und 3D-Druck optimierte Reaktoren eingesetzt werden.

Time to Market halbieren

Wo stehen wir mit der Technologieumsetzung? Die führenden Firmen in der Spezialchemie und Pharmaindustrie haben mittlerweile in Pilotprojekten Erfahrung gesammelt und bauen ihre Modulkataloge und Modulparks aus. In Singapur gibt es staatlich gefördertes Projekt, um diese Technologie in der Pharmaindustrie und Spezialchemie zu etablieren. Für Pilotanlagen und Pilotproduktionen kann die Kombination von modularen Anlagen und individuell optimierten Metall-3D-gedruckten Kernapparaten, wie Reaktoren, Düsen und Mischern, einen weiteren Mehrwert liefern, um hoch effiziente Pilotanlagen schnell aufzubauen. Die Kernprozesse werden dabei CFD-simuliert, die Apparategeometrie auf die Zielgröße, z.B. Ausbeute hin optimiert, die dann meist bionische Form 3D-gedruckt und in die Versuchsanlage eingebaut. Dieser Zyklus dauert etwa eine Woche. Evonik besitzt mittlerweile mehr als 25 Pilotanlagenmodule und etliche 3D-gedruckter Apparate, auch Druckgeräte, Reaktoren bei über 200 bar und 300 °C. Damit sind wir auf gutem Weg, die Time to Market für unsere neuen Produkte insbesondere in der Spezialchemie zu halbieren.

aktueller Entwicklungsstand

In der Automatisierung ist der HMI-Teil (Mensch-Maschine-Schnittstelle) des MTP in der VDI-Richtlinie 2658 definiert und geht als „New Item Proposal“ in die IEC-Normung. Der zweite Teil des MTP, „process control“ oder Orchestrierungsebene ist weit fortgeschritten, an dem Alarmmanagement und Safety wird in GMA-Arbeitskreisen gemeinsam von NAMUR und ZVEI gearbeitet. Für MTP gibt es eine OPC-UA Companion Specification, da sich OPC UA als Kommunikationsstandard durchsetzt. Eine Task Force arbeitet an der Integration des MTP als ein

Teilmodell der Verwaltungsschale der Industrie 4.0.

Die Implementierungen in Pilotanlagen aber auch die erste großtechnische Anwendung des MTP bei der Integration von Package Units im Rahmen des Methionin 6 Projekts in Singapur zeigen eindeutig die Vorteile, doch ist die Standardisierung noch nicht soweit fortgeschritten, dass auf individuelle Systemanpassungen und -ergänzungen verzichtet werden kann.

Geschäftsprozesse neu denken

Wie wird Modularisierung unsere Geschäftsprozesse in der Chemie und Pharmaindustrie verändern? Beginnen wir mit dem Asset Lebenszyklus. Wie am Anfang gesagt gibt es auch bei der Produktentwicklung Bestrebungen, das Produktdesign zu modularisieren und z.B. chemisch-physikalische Eigenschaften gezielt über Molekülgruppen zu realisieren. Für bestimmte Eigenschaften, z.B. Senkung der Oberflächenspannung, ist der Zusammenhang zwischen der Molekülstruktur und den chemisch-physikalischen Eigenschaften bekannt. Es wird daher in Zukunft – wie bei unseren Automodellen – ähnliche Stoffgruppen geben, bei denen alle Produkte auf einer modularen Anlage produziert werden. Die Anlagen werden nicht mehr für jedes Produkt individuell „engineered“, sondern die Anlage wird einmalig aus Modulen konfiguriert, indem die notwendigen Unit Operations, Druck- und Temperaturbereiche, Rohr- und Werkstoffklassen definiert werden. Der Engineering-Aufwand steckt im einmaligen Modulengineering. Der spezifische Engineeringaufwand von heute bis zu 30% der Investition wird sich deutlich reduzieren. Anpassungen auf neue Produkte geschehen über Austausch oder Anpassungen von PEAs, FEAs und Komponenten. Die Aufstellungsgeometrie ist so gewählt, dass auch die Reihenfolge der Unit Operations flexibel ist.

Was bedeutet Modularisierung für die Supply Chain? Die mit der Modularisierung verbundene Flexibilisierung der Supply Chain ermöglicht eine einfachere Anpassung an die wechselnden Bedarfe der Kunden. Die Produktion wird daher in kleineren Losgrößen erfolgen. Dadurch ist es möglich, größere Lagerbestände und damit erhöhtes Not Working Capital zu vermeiden.

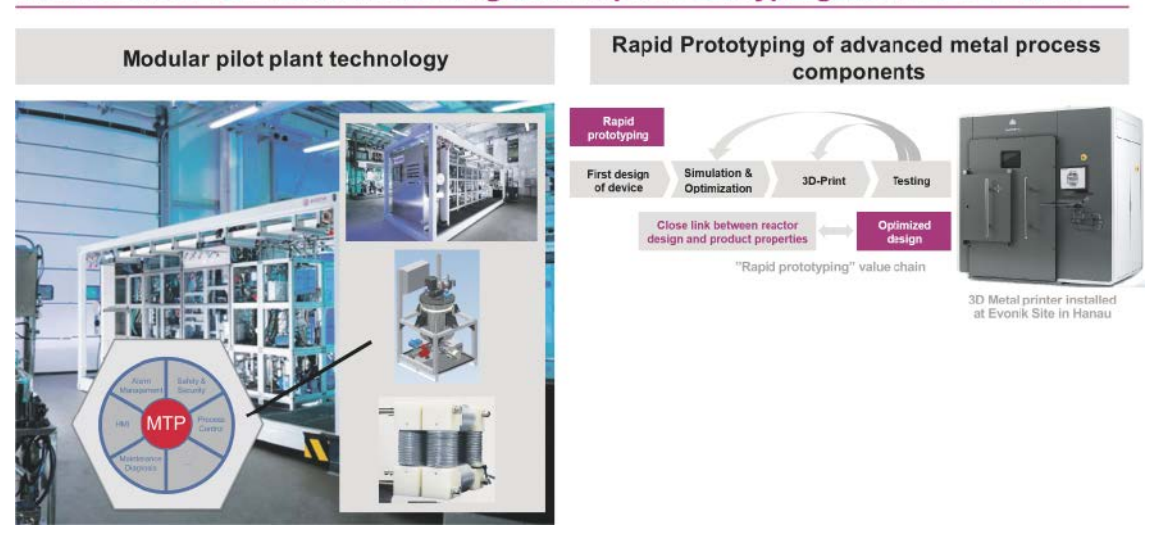
Fazit

Blickt man auf die gesamte deutsche Industrielandschaft, so bietet die Modularisierung neben der Digitalisierung eine exzellente Gelegenheit, wieder eine führende Rolle im internationalen Anlagenbau zu erreichen, die wir in den letzten Jahrzehnten verloren haben. Veränderte Engineering-Prozesse in Verbindung mit einem starken mittelständischen Maschinenbau für die Module können den deutschen Anlagenbau, sowohl was Geschwindigkeit als auch Kosten angeht, wieder an die Weltspitze führen. Dabei sind es bestimmt nicht mehr die „Mega-Projekte“ sondern kleinere dezentralere Anlagen, bei denen die deutsche Wirtschaft ihre Flexibilität und Qualität ausspielen kann.

Wilhelm Otten, Senior Project Manager Corporate Projects, Evonik Operations; Mitglied des NAMUR-Vorstands

- www.namur.de
- www.evonik.de

Kombination von Modularisierung und Rapid Prototyping/Metall 3-D-Druck



Kombination von Modularisierung und Rapid Prototyping / Metall 3D-Druck

Vom Fließbild bis zur Instandhaltung

ProDOK^{NG} ist die CAE-Softwarelösung für alle Anlagenbetreiber und -planer, die schnelle, intelligente, effiziente und durchgängige Lösungen bevorzugen. Dank neuer Module geht mit ProDOK NG nicht nur die PLT-Planung effizient von der Hand, auch R&I-Fließbild und E-Technik-Planung werden jetzt smarter.

- R&I-Modul**
für Rohrleitungs- und Instrumentierungsfließbilder
- Instrumentierung**
für die effiziente PLT-Planung
- E-Technik-Modul**
für die elektrotechnische Planung



Informieren Sie sich unter: www.prodokng.de

rösberg since 1962
Process Automation & IT Solutions

Flexible Produktion mit modularen Anlagen

Integration von Modulen ist ein wesentlicher Erfolgsfaktor

Genauso wie die Fertigungstechnik muss sich auch die Prozessindustrie mit einer effizienteren Produktion auf schwankende Absatzmengen und steigende individuelle Produktbedürfnisse einstellen. Das können modular strukturierte Anlagen ermöglichen, für die das Module Type Package (MTP) das durchgängige Engineering standardisiert und vereinfacht. Im CHEManager Interview erläutert Hartmut Manske, Head of Automation & Robotics bei Merck in Darmstadt, die Möglichkeiten und Vorzüge der MTP Technologie. Die Fragen stellte Volker Oestreich.

Drucker beinhalten und diesen mit all seinen Eigenschaften in einen beliebigen Windows-PC integrieren kann. Nach der Integration kann sowohl eine manuelle Bedienung erfolgen und der Drucker von anderen Applikationen auf dem PC angesprochen werden. Übertragen auf die Produktion entspricht das Modul dem Drucker, der MTP dem Druckertreiber und der PC der Prozessleittechnik.

Für den Fachmann kann man ergänzen, dass ein MTP die Beschreibung der Datenobjekte, die Beschreibung des Bedienbildes und zukünftig die Beschreibung von Diensten umfasst. Diese Beschreibungsdatei kann von übergeordneten Systemen wie Visualisierungssystemen, die gerne

logisches Gesamtkonzept verfügbar, um Plug-and-Produce-Szenarien zu realisieren. So können wir dann optimal auf Volumenveränderungen oder Marktschwankungen reagieren.

Um welche Anlagen oder Anlagentypen handelt es sich dabei konkret?

H. Manske: Hauptsächlich konzentrieren sich unsere Bemühungen auf Multi-Purpose-Anlagen, mit denen wir flexibel unterschiedliche Produktvarianten herstellen können. Damit kommen wir heute schon ziemlich schnell von der Vorfeldentwicklung in die Produktion. Wie schnell das im Einzelnen geht, hängt natürlich auch von den Produkten ab, die wir herstellen möch-

der Lage sind, ein breites Spektrum an Produkten herstellen zu können.

Ich sehe auch noch weitere Aspekte: Bei uns gibt es Produktionsanlagen, die im Laufe eines Jahres

Frage, wie wir die Flexibilität mit einbeziehen können. Schon bei den Bestandsanlagen stehen wir vor dem Problem, dass wir, wenn wir Multi-Purpose-Anlagen modularisieren,

die veränderte Infrastruktur eine Hürde sein. Um die Modularisierung wirklich realisieren zu können, wird es einen Process Orchestration Layer geben, der sich nicht nur on premise, sondern auch in einer Cloud befinden kann. Je nachdem auf welchen Unternehmenslevel dieser Layer gelegt wird, müssen ganz andere Security-Aspekte betrachtet werden, um die Sicherheit der Produktion zu gewährleisten. Das ist aber keineswegs ein reines IT-Thema, sondern auch eng mit dem notwendigen Explosionsschutz prozesstechnischer Anlagen und weiteren regulatorischen Anforderungen verbunden – besonders, wenn bestimmte Chemieanlagen zukünftig zu den kritischen Infrastrukturen gezählt werden.

■ www.merck.com

Ganz wesentliche Aspekte des MTP wie Safety oder Security müssen sicherlich noch genau betrachtet werden.

lediglich in bestimmten Produktionsschritten einige Monate gebraucht werden. Trotzdem stehen sie das ganze Jahr über im Gebäude und nehmen Raum ein, der während dieser Zeit natürlich viel besser nutzbar wäre. Wenn wir in der Lage sind, hier Module in die Anlage zu bringen, die eine gewisse Zeit laufen und dann wieder abgebaut und gelagert werden können, um sie in späteren Produktionszyklen wieder zu nutzen, wäre das ein immenser Vorteil. Wir könnten umbauten Raum sparen und unsere Produktionsgebäude wesentlich kleiner halten.

Ich möchte noch einmal auf MTP zurückkommen: Inwieweit unterstützt oder ermöglicht MTP die von Ihnen angesprochenen Modularisierungsszenarien?

H. Manske: Stand jetzt ist das leider noch nicht vollständig der Fall, auch wenn wir alles verwenden würden, was im Moment definiert und standardisiert worden ist. Wir befinden uns noch in der Erprobungsphase und haben bereits erste kleinere Anlagen gebaut. An diesen Anlagen wollen wir lernen, wie wir mit dem MTP umgehen müssen.

Große Herausforderungen stellen sich derzeit noch, wie wir konkrete Aufgabenstellungen mit aktuell verfügbaren Produkten und Techniken lösen können, ob wir eine spezielle intermodulare Kommunikation benötigen, oder wie wir unsere Modul-schnitte anlegen müssen.

Gibt es standardisierte Größenklassen für Module, ähnlich wie bei Containern für Schiff, Schiene und Straße?

H. Manske: Aktuell sind die Module, die wir gebaut haben, kleiner. Wir denken aber natürlich auch in diesen Standardmaßen, um die Module mit gängigen Transportmitteln und Hebezeugen bewegen zu können. Im Labormaßstab, der bei uns momentan noch im Fokus ist, können wir aber natürlich auch wesentlich kleiner denken.

Es ergibt aber auch einen viel praktischeren Grund, in standardisierten Größen zu denken. Heute kaufe ich zum Beispiel eine Vakuumpumpe und habe einen enormen Engineering-Aufwand, um sie in die Anlage zu integrieren. Würde mein Anlagenbauer eine standardisierte Pumpe als Modul inklusive eines MTP in einigen Varianten anbieten, könnte ich sie mit einem gewissen Rahmenmaß schon im Vorfeld in die Anlage einplanen und direkt aktivieren. Bis es so weit ist, müssen wir allerdings nicht nur viel Praxiserfahrung sammeln, sondern auch noch sehr viel Standardisierungsarbeit leisten. Ganz wesentliche Aspekte des MTP sind ja noch nicht final festgelegt, wie zum Beispiel die Safety oder die Security, die bei Modulskonzepten sicherlich noch mal genau betrachtet werden müssen.

Was sind denn besondere Herausforderungen für modulare Safety- und Security-Konzepte?

H. Manske: Vor allem bei der funktionalen Sicherheit stellt sich die

auch Process Orchestration Layer (POL) genannt werden, eingelesen und verarbeitet werden.

Damit erreicht man dann die einfache Integration von Anlagenmodu-

ten. Da wir uns zukünftig auf eher kleinere Losgrößen einstellen und hierfür noch reaktionsschneller sein müssen, ist es vorteilhaft, direkt von den Laboren bzw. Technika in die

„Wir müssen noch sehr viel Standardisierungsarbeit leisten.“

CHEManager: Herr Manke, welche produktionstechnischen Anforderungen stehen hinter dem Einsatz modularer Produktionskonzepte?

Hartmut Manske: Wir werden damit in die Lage versetzt, neue Anlagen schneller produktionsbereit zu machen und erhöhen die Flexibilität bei Produktwechseln und Kapazitätsveränderungen.

Und was leistet MTP dabei?

H. Manske: Der von NAMUR, ZVEI und VDMA gemeinsam verabschiedete Standard VDI/VDE/NAMUR 2658 „Module Type Package“ definiert, wie Anlagenmodule zu beschreiben und diese auf standardisierte Art und Weise in die Prozessleittechnik der Gesamtanlage zu integrieren sind. Mit dem MTP werden also Eigenschaften von Prozessmodulen funktional beschrieben – und zwar hersteller- und technologieneutral. Die in sich abgeschlossenen Module, die von verschiedenen Herstellern stammen können, lassen sich leicht wiederverwenden und mit geringem Aufwand zu komplexen Gesamtanlagen verschalten. Die Kapselung der Funktionalitäten in den Modulen reduziert dabei die Abhängigkeiten untereinander und sichert somit das weitgehend rückwirkungsfreie Verhalten.

Können Sie das für den Nicht-Fachmann etwas vereinfachend beschreiben?

H. Manske: Man kann das MTP-Konzept in der Industrie mit einem Drucker im Privatbereich vergleichen: Der Druckerhersteller liefert mit dem Gerät einen Druckertreiber und Steuerungssoftware mit, die das notwendige Detailwissen über den

len in Leit- und Visualisierungssysteme, die dynamische Anpassung ohne großen Engineering-Aufwand und einen einheitlichen Look and Feel auch bei Modulen verschiedener Hersteller.

In wieweit setzt Merck bereits auf die Modularisierung und wie sieht das in der Praxis aus?

H. Manske: Bisher sind zahlreiche Anlagen einem modularen Konzept folgend realisiert worden, das heißt sie

Mit dem MTP erreicht man die einfache Integration von Anlagenmodulen in Leit- und Visualisierungssysteme, die dynamische Anpassung ohne großen Engineering-Aufwand und einen einheitlichen Look and Feel auch bei Modulen verschiedener Hersteller.

sind in gleichartigen Gruppen aufgebaut und teilweise auch geometrisch genormt, aber immer noch fest verrohrt. Die modulare Technik ist also für uns nicht unbedingt neu, im Gegenteil, wir haben schon vor 20 Jahren begonnen die Modularisierung in Teilbereichen zu implementieren. Allerdings wird erst jetzt ein techno-

Produktion springen zu können. Das Modul, das im Technikum erprobt und finalisiert wird, kann im Anschluss in die Produktion wandern und dort eingesetzt werden.

Wann sollte man modularisieren – und wann vielleicht auch nicht?

H. Manske: Das hängt maßgeblich von den Produkten und dem Produktionsprozess ab. Wenn nur eine Variante eines Produkts hergestellt wird, dann sehe ich nur in ausgewählten

Fällen Bedarf zu modularisieren. Wenn aber, wie hier bei Merck, viele unterschiedliche Produkte hergestellt werden, die teilweise in Consumer-Produkten eingesetzt werden, ist es essenziell, schnell und flexibel arbeiten zu können. Das geht zukünftig nur mit modularen Anlagen, die eben dank kurzer Umrüstzeiten in



Hartmut Manske, Head of Automation & Robotics, Merck



01. – 03. Dezember

2020

Düsseldorf, Germany

WO DREHT SICH AUCH JETZT ALLES UM INDUSTRIEARMATUREN UND VENTILE?

Nur auf der **VALVE WORLD EXPO!** Besuchen Sie die Weltleitmesse und erleben Sie die neuesten Produkte, Prozesse und Technologien. Bei führenden Ausstellern, in drei gut strukturierten Messehallen. Diskutieren Sie mit anderen Experten auf dem **VALVE WORLD EXPO FORUM**. Freuen Sie sich auf ein rundum sicheres Branchentreffen.

Jetzt informieren:
valveworldexpo.de



Eintrittskarten ab Sommer im Online-Ticketverkauf:
valveworldexpo.de/1130

Sponsored by: EMERSON KITZ MRC Global NEWAY YELAN

Messe Düsseldorf GmbH
Postfach 10 10 06 · 40001 Düsseldorf · Germany
Tel. +49 211 4560 01 · Fax +49 211 4560 668
www.messe-duesseldorf.de

Messe
Düsseldorf

OpEx-Forum 2020 geht ins Netz

Die DNA des Bessermachens – Erfolgsfaktoren identifizieren

Alle großen Unternehmen der Prozessindustrie haben seit Jahren Verbesserungsprogramme etabliert und damit viel erreicht. Aber ist wirklich alles Potential schon erkannt, hat es sich schon voll umsetzen lassen, leben diese Programme noch, entwickeln sie sich weiter und werden immer wieder mit neuen Impulsen genährt? Verbesserungen kontinuierlich und lebendig voranzubringen bedarf immer wieder neuer Anregungen und Ideen. Die Funken für Improving Continuous Improvement sollen im OpEx-Forum geschlagen werden.

Als eine Plattform für den Austausch zwischen „OpEx-Menschen“ und Spezialisten zu den Fachthemen der Megatrends will das Forum mit Handlungsempfehlungen für Entscheider liefern, Impulse setzen und Zukunft gestalten. Deshalb bilden die gesellschaftsübergreifenden und globalen Herausforderungen der Zukunft wie Demografie, Digitalisierung oder Green Recovery mit und nach Corona immer wieder Stoff zur Diskussion – und oft stellt sich die Führung nicht oder nur unzureichend diesen Herausforderungen.

Lean und Digital

Unternehmen in der Prozessindustrie benötigen für den digitalen Wandel Ansätze des Lean Management, um die Prozesse zu verschlanken, die Ressourcen gezielter einzusetzen und den Fokus der Digitalisierung auf die Wertschöpfung zu legen. Die Kombination von Lean und Digital ist der logische Schritt, um auch in komplexe flexible Fertigungssysteme die Transparenz zu bekommen, die in Echtzeit aufzeigt, wo Optimierungspotenzial liegt. Mit Connected Lean entstand hierfür in

einer strategischen Partnerschaft von Conor Troy Consulting und Bilfinger Digital Next ein Tool speziell für kleine und mittelständische Unternehmen, das schnelle Reaktionsmöglichkeit und schnelle Analysen des Einflusses von Prozessveränderungen ermöglicht. Als Ergebnis soll die Anlagenproduktivität gesteigert und die Betriebskosten nachhaltig gesenkt werden.

Vorne bleiben in turbulenten Zeiten

Mit der Coronakrise ist ein Sturm über die Wirtschaft eingebrochen, den niemand vorhersagen konnte – auch wenn das Schlussstatement des OpEx-Forum im November 2019 „Vorne bleiben in turbulenten Zeiten“ lautete. Alle Firmen haben schnell versucht, ihre jeweiligen Schiffe sofort wetterfest zu machen, um bestmöglich durch diese Naturgewalt zu kommen. Die Kapitäne und Steuermänner der Firmen mussten schnell handeln und sind gezwungen worden zu entscheiden, was wichtig ist und wo Abstriche gemacht werden müssen. In dieser Situation, wo schnell und radikal gehandelt werden muss, ist in vielen Firmen auch das OpEx-Pro-



gramm auf den Prüfstand gestellt worden.

Rettenring oder Mühlstein?

Einige Organisationen haben die laufenden OpEx-Aktivitäten eingestellt und sich voll auf das Krisenmanagement konzentriert. Andere Firmen dagegen haben weiterhin

„Mühlstein-um-den-Hals“ angehen. Dabei sollen OpEx-Programme ja eigentlich Firmen krisenfest machen: Wenn OpEx in der Krise keine Antworten oder Lösungen liefern kann, dann war das Programm bereits vorher unwirksam und folglich ein Teil der Verschwendung, die mit OpEx eigentlich bekämpft werden sollen. Conor Troy äußert sich dazu:



auf die eingeübten OpEx-Routinen gesetzt, allerdings mit angepassten Zielen und Priorisierungen, z.B. durch kleinere Losgrößen. OpEx-Programme werden von verschiedenen Firmen also entweder als „Rettenring-um-den-Bauch“ oder als

„Wenn wir davon ausgehen, dass wir in immer turbulenten Zeiten leben und operieren werden, dann müssen wir auch davon ausgehen, dass solche Challenges häufiger auf unsere OpEx-Programme zukommen werden. Wir sind daher gut be-

raten, unsere Programme jetzt auf ihren Wertbeitrag zu untersuchen, denn eines ist gewiss – der nächste Sturm wird kommen.“

Return on Continuous Improvement

Ziel aller OpEx-Vorhaben sollte es sein, synchronisierte und systematische Vorgehen im Unternehmen zu etablieren, die kontinuierlich und dauerhaft einen spürbaren Mehrwert liefern. Die Ambitionen und Erwartungen an die Programme können unterschiedlich ausfallen, aber gleich ist allen eines: Die positive Rückzahlung des investierten Aufwands ist die übergreifende Konstante in der OpEx-Philosophie, einen Return on Continuous Improvement (ROCI) zu generieren ist Pflicht. Sollte ein OpEx-Programm diese Vorgabe nicht erfüllen, dann verursacht es selbst Verschwendung und wird damit zum Teil des Problems und nicht der Lösung. Meist sind die Programme zu Beginn sehr klar auf gewisse Ziele und Themen ausgerichtet, entfernen sich aber mit der Zeit schleichend von dieser klaren Ausrichtung.

Eine fehlende Verbindung zwischen OpEx-Programm und Werthebel des Unternehmens kann lange Zeit unbemerkt bleiben. Es geht sogar so weit, dass viele Unternehmen sehr aufwändige und ausgeklügelte Instrumente installiert haben, um die Effekte der OpEx-Aktivitäten zu erfassen und zu verfolgen. In den seltensten Fällen gibt es allerdings eine Verzahnung zwischen den erfassten Ergebnissen im „OpEx-Tracker“ und den finanziellen Instru-

menten der Firma. Diese Scheinwelt wird als Schutzschild für hinkende Programme genutzt und lenkt von der Wirklichkeit ab.

Es gehört daher zur Pflichtübung, eine direkte und quantifizierbare Verbindung zwischen den OpEx-Aktivitäten und den Werttreibern des Unternehmens herzustellen. Die Investitionen in ein OpEx-Programm müssen sich klar und transparent darstellen lassen – dabei ist es egal, welcher Art die Investitionen sind.

OpEx-Forum 2020

Führungskultur in Coronazeiten, Kulturwandel und demographischer Wandel, Nachhaltigkeit, Agilität und Verantwortung der Unternehmen und für die Unternehmen – das sind Themen des OpEx-Forums 2020. Gesellschaftliche Trends werden mit ihren Auswirkungen auf die Wirtschaft zurückgespiegelt und die Verantwortung der Industrie innerhalb dieser Entwicklungen beleuchtet. Was können die Ansätze und Erfahrungen von Operational Excellence und Continuous Improvement in diesem Zusammenhang leisten?

Ein weit gespannter Fokus, aber ein klares Ziel: Nachhaltiger Erfolg für die Unternehmen der Prozessindustrie. Führungskräfte und Trendsetter aus Firmen, Verbänden, Politik, Wissenschaft und Kultur sind zum Austausch eingeladen. (vo)

■ www.conortroy.com
■ www.opex-forum.de

Module Type Package (MTP)

Modulbasierte Produktion in der Prozessindustrie

Die chemische und pharmazeutische Prozessindustrie durchlebt einen Wandel hin zu flexibleren Architekturen der Prozessanlagen, die durch eine deutlich verkürzte Errichtungs- und Umbauzeit der Anlagen gekennzeichnet sind. Diese Anforderungen haben den Markt für einen modularen Aufbau von Prozessanlagen eröffnet, da die bisherigen Produktionsanlagen in ihrer zusammenhängenden Bauweise nicht für Umbauten, sondern für eine Produktion eines Produktes auf die Dauer von ca. 30 Jahren ausgelegt sind.

Bei der modularen Architektur werden verfahrenstechnische Funktionen, wie z.B. Rühren, Reagieren, Dosieren oder Temperieren in einer Baueinheit gekapselt und die Anlage aus Einzelbausteinen, sogenannten Modulen, im Baukasten-Prinzip aufgebaut. Grundsätzlich wird zwischen Modulen mit einer eigenen und ohne eine eigene Steuerung unterschieden. Module ohne Steuerung, z.B. Package Units, werden während des Anlagenengineerings in ein Prozessleitsystem integriert. Dieser Schritt ist mit einem hohen manuellen Aufwand verbunden, da die Signale der Package Unit



Anna Menschner,
Semodia

manuell in das Prozessleitsystem integriert werden müssen, um eine Ansteuerung zu ermöglichen. Des Weiteren ist bei einem solchen Vorgehen auch die Flexibilität sehr eingeschränkt, da Umbauten mit einer erneuten Integration in das Prozessleitsystem verbunden sind. Module mit eigener Steuerung können aktuell nur dann mit geringem Aufwand



Das Semodia-Team Henry Bloch, Jan Funke, Anna Menschner, Stephan Hensel (v.l.n.r.) arbeitet in den relevanten Gremien von NAMUR, ZVEI, VDMA und VDI für die Standardisierung des MTP und bietet Tools für die Modularisierung der Automatisierungstechnik an.

integriert werden, wenn sowohl die Steuerungen aller Module, als auch das Prozessleitsystem vom gleichen Automatisierungshersteller sind. Eine Kommunikation zwischen Steuerungen und Prozessleitsystemen verschiedener Automatisierungshersteller erfordert hingegen eine manuelle Integration der Module.

Da die Anforderungen der Anlagenbetreiber durch die verfahrenstechnische Modularisierung und die monolithische Automatisierungstechnik nicht erfüllt werden konnten, wurde in den letzten Jahren ein tragfähiges Konzept zur Modularisierung der Verfahrens- und Automatisierungstechnik entwickelt.

Es wurde eine herstellerunabhängige Beschreibung der Automatisierung eines Moduls entwickelt und in der VDI/VDE/NAMUR-Richtlinienreihe 2658 standardisiert, die es erlaubt, mehrere Module mit Steuerungen verschiedener Hersteller in einen beliebigen Process Orchestration Layer (POL) bzw. Prozessleitsystem zu integrieren. Die Beschreibung eines Moduls erfolgt dabei über das sogenannte Module Type Package (MTP). Hierbei werden alle notwendigen Informationen, die für die Integration in ein POL notwendig sind, innerhalb des MTP beschrieben. Als Basis dient die Beschreibung aller zu kommunizierenden Variablen des OPC UA

Servers der Steuerung im Modul. Weiterhin werden ein Bedienbild als Strukturbeschreibung, Dienste als gekapselte Prozessfunktionalitäten sowie unter anderem Aspekte hinsichtlich Alarme und Diagnose im MTP beschrieben. Generiert wird das MTP vom Modulhersteller im Modulengineering. Es wird als Datei im Anschluss vom Anlagenbetreiber in das Process Orchestration Layer importiert. Somit können Module bereits vorproduziert werden und das Modulengineering aus dem zeitkritischen Pfad des Anlagenprojektes herausgezogen werden. Anschließend können über das MTP Module schnell und einfach in modulare Anlagen integriert werden, um ähnlich

wie bei einem USB-Treiber ein Plug and Produce zu ermöglichen.

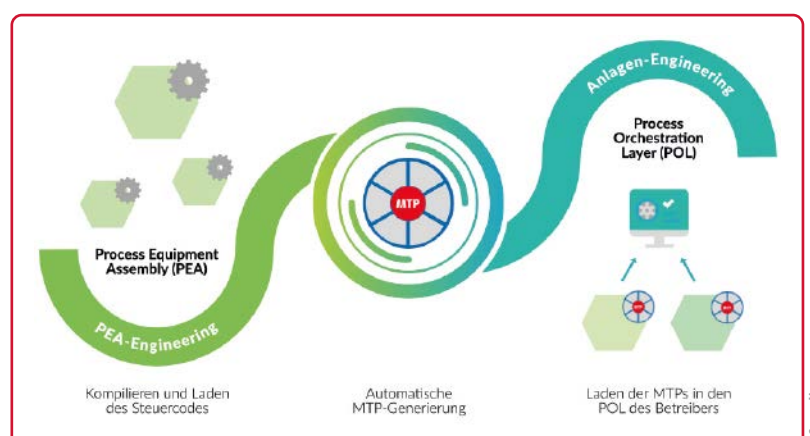
Durch den Einsatz des MTP wird eine starke Verkürzung der Time to Market durch den zweigeteilten Engineering Workflow und vorgefertigte Module erreicht. Gleichzeitig wird das Investitionsrisiko chemisch-pharmazeutischen Betriebe während des Markteinstiegs verringert, da die Produktionskapazität variabel auf den Markt angepasst werden kann. So kann die Anlage effizienter genutzt werden und ohne manuellen Aufwand durch Numbering-up die Produktionskapazität gesteigert werden. Zudem kommt die Flexibilisierung der Anlagenutzung durch das Wiederverwenden von modularen Einheiten hinzu.

Insgesamt kann durch den Einsatz des MTP ein wesentlicher Beitrag zur Effizienzsteigerung modularer verfahrenstechnischer Anlagen auf allen Architekturebenen geleistet und damit Ressourcen in der Prozessindustrie eingespart werden.

Semodia hat sich ganz auf das MTP fokussiert. Als Lösungsanbieter für alle Fragen rund um das MTP unterstützen wir alle Stakeholder des Anlagenengineerings auf dem Weg zur Modularisierung vom Labor über das Technikum bis hin zur Produktionsanlage.

Anna Menschner,
Semodia, Dresden

■ anna.menschner@semodia.com
■ www.semodia.com



Engineering-Workflow der modularen Prozessindustrie.

PERSONEN

Belén Garijo übernimmt am 1. Mai 2021 von **Stefan Oschmann** den Vorsitz der Geschäftsleitung von Merck. Garijo (60), derzeit stellv. Vorsitzende der Geschäftsleitung und Leiterin des Unternehmensbereichs Healthcare, kam 2011 als COO des Biopharma-Geschäfts von Sanofi-Aventis zu Merck. Die Spanierin studierte Medizin mit Fachgebiet klinische Pharmakologie und begann ihre Karriere als praktizierende Ärztin in Madrid, bevor sie in die Pharmaindustrie wechselte. Oschmann, der den Wandel von Merck hin zu einem internationalen Wissenschafts- und Technologiekonzern maßgeblich gestaltet hat, verlässt das Darmstädter Unternehmen nach zehn Jahren in der Geschäftsleitung planmäßig, um sich künftig anderen Aufgaben zuzuwenden.



Belén Garijo

Udit Batra ist seit dem 1. September 2020 Präsident und CEO von Waters. Batra, der bei dem US-Labor- und Analysetechnikhersteller die Nachfolge von **Christopher O'Connell** angetreten hat, war zuvor CEO des Life-Science-Geschäfts von Merck, das in Nordamerika als MilliporeSigma operiert und dessen Zusammenschluss er 2015 leitete. Bevor Batra 2011 zu Merck wechselte, arbeitete er fast sechs Jahre lang bei Novartis, wo er eine Reihe von Führungspositionen innehatte. Er studierte chemische Verfahrenstechnik an der University of Delaware und promovierte 1996 an der Princeton University. Seine Laufbahn begann er bei Merck & Co, bevor er über Stationen bei McKinsey und Johnson & Johnson zu Novartis kam.



Udit Batra

Werner Baumann soll bis zum 30. April 2024 Vorstandsvorsitzender von Bayer bleiben. Der Aufsichtsrat hat den zur Hauptversammlung 2021 auslaufenden Vertrag mit dem 58-Jährigen einstimmig verlängert. Der wegen der Monsanto-Übernahme bei vielen Stakeholdern in der Kritik stehende Baumann arbeitet seit 1988 für Bayer, wurde 2010 in den Vorstand berufen und ist seit Mai 2016 dessen Vorsitzender.

Thomas Wessel bleibt bis 2026 Vorstandsmitglied von Evonik. Der Aufsichtsrat des Essener Spezialchemiekonzerns hat den Vertrag des 57-Jährigen um fünf Jahre verlängert. Wessel ist bereits seit September 2011 Personalvorstand und Arbeitsdirektor bei Evonik und hat seitdem für wichtige personalpolitische Weichenstellungen gesorgt.

Johannes Kanellakopoulos ist seit 1. September neuer Marketing- & Verkaufsleiter des Geschäftsbereichs Custom Manufacturing von WeylChem. Nach dem Chemiestudium in Karlsruhe und Straßburg sowie Promotion in Heidelberg begann er seine Berufslaufbahn 1990 in der Pflanzenschutzforschung bei Bayer. Nach Stationen als Betriebsleiter, im Marketing Exklusivsynthese und im Global Strategic Sourcing wechselte er 2003 zu BASF und war als Einkaufsleiter im Bereich Pflanzenschutz für das Outsourcing verantwortlich. 2010 trat Kanellakopoulos bei W.R. Grace am Standort Worms ein, wo er zunächst für den Einkauf in EMEA und danach weltweit zuständig war und ab 2016 als Manager Site Services für den Standortbetrieb verantwortlich.



Johannes Kanellakopoulos

Christopher McArdle ist seit 1. September Vice President Polyolefins Strategy & New Business Development bei Borealis. McArdle kommt von Dow, wo er in den letzten 3 Jahren leitende kaufmännische Positionen in den Bereichen Consumer Solutions, Verpackung & Spezialkunststoffe bekleidete. Der 46-jährige Brite war vor seiner Zeit bei Dow 16 Jahre bei DuPont in verschiedenen strategischen und Marketing-Positionen tätig. McArdle absolvierte sein Chemiestudium an der University of Bristol und promovierte dort 1998 in metallorganischer Chemie. Bevor er 2001 bei DuPont eintrat verbrachte er einen Postdoc-Aufenthalt an der University of Western Ontario.

Klaus Schäfer, Chief Technology Officer von Covestro, ist von der Bundesregierung in den Nationalen Wasserstoffrat berufen worden. Er repräsentiert dort die chemische Industrie in Deutschland. Das Expertengremium berät die Regierung beim Aufbau der Wasserstoffwirtschaft. Neben seiner neuen Funktion ist Schäfer Vorsitzender des Ausschusses Energie, Klimaschutz und Rohstoffe im VCI, Vorsitzender der Dechema und Mitglied des Vorstands des VCI-NRW.



Klaus Schäfer

Jens Müller und **Jörg Brotzki**, Geschäftsführer von ASK Chemicals, haben neue Aufgaben bekommen, nachdem das Geschäft des Hildener Unternehmens in zwei Divisionen aufgeteilt worden ist. Müller verantwortet von nun an die Chemicals Division des Unternehmens weltweit und alle operativen Belange auf europäischer Ebene. Brotzki wird ab sofort die Materials Division weltweit und alle operativen Belange auf europäischer Ebene leiten. (mr)

Veranstaltungen

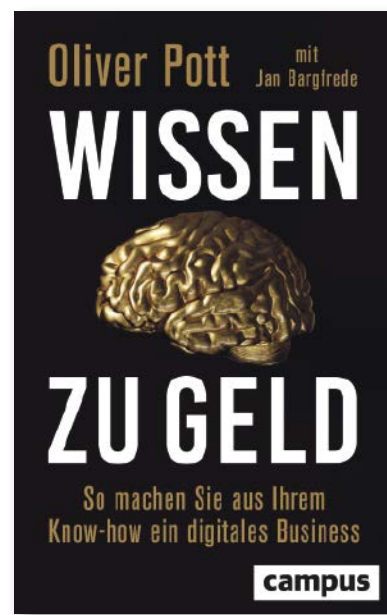
Aufgrund der Beschränkungen infolge der Covid-19-Pandemie fallen weiterhin die meisten der bis zum Jahresende geplanten Fachmessen und viele Tagungen und Konferenzen aus oder finden virtuell statt. Da sich die Situation täglich verändert, verzichten wir an dieser Stelle auf einen Veranstaltungskalender. Eine Übersicht über aktuelle Veranstaltungstermine und -formate finden Sie auf dem CHEManager-Portal.

www.chemanager-online.com/events

Wissen zu Geld

So wird aus Ihrem Know-how ein digitales Business

Die Coronakrise zeigt, wie unentbehrlich digitale Arbeitsplätze, Kontakte und Shops sind. Mehr denn je macht es Sinn, die eigene Expertise zu digitalisieren und im Rahmen



eines Business anzubieten. Wie das funktioniert, zeigt der Internet-Unternehmer Oliver Pott. In seinem Buch vermittelt er, wie Wissen für die Gründung eines digitalen Unternehmens aufbereitet und vermarktet wird. Selbstständige und Freiberufler erfahren, wie sie der Stundenlohn-Falle entgehen, ein Dauereinkommen durch digitale Abomodelle generieren und mit geschicktem Funnel-Marketing, Kunden auf sich aufmerksam machen und an sich binden. So können sie sich am Ende auf die wirklich wertvollen Stammkunden konzentrieren, ohne sich zu verausgaben.

■ Wissen zu Geld
So machen Sie aus Ihrem Know-how ein digitales Business
Oliver Pott
Campus Verlag 2020
240 Seiten, 24,95 EUR
ISBN: 978-3-593-51268-6

Wer nagt eigentlich an unseren Finanzen?

Der große Geldschwund

Miete, Steuern, Versicherungen, Einkäufe – oft bleibt am Ende des Monats kaum etwas vom Geld übrig. Doch wer nagt da eigentlich an unseren Finanzen? Das neue Finanzbuch von Thorsten Schüller öffnet die Augen für die wahren finanziellen Kosten des Lebens und zeigt Wege auf, wie wir mehr Wert für uns selbst schaffen. In 26 Kapiteln erläutert der Autor, wie der Staat, Banken, Anlagevermittler, Makler und Akteure des Grauen Kapitalmarktes nur eines wollen – unser Geld. Schüller, Journalist, Finanzexperte

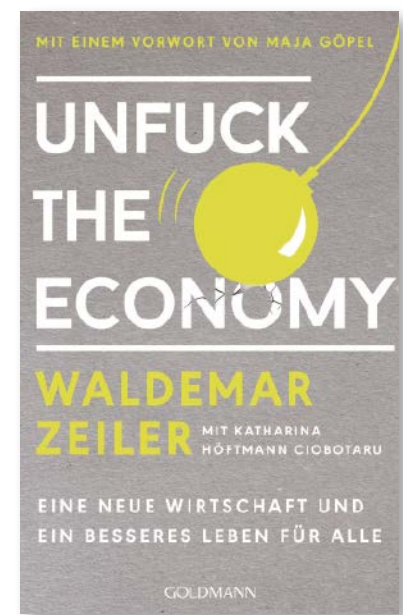
und PR-/IR-Berater, beleuchtet in seinem Buch u.a. börsenhandelte Fonds, an denen vor allem die Initiatoren verdienen, befasst sich mit unfähigen Unternehmensmanagern und erläutert auch, welches finanzielle Risiko das Ende eine Ehe darstellen kann.

■ Der große Geldschwund
Thorsten Schüller
Books on Demand 2020
268 Seiten, 16,99 EUR
ISBN: 978-3-751-95624-6

Unfuck the Economy

Eine neue Wirtschaft und ein besseres Leben für alle

Entscheidend für den hohen Energie- und Ressourcenverbrauch der Erde ist nicht nur das stetige Bevölkerungswachstum, sondern vor allem die Art und Weise, wie wir leben,



konsumieren und wie Unternehmen produzieren: Die Wirtschaft ist direkter und indirekter Hauptverursacher der Klima- und Biodiversitätskrise. Waldemar Zeiler fordert in seiner Streitschrift „Unfuck the Economy. Eine neue Wirtschaft und ein besseres Leben für alle“ ein radikales und nachhaltiges Umdenken – genau jetzt, in der Krise. „Trotz aller widrigen Umstände müssen wir uns jetzt einbringen, weil das Fundament für die Welt von Morgen gerade gebaut wird. Wenn wir die Gelegenheit verpassen, könnten wir unzählige Jahre im Kampf gegen die Klimakrise und soziale Ungerechtigkeit verlieren, die wir nicht haben.“

■ Unfuck the Economy
Eine neue Wirtschaft und ein besseres Leben für alle
Waldemar Zeiler / Mit einem Vorwort von Maja Göpel
Goldmann Verlag 2020,
224 Seiten, 15,00 EUR
ISBN: 978-3-442-31595-6

Geschichte der Wegwerfgesellschaft

Die Kehrseite des Konsums

Über Müll scheint alles gesagt. Es gibt von ihm viel zu viel. Er gehört am besten vermieden, zumindest aber sortiert und abgeholt, bevor die Tonnen überlaufen. Doch diese gängigen Einsichten werden dem Phänomen „Müll“ bei weitem nicht gerecht. Das Wegwerfen als Wohlstandsphänomen entwickelte sich in den westlichen Konsumgesellschaften seit dem Ende des 19. Jahrhunderts und die Übernahme des konsumorientierten Lebensstils führte zwischen den 1950er- und 1970er-Jahren schließlich auch in

der Bundesrepublik Deutschland zu einem explosionsartigen Anstieg der Müllmengen. Der Autor verschafft auch jenen, die meinen, über Müll bereits genügend zu wissen, vertiefende Einblicke und regt zur Veränderung des eigenen Konsumverhaltens an.

■ Geschichte der Wegwerfgesellschaft
Die Kehrseite des Konsums
Wolfgang König
Franz Steiner Verlag 2019
168 Seiten, 21,90 EUR
ISBN: 978-3-515-12500-0

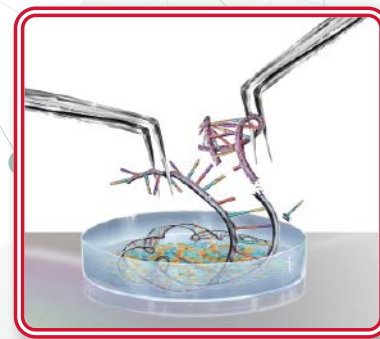
CHEManager Net-Networks

Unsere Top Tweets und Posts der letzten Wochen

7. Okt

CHEManager@CHEManager

Den Chemie #Nobelpreis erhalten in diesem Jahr Emmanuelle Charpentier und Jennifer Doudna für die Entwicklung der #CRISPR/Cas9-Methode zur Genom-Editierung.



29. Sep

CHEManager@CHEManager

Kaffeepause: die aktuelle @chemanager-Ausgabe ist willkommene Pflichtlektüre, ob im Büro, im Homeoffice oder überall digital: #staysafe #StayAtHome



21. Sep

CHEManager@CHEManager

Game, Set, Match! Heute freuen wir uns über die neue Bestmarke von 5.000 Followern auf unserem LinkedIn-Kanal! Vielen Dank!



24. Sep

CHEManager@CHEManager

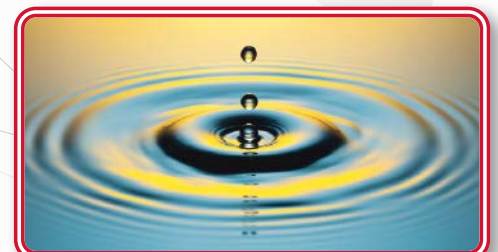
In Düsseldorf diskutieren heute Michael Vassiliadis (IG BCE), NRW-Ministerpräsident Armin Laschet, Annalena Baerbock (MdB, Bündnis 90/Die Grünen) und VCI-Präsident Christian Kullmann die Rolle der Chemieindustrie bei der Umsetzung des Europäischen Green Deals.



2. Okt

CHEManager@CHEManager

Dass die chemisch-pharmazeutische Industrie mit der Ressource Wasser verantwortlich umgeht, zeigen die Preisträger des diesjährigen VCI Responsible-Care-Wettbewerbs.



Follow us on...



Beschäftigungsstruktur der deutschen Chemie- und Pharmaindustrie

462.600

Im Jahr 2019 waren rund 462.600 Mitarbeiter in der deutschen chemisch-pharmazeutischen Industrie beschäftigt.

0,5 %

Im Vergleich zum Vorjahr stieg die Zahl der Beschäftigten in der Chemie- und Pharmabranche damit leicht um 0,5 %.

Altersstruktur

43,1 Jahre

Das Durchschnittsalter der Mitarbeiter in der chemisch-pharmazeutischen Industrie lag 2019 bei 43,1 Jahren. Zur Jahrtausendwende lag der Wert noch bei 40,1 Jahren.

40.000

Rund 40.000 Mitarbeiter der Branche sind 60 Jahre und älter. Sie stellen damit den gleichen Anteil an der Belegschaft wie die unter 25-Jährigen.

Frauenanteil

34 %

Im Jahr 2019 waren ein Drittel der Beschäftigten in der Chemie- und Pharmaindustrie weiblich. Der Wert liegt deutlich über dem Durchschnitt der deutschen Industrie (25 %), aber unter dem der Gesamtwirtschaft (46 %).

49 %

Jeder zweite Beschäftigte der deutschen Pharmaindustrie ist eine Frau (49 %). Dagegen ist der Frauenanteil in der Chemie mit 26 % deutlich geringer.

Internationale Belegschaft

8,5 %

Im Jahr 2019 besaßen über 42.000 Beschäftigte (8,5 %) der deutschen Chemie- und Pharmabranche eine ausländische Staatsangehörigkeit, davon stammten etwa die Hälfte aus einem EU-Mitgliedsland.

Türkei 19 % **Italien 9 %** **Polen 6 %**

Etwa jeder fünfte ausländische Beschäftigte (19 %) in der Chemie stammt aus der Türkei, es folgen italienische und polnische Mitarbeiter mit einem Anteil von 9 % bzw. 6 %.

Quellen: VCI, Auf einen Blick 2020; BAVC, Impuls, 10/2020

© CHEManager

oxincoi - stock.adobe.com | lemercy - stock.adobe.com | Skellen - stock.adobe.com | Porcupen - stock.adobe.com
brovokoserhli - stock.adobe.com | alekseivanin - stock.adobe.com | dstarky - stock.adobe.com | kingwin - stock.adobe.com

Entwicklerinnen der CRISPR/Cas9-Methode ausgezeichnet

Chemie-Nobelpreis 2020 für Charpentier und Doudna

Es ist ein Nobelpreis mit Ansage: Bereits seit einigen Jahren wurden Emmanuelle Charpentier (links) und Jennifer Doudna (rechts) als Anwärterinnen für einen Nobelpreis gehandelt. Nun erhalten sie die begehrteste wissenschaftliche Auszeichnung für ihre Entwicklung der bahnbrechenden CRISPR/Cas9-Methode zur Genom-Editierung.



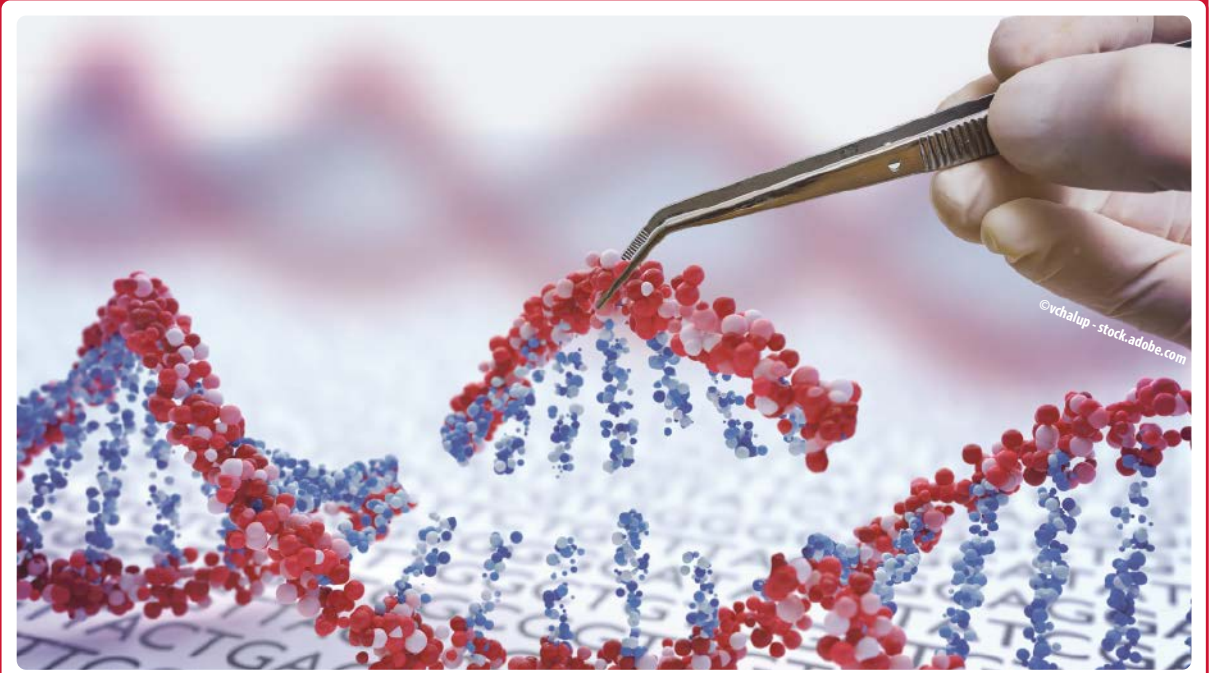
CRISPR/Cas steht für Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeats und ist eine biochemische Methode, um das Trägermaterial von Erbinformationen gezielt zu schneiden und zu verändern. Wissenschaftler sehen in der auch „Genschere“ genannten Methode das Potenzial für revolutionäre Behandlungsmöglichkeiten von

Krankheiten und der Optimierung von Pflanzen. Die Bearbeitung der einzelnen DNA-Bausteine funktioniert dabei so präzise wie noch nie, unbeabsichtigte Schnitte außerhalb der Zielregion sind selten. Für die Industrie hat sich damit die Tür zu einem Milliardengeschäft aufgetan.

Ursprünglich stammt das CRISPR/Cas-System aus Bakterien. Charpentier und Doudna

hatten die Idee, daraus ein molekularbiologisches Werkzeug zu entwickeln, das bei allen Organismen funktioniert. Erst 2011 hatte die französische Mikrobiologin und Biochemikerin Emmanuelle Charpentier, die am Max-Planck-Institut für Infektionsbiologie in Berlin forscht, erstmals Grundlagen zur CRISPR/Cas9-Methode veröffentlicht. Ein Jahr später publizierte sie zusammen mit der Wissenschaftlerin Jennifer Doudna von der University of California in Berkeley eine weitere entscheidende Forschungsarbeit zu dem Thema. Die Aktualität des Themas ist ebenso ungewöhnlich wie die Tatsache, dass gleich zwei Forscherinnen den Chemie-Nobelpreis erhalten. (mr)

Chemie ist...



Die Vielfalt des Lebens – Alle Lebewesen sind aus Zellen aufgebaut, kleine membranumschlossene Einheiten, die mit einer konzentrierten wässrigen Chemikalienlösung gefüllt und mit der Fähigkeit ausgestattet sind, Kopien von sich selbst herzustellen. Alle lebenden Zellen auf der Erde speichern ihre Erbinformation in Form von doppelsträngigen Desoxyribonukleinsäure (DNA)-Molekülen – langen gepaarten polymeren Ketten, die immer aus den gleichen vier Monomertypen bestehen. Diese Nukleotide werden mit den Buchstaben A, T, C und G abgekürzt, und ihre Reihenfolge chiffriert die genetische Information. Mit chemischen Methoden haben Forscher gelernt, die Abfolge der Monomere in jedem DNA-Molekül zu lesen und dadurch die Erbinformation zu entziffern, die ein Organismus enthält. Mit CRISPR/Cas kann man jeden DNA-Strang an einer bestimmten Stelle durchtrennen und bei der anschließenden Reparatur einzelne DNA-Bausteine ausschneiden, austauschen oder neu einfügen. Auch Nukleotide in einem Gen können so editiert werden. (mr)

REGISTER

5-HT Digital Hub Rhein-Neckar	15	Flanders Investment & Trade	15	Novartis	2, 39
Anqore	27	Flint	19	Oiltanking	31
ABB	2, 34	Fluxys	31	OQ Chemicals	2, 14
Air Liquide	13, 31	FM Insurance Company	5	Oqema	12
AkzoNobel	13	Franz Steiner Verlag	39	Ozmi	9
Alтана	3	Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik (IML)	26, 30	Pepperl-Fuchs	34
Amazon	19, 35	Freudenberg	18	Petronas	14
Arkema	14	Fuchs	2	Pfizer	28
Arxum	15	Gabriel-Chemie	18	PharmaServ	28
Asecos	21	GDCh	6	Phoenix Contact	34
Asentics	34	Gebauer	20	PMV	31
ASK Chemicals	39	Gefahrgutverband Deutschland	21	Polyplastics	13
Aspen Pharmacare	13	Gempex	1	Princeton University	39
B&R Industrie-Elektronik	35	GETEC	20	Principia Biopharma	13
BASF	3, 5, 31, 32, 39	Gilead Sciences	13	QlikTech	18
Bayer	5, 39	Goldmann Verlag	39	Quaron	8
Beumer	30	Google	35	Rexroth	34
Bilfinger	38	GSK	13	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn	6
BioCampus Straubing	15	Hackett	19	Rhenus Contract Logistics	29
Biontech	28	Hafenbetrieb Antwerpen	31	Roche	13
Bluhm Systeme	21	Häffner	7, 8	Roland Berger Strategy Consultants	7
Borealis	31, 39	Henkel	14	Rösberg Engineering	36
Bosch	34	Hexion	13	Sanofi	13, 39
Braskem	14	High-Tech Gründerfonds	6	SAP	22, 34
Brenntag	1, 10, 26	Homag	34	SAS Institute	15
Bristol-Myers Squibb	13	Hornetsecurity	34	Saudi Industrial Investment Group (SIIG)	14
Bifa Chemikalien	21, 24	Hoyer	35	Savvy Telematic Systems	27
Bundesverband Fuhrparkmanagement	26	IGR	35	Schmidbauer	31
Bundesverband Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik (BME)	26	IMCD	11, 14	Schmidt Chemikalien	31
Bundesvereinigung Logistik (BVL)	25	Immunomedics	13	Schneider Electric	34, 35
Business Angels Frankfurt/RheinMain	6	Indavir	31	Schoeller Allibert	21
Camelot Management Consultants	9, 25	Indukern	8	Schunk	34
Campus Verlag	39	Ineos	14, 31	Semodia	38
CarboTech	18	Inflazome	13	Siegfried	2
Catalent	13	Inform	18	Siemens	34
Chr. Hansen	3	Infraserv Logistics	27	Solvay	13
CHT	3, 9	Inovyn	31	SSI Schäfer	29
Clariant	1, 2	Investindustrial	13	Stockmeier	8
Cloudflight	35	J. Rettenmaier & Söhne	34	Stone Canyon Industries	3
Coac	22	Jennewein Biotechnologie	3	TeamProjekt Outsourcing	28
Conor Troy Consulting	38	Jobcluster Deutschland	16	Total	31
Covestro	3, 39	K+S	3	Trans-O-Flex	28
Curevac	28	Karolit	21	Trumpf	34
Dachser	21, 23	Kokko-Fiber	14	Turck	34
Danfoss	34	Kruse	8	TWS Tankcontainer-Leasing	25
Dataforce	26	KUKA	34	Umco Umwelt Consult	2
Dechema	6, 39	Leipziger Messe	21-24	Unitax Pharmalogistik	29
Deloitte	1, 19	Lenze	34	Universität Bonn	6
Denios	21	Letzner	3	University of California	40
Denstatis	4	LG Chem	3	VAA	16
Domeba Distribution	21	LG Energy Solutions	3	Varibox	21
Dow	14, 39	Linde	21, 22	VCI	4, 12, 24, 30, 39
DSM	3	Lone Star	3	VDMA	34, 37
DuPont	39	Loxness Pharma	28	Verband Chemiehandel (VCH)	11
Dymax	11	LyondellBasell	14	Verlag für Chemische Industrie	11
European Institute für Pharma Logistics (EIPL)	28	M2P Labs	20	Vetter	21
Endress+Hauser	34	Max-Planck-Institut für Infektionsbiologie	40	Vinnolit	2
EnergyCortex	18	MBCCC	3	Volkswagen	34
Engie	31	Merck	13, 37, 39	W.R. Grace	39
European Pallet Association (EPAL)	30	Messe Düsseldorf	2	Wanko	28
Evonik	17, 36, 39	Messer	3	Waters	39
Exelixis	13	Moderna	13	Welpner	3
Expresso	21	MSG Industry Advisors	32	WeylChem	10, 39
ExxonMobil	31	Nabaltec	26	Wittenstein	34
Exyte	34	NAMUR	35, 36, 37, 38	Xella	3
Facebook	35	National Petrochemical	14	Yokogawa	33
Festo	34	North Huajin Group	2	Z.A.S. Zentral Archiv Service	29
				ZVEI	34, 37

IMPRESSUM

Herausgeber
Wiley-VCH GmbH
Boschstr. 12
69469 Weinheim
Tel.: 06201/606-0
Fax: 06201/606-100
chemanager@wiley.com
www.chemanager.com

Geschäftsführung
Sabine Haag
Guido F. Herrmann

Objektleitung
Michael Reubold (V.i.S.d.P.) (mr)
Chefredakteur
Tel.: 06201/606-745
michael.reubold@wiley.com

Redaktion
Ralf Kempf (rk)
stellv. Chefredakteur
Tel.: 06201/606-755
ralf.kempf@wiley.com

Andrea Grub (ag)
Ressort: Wirtschaft
Tel.: 06151/660863
andrea.gruss@wiley.com

Birgit Megges (bm)
Ressort: Chemie
Tel.: 0961/7448-249
birgit.megges@wiley.com

Volker Oestreich (vo)
Ressort: Automation/MSR
Tel.: 0721/7880-038
voe-consulting@web.de

Sonja Andres (sa)
Ressort: Logistik
Tel.: 06050/901633
sonja.andres@t-online.de

Oliver Pruy (op)
Ressort: Standorte
Tel.: 022 25/98089-35
oliver.pruy@gmx.de

Freie Mitarbeiter
Thorsten Schüller (ts)
Dede Williams (dw)
Matthias Ackermann (ma)
Elaine Burridge (eb)
Björn Schuster

Team-Assistenz
Bettina Wagenhals
Tel.: 06201/606-764
bettina.wagenhals@wiley.com

Lisa Colavito
Tel.: 06201/606-316
lisa.colavito@wiley.com

Beate Zimmermann
Tel.: 06201/606-316
beate.zimmermann@wiley.com

Mediaberatung & Stellenmarkt
Thorsten Kritzer
Tel.: 06201/606-730
thorsten.kritzer@wiley.com

Jan Käppler
Tel.: 06201/606-522
jan.kaeppler@wiley.com

Marion Schulz
Tel.: 06201/606-535
marion.schulz@wiley.com

Anzeigenvertretung
Michael Leising
Tel.: 03603/8942 800
leising@leising-marketing.de

Herstellung
Jörg Stenger
Melanie Badtke (Anzeigen)
Oliver Haja (Layout)
Ramona Scheirich (Litho)

Sonderdrucke
Thorsten Kritzer
Tel.: 06201/606-730
thorsten.kritzer@wiley.com

Wiley GIT Leserservice
65341 Eltville
Tel.: 06123/9238-246
Fax: 06123/9238-244
WileyGIT@vservice.de

Abonnement 2020
12 Ausgaben 93,00 €
zzgl. 7 % MwSt.
Einzel exemplar 11,60 €
zzgl. MwSt. und Porto

Schüler und Studenten erhalten unter Vorlage einer gültigen Bescheinigung 50 % Rabatt. Abonnementbestellungen gelten bis auf Widerruf: Kündigung sechs Wochen vor Jahresende. Abonnementbestellungen können innerhalb einer Woche schriftlich widerrufen werden.

Die Mitglieder des Verbandes angestellter Akademiker und leitender Angestellter der Chemischen Industrie (VAA) erhalten CHEManager im Rahmen ihrer Mitgliedschaft.

Bankkonten
J.P. Morgan AG, Frankfurt
Konto-Nr. 6161517443
BLZ: 501 108 00
BIC: CHAS DE 33
IBAN: DE55501108006161517443

29. Jahrgang 2020
Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste von 1. Oktober 2019.

Druckauflage: 43.000
(IVW Auflagenmeldung
Q2 2020: 42.765 tvA)



Originalarbeiten
Die namentlich gekennzeichneten Beiträge stehen in der Verantwortung des Autors. Manuskripte sind an die Redaktion zu richten. Hinweise für Autoren können beim Verlag angefordert werden. Für aufgefunden eingegangene Manuskripte übernehmen wir keine Haftung! Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion und mit Quellenangaben gestattet.

Dem Verlag ist das ausschließliche, räumliche und inhaltlich eingeschränkte Recht eingeräumt, das Werk/den redaktionellen Beitrag in unveränderter oder bearbeiteter Form für alle Zwecke

beliebig oft selbst zu nutzen oder Unternehmen, zu denen gesellschaftsrechtliche Beteiligungen bestehen, sowie Dritten zur Nutzung zu übertragen. Dieses Nutzungsrecht bezieht sich sowohl auf Print- wie elektronische Medien unter Einschluss des Internets wie auch auf Datenbanken/Datenträger aller Art.

Alle in dieser Ausgabe genannten und/oder gezeigten Namen, Bezeichnungen oder Zeichen können Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein.

Zugunsten der besseren Lesbarkeit verwendet CHEManager in seinen redaktionellen Artikeln und Meldungen oft nur die männliche oder die weibliche Sprachform. Geschlechtsneutrale Begriffe verwenden wir, wenn sie gebräuchlich sind. In den meisten Texten findet sich jedoch die männliche Wortform auch wenn beide Geschlechter gemeint sind. Damit ist keine Diskriminierung verbunden. Der Gebrauch der männlichen Sprachform dient lediglich der Vermeidung komplizierter und den Lesefluss störender Wortkonstruktionen.

WILEY

Druck
DSW GmbH
Flomershheimer Straße 2-4
67071 Ludwigshafen

Printed in Germany
ISSN 0947-4188