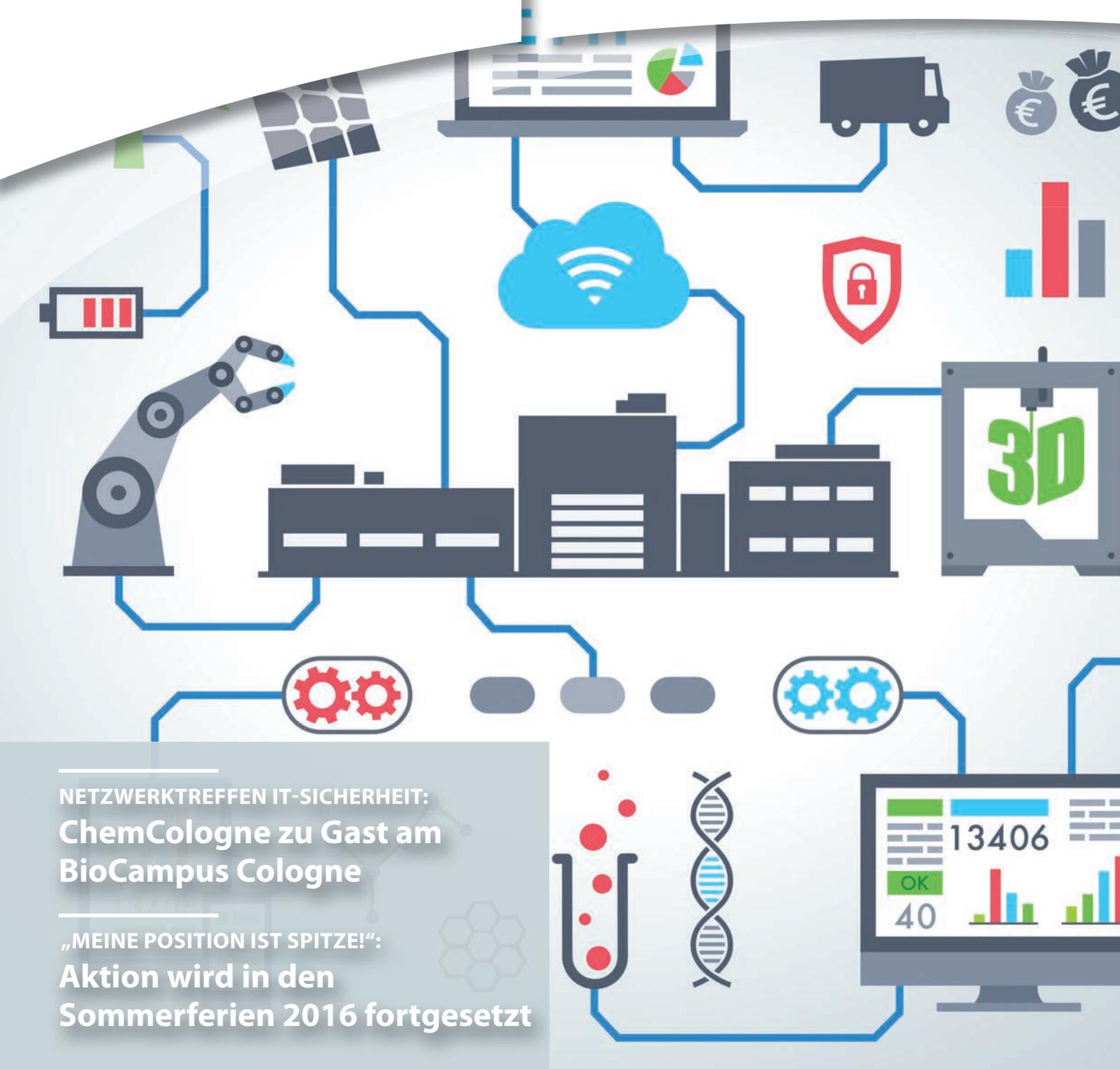


compact



NETZWERKTREFFEN IT-SICHERHEIT:
ChemCologne zu Gast am
BioCampus Cologne

„MEINE POSITION IST SPITZE!“:
Aktion wird in den
Sommerferien 2016 fortgesetzt

SCHWERPUNKT

Was bringt die digitale Vernetzung für die Chemieindustrie?

Genial vernetzt. Die neuen Logistik-Areale an Rhein und Ruhr.



duisport/logport ist die führende Logistikkreuzung in Zentraleuropa

Als multimodale Güterverkehrs- und Logistikplattform verbinden wir Unternehmen aus der ganzen Welt mit den Märkten Europas. Durch die kontinuierliche Entwicklung neuer Logistikflächen an Rhein und Ruhr bieten wir auch Ihnen die Möglichkeit, Teil dieses internationalen Netzwerkes zu werden. Profitieren Sie von unserer umfangreichen Dienstleistungsvielfalt: integrierte Industrie- und Logistiklösungen von der Grundstücks- und Immobilienentwicklung über Genehmigungsmanagement, Finanzierung, Bau und Facility Management bis hin zur maßgeschneiderten Transportlösung. Alle Informationen finden Sie unter www.duisport.de

300 Jahre
Duisburger
Hafen

duisport 
excellence in logistics

KLARTEXT

Wolfgang Dorst, Bereichsleiter beim IT-Verband Bitkom:
... braucht die Chemieindustrie Industrie 4.0?

4

SCHWERPUNKT

Was bringt die digitale Vernetzung für die Chemieindustrie?

Industrie 4.0 in der Chemie: Prozessinnovation für mehr Flexibilität	5-6
Siemens optimiert Prozesse für Digitalisierung: Performance und Sicherheit im Fokus	8
Evonik investiert in Industrie 4.0: Die vierte Revolution wird smart	10
TÜV SÜD erklärt Anforderungen an Informationssicherheit: Unterschätzte Managementprozesse	11-12
Currenta bietet Informationsmedium für Smartphones und Tablets an	12
Prof. Dr. Carsten Suntrop: Digitalisierung ist in der Chemie das neue Normal	13-14
BranchenForum ChemieLogistik.NRW: Digitalisierung in der Chemielogistik	14

CHEMCOLOGNE INTERN

Schocktherapie beim ChemCologne Netzwerktreffen zum Thema IT-Sicherheit	15-16
Meine Position ist spitze! wird 2016 fortgesetzt	16
Neues Mitglied bei ChemCologne: infrasite Monheim	17

WIRTSCHAFTSNACHRICHTEN

Bericht von der Jahrespressekonferenz des Chemieparks Knapsack	18
Neues Bürgerbüro in Wesseling eröffnet	18

Impressum

Herausgeber: ChemCologne e.V., Neumarkt 35–37, 50667 Köln · www.chemcologne.de
info@chemcologne.de · Tel. +49 (0) 221 2720 530, Fax +49 (0) 221 2720 540

Ausgabe: 1|2016 vom 12.4.2016

Fotos: ChemCologne (1), benekom (3), fotolia (2), Evonik (3), Currenta (2), Sonstige (8)

Verantwortlich: Daniel Wauben

Redaktion: benekom Meerbusch, Dirk Rehberg, Rita Viehl (Layout)

Magazin-Design: HolleSand, S. Espelage & A. Kuhn GbR, Köln

Druck: Bergner und Köveker, Krefeld

UPDATE



von Dr. Ernst Grigat zur Frage:
Tunnel oder Stelze?



Die Planungen für den Autobahnausbau bei Leverkusen schreiten voran. Seit Ende 2015 liegen die Ergebnisse der Machbarkeitsstudie für den „Stelzen“-Ersatz vor. Ein Teil des

großen Autobahn-Bauprojekts in Leverkusen betrifft den Bereich zwischen der A1-Brücke, die ebenfalls erneuert wird, und dem Leverkusener Kreuz. Dieser 900 Meter lange Abschnitt, der momentan auf Stelzen verläuft, muss ersetzt werden. Wodurch, das hat der Landesbetrieb Straßen.NRW im Rahmen einer Machbarkeitsstudie untersuchen lassen. 14 mögliche Varianten wurden geprüft – drei besonders aussichtsreiche eingehend: eine Stelzen- und zwei Tunnellösungen.

Eine weitere Untersuchung ergab zudem, dass bei den Tunnellösungen viele Gefahrgüter gar nicht oder nur in sehr kleinen Mengen transportiert werden dürften. Für die chemische Industrie wäre das ein Problem, denn die A1 ist eine der wichtigsten Ost-Westverbindungen in der Region. Unser Appell ist daher klar: Was auch immer umgesetzt werden wird, die Lösung muss Gefahrguttransporte ermöglichen! ●

Jetzt mal Klartext, Herr Dorst ...

... braucht die chemische Industrie Industrie 4.0?

CCC: Welche Rolle spielt Industrie 4.0 in der heutigen Wirtschaft?

Wolfgang Dorst: Eine große Rolle! Den Begriff gibt es seit 2011. Damals ist er als Schlagwort aus einem gleichnamigen Zukunftsprojekt der Bundesregierung hervorgegangen. Die Digitalisierung selbst ist ein Prozess, dessen Anfänge bereits Jahrzehnte zurückliegen und dessen Auswirkungen heute überall zu sehen sind. Das zeigt sich auch in der Industrie. Zwar lässt sich wohl erst in einige Jahren feststellen, was Industrie 4.0 alles sein kann. Unternehmen sollten die Digitalisierung jedoch bereits heute als Chance begreifen. Wer aktiv handelt, statt die Entwicklung lediglich abzuwarten, wird letztlich am meisten von Industrie 4.0 profitieren.

CCC: Wo liegen die Chancen, wo die Risiken? In welchen Bereichen sind noch Weiterentwicklungen erforderlich, damit Industrie 4.0 durchstarten kann?

Wolfgang Dorst: Bei Industrie 4.0 geht es nicht nur um einen technologischen Trend, sondern darum, die Digitalisierung optimal zu nutzen. Die dazu erforderlichen Technologien sind bereits heute verfügbar und müssen jetzt zeitnah in Bezug auf ihren konkreten Nutzen für Industrie 4.0 gesichtet werden. Eine wichtige Rolle wird das Thema Sicherheit spielen. Entscheidend ist die Bereitschaft von Unternehmen neue Wege zu beschreiten, um sich die Welt von Industrie 4.0 zu erschließen.

CCC: Wie wichtig ist das Thema Ihrer Einschätzung nach im Bereich der chemischen Industrie?

Wolfgang Dorst: Die unterschiedlichen



Branchen unterscheiden sich im Grad ihrer Digitalisierung. Während die Digitalisierung beispielsweise in der Automobilindustrie und in der Flugzeugfertigung bereits weit vorangeschritten ist, liegt sie in der chemischen Industrie in vielen Fällen noch im Mittelfeld. Das wird sich in den nächsten Jahren sicherlich deutlich ändern. Denn auch hier profitieren die Unternehmen von dem ganzheitlichen Ansatz über verschiedene Bereiche hinweg, der den Kunden in den Mittelpunkt des Wertschöpfungsprozesse stellt.

CCC: Welche Vorteile durch Industrie 4.0 sehen Sie für die chemische Industrie?

Wolfgang Dorst: Die chemische Industrie muss sich weiterentwickeln, um international wettbewerbsfähig zu bleiben. Hier kann die Branche stark von Industrie 4.0 profitieren. Durch den systemischen Ansatz von Industrie 4.0 steht nicht das Produkt selbst, sondern der Kunde mit seinen Bedürfnissen

im Mittelpunkt des Wertschöpfungsprozesses. Diese übergreifende Betrachtungsweise und die Digitalisierung sorgt für Prozessoptimierungen ebenso wie für die Weiterentwicklung von Produkten und die Entstehung neuer Interaktionsmöglichkeiten mit dem Kunden. Die so gewonnenen Informationen dienen danach dazu, die Produktion zu optimieren und die Anlagen besser auszulasten. Zudem werden die Unternehmen durch die Digitalisierung in die Lage versetzt, flexibler auf Kundenwünsche einzugehen. Außerdem bringt das Internet mit seinen Diensten eine Vereinfachung in bislang komplexe Prozesse, die in vielen Fällen durch Vernetzung und unterstützende Algorithmen vereinfacht werden können. ●

Über Wolfgang Dorst



Wolfgang Dorst ist Bereichsleiter Industrie 4.0 im Digitalverband Bitkom. Er ist Mitglied des Vorstandes im Labs Network Industrie 4.0 e.V. und vertritt Bitkom als Fachexperte in der im IT-Gipfel der Bundesregierung angesiedelten Plattform Industrie 4.0. Außerdem ist er Mitbegründer der Vorgängerinitiative, die 2013 bis 2015 von Bitkom, VDMA und ZVEI geführt wurde. Zuvor war er bereits Mitglied des Autoren-Kernteams des Arbeitskreises Industrie 4.0 der Forschungsunion der Bundesregierung. Dorst arbeitete mehr als zehn Jahre als Marktentwickler für strategische Projekte in der ITK-Industrie. Dabei kooperierte er eng mit Lösungspartnern und engagierte sich im IT-Gipfel der Bundesregierung. Er schaut insgesamt auf mehr als 30 Jahre Erfahrung im IT- und Kommunikations-Markt zurück – viele Jahre davon im Vertrieb und in technischen Funktionen. Ausgangspunkt seiner Laufbahn sind eine Ausbildung als Facharbeiter Feinmechanik sowie ein Studium der Elektrotechnik.

Prozessinnovation für mehr Flexibilität

Industrie 4.0: Digitale Vernetzung in der chemischen Industrie

Industrie 4.0 ist derzeit in aller Munde. Doch ist der Begriff mehr als nur ein neues Schlagwort? Neu ist er nicht: Bereits 2011 wurde Industrie 4.0 auf der Hannover Messe mit Unterstützung der Bundesregierung aus der Taufe gehoben. Er ist der Oberbegriff, unter dem Technologietrends, Zukunftsvisionen und englische Begriffe zusammengefasst werden und weist den Weg in eine neue Zeit.

Längst haben digitale Daten den privaten Alltag vernetzt und smart gemacht: Vom smarten Mobiltelefon über die Smartwatch bis hin zum Smart Home erlauben Sensoren und vernetzte Geräte heute sowohl bessere Einblicke, als auch eine bessere Kontrolle unserer Umgebung. Vom Laufschuh bis zum Auto kann heute fast alles kommunizieren. Das sogenannte Internet der Dinge wächst. Zum Ende dieses Jahrzehnts werden mehr



Industrie 4.0: Der vierte Entwicklungsschritt mit Sensoren, Funknetzen und künstlicher Intelligenz soll bislang Unmögliches ermöglichen

bislang Unmögliches ermöglichen. Im Kern handelt es sich bei Industrie 4.0 um die tiefe Vernetzung der gesamten Produkti-

ohne dass die Produktionskosten analog emporschnellen.

Die Prozessinnovation kann der chemischen Industrie mit der Digitalisierung deutliche Fortschritte in vielen Bereichen bescheren. In der Produktion selbst werden Verfahren mit dem Einsatz intelligent vernetzter Komponenten optimiert, was nicht nur zu größeren Volumina bei konstanten Kosten führen kann, sondern ebenso die Spezialisierung vereinfacht. So werden beispielsweise in verfahrenstechnischen Anlagen sehr viele Ventile verwendet. Meist erfolgt deren Steuerung heute zentral von einer Leitwarte aus. Dabei werden allerdings in der Regel keine Informationen über den technischen Zustand der einzelnen Komponenten gesammelt. Die Folge: Reparaturen und damit Ausfälle oder Umstellungen in der Produktion sind nicht planbar. Mit smarten Ventilen lassen sich die Performancewerte hingegen in Echtzeit erfassen. So können Prozesse bei Bedarf über einen anderen

2015 waren 20 Mrd. Geräte und Maschinen über das Internet vernetzt, 2030 werden es eine halbe Billion sein *

als 50 Milliarden mobile Endgeräte, ebenso viele andere, smarte Produkte und rund 10.000 Sensoren pro Erdenbürger zu diesem Netzwerk gehören. Auch in der industriellen Produktion geht der Trend in diese Richtung. Eine vierte industrielle Revolution steht bevor – daher Industrie 4.0. Während die erste industrielle Revolution Muskelkraft durch Wasser und Dampf ersetzte, die zweite mit Fließbändern und Elektrizität die Massenfertigung erlaubte und die dritte Computerchips ins Spiel brachte, soll nun der vierte Entwicklungsschritt mit Sensoren, Funknetzen und künstlicher Intelligenz

onskette, ja sogar der Wertschöpfungskette. Bislang betreffen umfangreiche Vernetzungen in Unternehmen meist die Bürobereiche und deren direkte Umfeldler wie etwa die Logistik oder externe Mitarbeiter. In der Fertigung fristen indes selbst hochtechnologische Maschinen heute oft noch ein Inseldasein. Das wird sich durch Industrie 4.0 massiv ändern. Dabei geht es in erster Linie darum, die Informatisierung in der Fertigungstechnik voranzutreiben. Davon ist die chemische Industrie in ihrem Kern betroffen, weil sie durch eine Prozessoptimierung ihre Leistungsfähigkeit steigern kann,

Strang laufen, damit es zum Beispiel bei einer Wartung nicht zu Ausfällen kommt. Eine übergreifende Vernetzung der Wertschöpfungskette ermöglicht eine bessere Just in Time-Planung der Logistik in Abhängigkeit von Produktionsmengen. Transportmittel stehen somit auch dann immer bereit, wenn die Produktion adaptiv abläuft. Kurzfristige Erhöhungen oder Verringerungen der Produktionsmengen werden im Prozess durch eine engmaschige Vernetzung aufgefangen. In der Logistik sind genaue Informationen über Lagerbestände und Transportwege von essentieller Bedeutung. Wenn durch eine engmaschige Vernetzung Lagerbestände bestimmter Güter eine unmittelbare Auswirkung auf die Fertigung haben, beschleunigt und optimiert es diesen Teil der Prozesskette ungemein.



Industrie 4.0 bietet der chemischen Industrie eine Vielzahl von Möglichkeiten, bis hin zur hochflexiblen Fertigung mit 3D Druck

Auch im Bereich der Distribution kann Industrie 4.0 wertvolle Impulse geben. Bei Order on Demand ist Flexibilität gefragt. Eine flache Lagerhaltung und eine hohe Umschlaggeschwindigkeit der Waren sind wichtige Kennzahlen für die Distributoren in der Kette. So geht beispielsweise im Bereich der Bauchemie der Bedarf an Produkten in einzelnen Bereichen sehr in die Breite, während gleichzeitig oft nur überschaubare Stückzahlen gefragt sind. Damit die Partner in diesem Sektor schnell und kundenorientiert agieren können, ist auch hier die entsprechende Vernetzung von hoher Bedeutung. Informationswege werden in

Zukunft unmittelbar ins produzierende Unternehmen führen, damit eine vorausschauende Anpassung an den Bedarf bestimmter Produkte schneller erfolgen kann. Dabei werden nicht nur aktuelle Kennwerte schnellstmöglich in den Produktionsprozess übertragen, sondern auch extrapolierte Werte genutzt, um eine möglichst hohe Sicherheit in eine vorausschauende Produktionsplanung zu bringen.

Maschinen reden mit Maschinen

Eine besondere Bedeutung im Rahmen der fortschreitenden Vernetzung wird die so genannte Machine to Machine (M2M) Kommunikation haben. Eine zentrale Steuerung aller in einer Fertigung eingesetzten Maschinen wird bereits heute praktiziert – mit zahlreichen Mittlern im Gesamtprozess. Ob Menschen selbst Parameter bewerten und danach regelnd eingreifen oder Server-Software diese Aufgabe übernimmt: Letztendlich dominieren nach wie vor zentrale Lösungen oder unabhängige Inseln den Produktionsablauf. Innerhalb eines bestimmten Produktionsabschnitts kann bereits ein hoher Automatisierungsgrad erreicht sein, doch an den Übergängen zwischen den in sich geschlossenen Prozessen findet die Übergabe statt, bei der die M2M Kommunikation weiter an Bedeutung gewinnen wird. Unterschiedliche Gebindegrößen, abweichende Formfaktoren oder Inhaltmengen werden künftig nämlich auf direktem Weg dem unmittelbar im Prozess folgenden Automaten übergeben, so dass dieser entsprechend darauf reagieren kann. Kunden erhalten auf diese Weise schneller und günstiger die gewünschten Produkte, als es mit konventionellen Abläufen möglich wäre.

Kostenoptimierung bei Kleinserien

Ein weiterer Vorteil von Industrie 4.0: Die Produktion von Kleinserien wird interessanter, da durch eine direkte Vernetzung und der dadurch erzielten engen Verzahnung von Prozessen, Anpassungen in der Produktion leichter, schneller und günstiger umzu-

setzen sind. Selbst Schnittstellen zu anderen Industriezweigen können genutzt werden. Ein gutes Beispiel für eine hochflexible Fertigung ist der 3D-Druck. Mit entsprechenden Substraten lassen sich so Kleinstserien und Einzelstücke zu konkurrenzfähigen Preisen erstellen. Die Anwendungen stehen und fallen mit den Druckwerkstoffen, die für Modelle und Serien verwendet werden. Je nach Anwendungsgebiet stehen Festigkeit, Oberflächen, Farben, Elastizität, etc. im Fokus, um das Werkstück optimal dem gewünschten Einsatzbereich anzupassen. Es zeigt sich, dass sich durch die tiefere Vernetzung neue Geschäftsfelder eröffnen. Bestimmte Bereiche werden wirtschaftlich interessanter und helfen den Unternehmen, sich besser im Wettbewerbsumfeld zu positionieren. ●

Fazit

Die Chancen von Industrie 4.0 liegen für die Chemieindustrie weniger in neuen, bisher nicht angebotenen Produkten, als in einer marktgerechten Produktpflege und optimierten Aufstellung im Wettbewerbsumfeld. Während der aktuelle Preisdruck in einigen Sparten durch ausländische Mitbewerber erzeugt wird, die besonders günstig anbieten können, aber dafür auch in hohe Volumina gehen müssen, wird sich dieses Bild künftig wandeln. Die erhoffte Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit des Industriestandorts Deutschlands lässt sich durch eine noch effizientere Fertigung – auch von Kleinserien – sowie die flexible Anpassung von Produkten und die Wahrung der hohen Qualitätsstandards sichern. Für die chemische Industrie mag Industrie 4.0 keine Revolution bedeuten. Sie ist aber sicher ein weitreichender Evolutions-schritt, durch den die Branche besser und schneller auf kommende Anforderungen, Produkte und Märkte reagieren kann.

SIND IHRE ANLAGEN IN BESTFORM?

Instandhaltung mit InfraServ Knapsack



INSTANDSETZUNG



STILLSTANDSMANAGEMENT



PROZESSANALYSETECHNIK



PRÜFMANAGEMENT

Wann kann man von einer Chemie-Anlage sagen, dass sie „in Bestform“ ist? Wenn sie keinen Wartungsstau aufweist, effizient produziert und technisch auf dem neuesten Stand ist. Anders als Athletenbestform darf Anlagenbestform aber keine Momentaufnahme sein. Wir kümmern uns darum: Mit professionellem Stillstandsmanagement, moderner Prozessanalysetechnik und zuverlässigem Prüf- und Instandsetzungsmanagement machen wir Ihre Anlage dauerhaft fit. Schließlich geht es in der Wirtschaft nicht nur um das Dabeisein – sondern immer um das beste Ergebnis!

WWW.INFRASERV-KNAPSACK.DE/BESTFORM

InfraServ
KNAPSACK

Siemens optimiert Prozesse für Digitalisierung

Performance und Sicherheit im Fokus

Entscheidende Treiber für die chemische Industrie sind effizientere Prozesse, um Anlagen in kurzer Zeit in Betrieb nehmen zu können. Hier kann Digitalisierung und die Umsetzung auf Industrie 4.0 helfen, eine hohe Produktivität, Verfügbarkeit und Sicherheit bei langen Anlagenlebenszyklen sowie flexibles Produktions-Management zu erreichen.

Der Wettbewerb für Chemieunternehmen wird härter. Die Digitalisierung vom Integrated Engineering zu Integrated Operations bringt die Produktion auf einen neuen Weg: Anlagen, Produkte und Maschinen werden zunehmend in einer integrierten Wertschöpfungskette vernetzt. Heute sehen sich Unternehmen der Spezial- und Feinchemie vor allem mit zwei Herausforderungen konfrontiert: die Time to Market zu verkürzen sowie die Flexibilität und Effizienz zu steigern. Denn mehr Kunden benötigen heute individuelle, aber kostengünstige Produkte. Um diesen Wunsch nach

Individualität erfüllen zu können, müssen Unternehmen den gesamten Prozess von Bestellung, Produktentwicklung, Produktion und Lieferung durchgehend vernetzen.

Bessere Prozessführung erhöht die Leistung

In der Chemiebranche besonders in der Petro- und Basischemie stehen vor allem eine hohe Anlagenverfügbarkeit und Prozessausbeute an erster Stelle. Eine entscheidende Rolle übernimmt dabei das Prozessleitsystem Simatic PCS 7 als zentrale Steuerungs- und Kontrollinstanz. Prozessleitsysteme benötigen eine offene Systemarchitektur, um flexibel an die unterschiedlichen Komponenten und eventuell Teilanlagen angebunden werden zu können. Darüber hinaus ist die Möglichkeit gegeben, auch heutige und zukünftige Anforderungen wie zum Beispiel Bedienung, Visualisierung oder Modularisierung mit PCS 7 abbilden zu können, ein

wichtiger Faktor für den Investitionsschutz in einem Unternehmen.

Ein reibungsloser Betrieb beginnt bereits bei der Anlagenplanung. Mit der Comos Software für Lebenszyklus-Engineering und Anlagenmanagement von Siemens sind Chemieunternehmen in der Lage, ihre Anlagen schneller und kostengünstiger zu planen und in Betrieb zu nehmen. Durch integriertes Datenmanagement können Anlagenprojekte über den gesamten Lebenszyklus hinweg bearbeitet werden. Die Software leistet idealerweise einen Beitrag zur stärkeren Parallelisierung von seriellen Planungsabläufen. Das flexible Anlagenmanagement ist oftmals der entscheidende Vorteil gegenüber dem Wettbewerb nicht nur im Engineering sondern besonders in der Betriebsphase inklusive Wartung und Instandhaltung. Ist eine Anlage in Betrieb, müssen Betreiber einerseits flexibel auf aktuelle Marktanforderungen reagieren, andererseits Anlagedaten in Echtzeit verarbeiten für eine reibungslose, sichere und effiziente Produktion.

Kontinuierliche Überwachung der Prozesse

Eine kontinuierliche Überwachung der Prozesse sowie regulative aber auch vorausschauende Maßnahmen über verschiedene Produktionsabschnitte hinweg sorgen für dazu erforderliche Flexibilität, die selbst kleinere Produktionsvolumina in einen kostengünstigen Rahmen rücken. Digitalisierung und die Umsetzung auf Industrie 4.0 zeigen, dass wenn Engineering- und Betriebsdaten proaktiv über den gesamten Lebenszyklus konsistent genutzt werden, Chemieunternehmen eine hohe Produktivität und mehr Wettbewerbsfähigkeit erzielen können. ●



Siemens eröffnet Cyber Security Operation Center zum Schutz von Industrieanlagen

XERVON®

IM AUFTRAG DER ZUKUNFT



Das Ganze im Blick

In der Instandhaltung von prozesstechnischen Anlagen hat XERVON über 40 Jahre Erfahrung. Dieses umfassende Know-how in Verbindung mit intelligenten und höchst effizienten Konzepten macht uns zu einem der leistungsstärksten Komplettanbieter von Instandhaltungslösungen für die chemische und petrochemische Industrie.

Unsere Leistungen:

- Instandhaltungsmanagement
- Klassische Anlagen-, EMSR/PLT- und Maschineninstandhaltung
- Infrastrukturelle Dienstleistungen
- Betrieb von Nebenanlagen
- Planung/Durchführung von Turnarounds
- Materialwirtschaft
- Schweißtechnik/Stahlbau
- Condition Monitoring
- Höchste QHSE-Standards
- Professionelles Nachunternehmermanagement

XERVON Instandhaltung GmbH // Emdener Str. 117 // 50769 Köln // Deutschland
T +49 221 7178-257 // F +49 221 7178-460 // instandhaltung-xn@xervon.com
xervon-instandhaltung.de // Ein Unternehmen der REMONDIS-Gruppe

BUCHEN®

IM AUFTRAG DER ZUKUNFT

Am Puls der Industrie

BUCHEN zählt zu den führenden Industrieservice-Unternehmen in Europa und arbeitet mit mehr als 2.700 Mitarbeitern an den Standorten von Raffinerien, Chemiebetrieben und Unternehmen der Schwerindustrie. Perfekte Dienstleistung heißt für uns, dass sich der Kunde auf das konzentrieren kann, was ihn auszeichnet: sein Kerngeschäft. Mit einem umfassenden Angebot an Leistungen zum Industrieservice liefert BUCHEN mit innovativer Technik, automatisierten Verfahren und qualifizierten Fachleuten einen wichtigen Beitrag zum Werterhalt und zum störungsfreien Betrieb von Industrieanlagen.

BUCHEN UmweltService GmbH // Emdener Str. 278 // 50735 Köln // Deutschland
T +49 221 7177-0 // F +49 221 7177-110 // info.buchen@buchen.net
buchen.net // Ein Unternehmen der REMONDIS-Gruppe



Evonik investiert in Industrie 4.0

Die vierte Revolution wird smart

Bereits heute hat Industrie 4.0 die Chemiebranche erreicht. Automatisierung und Fernsteuerung sind für die chemische Industrie alles andere als neu. Das wird spätestens beim Betreten einer modernen Messwarte klar. Anders als in anderen Branchen ist in der chemischen Industrie Handarbeit die Ausnahme, nicht die Regel. Das hat die Produktion nicht nur effizient, sondern auch sicherer gemacht.

Produktionsprozesse optimieren

Zusätzliche Sensoren und digitale Datenquellen sollen künftig noch mehr Daten auch aus dem Umfeld der eigentlichen Produktionsprozesse erfassen. Von Vertriebsdaten über Rohstoffeingänge, Markt- und Preisinformationen, Wetterprognosen bis hin zu den Abfall- und Abwasserströmen ließen sich so noch mehr Teile abbilden und in die Steuerung einbeziehen. In einem öffentlich geförderten Projekt namens SIDAP erprobt Evonik mit der TU München und IBM den ersten Schritt – zunächst anhand einer Abwasseranlage. Das Ziel: Mehr Anlagen sollen aus der Ferne so konstant, umfassend und sicher gesteuert werden, wie es für den Reaktionsprozess selbst längst der Fall ist. Ein Nebeneffekt: Mitarbeiter müssten seltener vor Ort und in Gefahrenbereichen nach dem Rechten sehen.

Ein Kernstück der Industrie 4.0 sind smarte Komponenten: Ventile, Pumpen und Behälter sollen Daten über sich und ihre Umgebung sammeln. Was das für die Instandhaltung bedeuten kann, erprobt Evonik gemeinsam mit dem Gerätehersteller Krohne am Beispiel eines Ventils in einem weiteren SIDAP-Pilotprojekt. Welche Daten braucht es? Wie werden sie ausgetauscht,

aufbereitet, verschlüsselt und geschützt? All das ist Teil des Forschungsauftrags. Neben Durchsatz und Betriebsstunden wäre interessant, welche Bedingungen in der Umgebung herrschen, ob korrosive Stoffe, Vibrationen oder Hitze auftreten. Diese Daten aus dem Alltag möglicherweise Tausender Geräte wären für den Hersteller extrem wertvoll. Sie könnten ausgewertet werden, etwa um Geräte zu verbessern und Garantien oder Prognosen zum Wartungsbedarf abzugeben. Anlagenbetreiber wie Evonik könnten derweil eine komplette Anlage mit allen Komponenten erstmals im tatsächlichen Betrieb abbilden: als ein lebendiges Abbild statt nur mit Bauplänen. Das wäre ein Novum, das auch bei der Planung neuer Anlagen sehr hilfreich sein könnte.



Zusätzliche Sensoren ermöglichen die sichere Steuerung von Anlagen aus der Ferne

Die Industrie 4.0 verspricht neue Produktionsweisen gerade in der Fertigungsindustrie. Dort erwartet man ein Mehr an Automatisierung und Digitalisierung. Damit kommen auf wichtige Zulieferer wie Evonik neue Anforderungen zu. Denkbar wären beispielsweise weiche Materialien für Roboter, die künftig Seite an Seite mit Menschen arbeiten sollen. Auch Werkstoffe, die selbst als Sensor, als Daten- oder Energiespeicher fungieren, sind im Gespräch. Vor allem aber dürften die Produktions- und Innovationszyklen der Kunden kürzer werden. Das erfordert mehr Flexibilität von Lieferanten. Längst hat Evonik modulare und mobile Anlagenkonzepte wie den EcoTrainer oder die F3-Factory entwickelt. Sie erlauben es, neue Produkte schneller und auch in kleineren Mengen wirtschaftlich herzustellen, die Anlagen in einer Art Baukastensystem einfacher zu erweitern, um- und wieder abzubauen.

Wissen vernetzen, Sensibles schützen

Ein Wesensmerkmal der Industrie 4.0 ist, dass an vielen Stellen die Grenzen zwischen Produktion und Geschäft, zwischen Büro und Anlage und sogar zwischen Kunde und Lieferant verschwimmen. Das fordert vor allem die IT. Nicht alle Daten sind gleich wertvoll. Spezielle Software und lernfähige Computer unterstützen bei der Analyse aller Daten. Sichere Plattformen für den Austausch sorgen dafür, dass keine neuen Einfallstore in sensible Bereiche der IT oder der Prozesssteuerung entstehen. Gemeinsam mit anderen Stellen im Konzern arbeiten die IT-Experten von Evonik an den Plattformen und Prozessen, die diesen Spagat erlauben: möglichst freier Datenfluss bei größtmöglicher Sicherheit. ●

TÜV SÜD erklärt Anforderungen an Informationssicherheit

Unterschätzte Managementprozesse

Im Zuge der Digitalisierung gehört der tägliche Umgang mit vertraulichen Daten in vielen Unternehmen zum Alltag. Dadurch steigen die Anforderungen an die Informationssicherheit. Diese Informationssicherheit lässt sich allerdings nur zum Teil durch technische Maßnahmen realisieren. Obwohl die Anforderungen mit zunehmender Digitalisierung der Wirtschaft stetig steigen, werden die notwendigen Managementprozesse von vielen Verantwortlichen unterschätzt. Vor einiger Zeit hat der Bundestag das „Gesetz zur Erhöhung der Sicherheit informationstechnischer Systeme“ beschlossen.

Es stellt an Unternehmen, die kritische Infrastrukturen betreiben, Mindestanforderungen für die IT-Sicherheit und verpflichtet sie zur Meldung von Datenpannen und Cyber-Attacken.

Neues IT-Sicherheitsgesetz

Zur kritischen Infrastruktur – KRITIS – zählen Anlagen aus den Bereichen Energieversorgung, Wasserversorgung, Transport und Verkehr, Informationstechnik und Telekommunikation, Finanzwesen und Versicherungen sowie Gesundheit und Lebensmittel. Auch Unternehmen der chemischen Industrie

können davon betroffen sein. Das IT-Sicherheitsgesetz ist eine Zusammenfassung von bereits bestehenden Gesetzen und legt nicht konkret fest, was Betreiber kritischer Infrastrukturen zur Absicherung ihrer IT realisieren müssen, was wegen der Schnelllebigkeit in diesem Bereich auch nicht zielführend wäre. Stattdessen schafft es einen Rahmen, der durch noch zu erlassende Rechtsverordnungen und abzustimmende Sicherheitsstandards konkretisiert werden muss. „Die Informationssicherheit basiert auf drei Grundwerten – der Verfügbarkeit, der Vertraulichkeit und der Integrität“, erklärt Alexander Häußler, Produktmanager ISO/IEC

dralon®
a step ahead in acrylic fibers

www.dralon.com

Bitte beachten Sie auch dralon.com/shop/

27001 bei TÜV SÜD. „Unter Verfügbarkeit versteht man, dass Informationen immer dann, wenn sie benötigt werden, auch tatsächlich verfügbar sind. Die Vertraulichkeit ist der Schutz der Informationen vor der unbefugten Preisgabe und die Integrität stellt sicher, dass die Informationen vollständig und unverändert sind.“

Sicherheits-Management im Unternehmen erforderlich

Um die Sicherheit zu gewährleisten, braucht es die Verantwortung des Managements, eine umfassende Überwachung und Dokumentation, Trainings der Mitarbeiter und feste Kommunikationswege, interne Audits sowie kontinuierliche Verbesserungen. Im ersten Schritt müssen der Geltungsbereich und die Grenzen des Informationssicherheits-Managementsystems definiert werden. Darüber hinaus ist eine vom Management getragene Informationssicherheitspolitik

im Unternehmen erforderlich, die sicherheitsbezogene Ziele, Strategien, Verantwortlichkeiten und Maßnahmen langfristig und verbindlich festlegt. Im dritten Schritt müssen zudem die wesentlichen Informationswerte definiert und zu kategorisiert werden. Darunter können technische Systeme, Informationen, Dokumente aber auch Personen fallen. Entsprechend der Kategorisierung als vertraulich, streng vertraulich etc. ergeben sich dann die zu treffenden Maßnahmen.

Maßnahmenkatalog muss greifen

Die Maßnahmen sind unmittelbar von den Risiken abhängig. Je nach Rahmenbedingungen und Standort des Unternehmens gibt es unterschiedliche Risiken, die identifiziert werden müssen wie z.B. Überflutungen, Erdbeben oder der Ausfall von Kühlgeräten. Besonders wichtig ist das Thema Kriminalität, da Angriffsszenarien in diesem Bereich je nach Gewichtung des Unternehmens für

die relevanten Zielgruppen stark variieren können. Eine Orientierungshilfe mit passenden Maßnahmen bietet Anhang A der ISO/IEC 27001. Dazu zählen beispielsweise die Zugangskontrolle, der Schutz vor Malware, ein Backup für die Informationen oder die Zuteilung von Verantwortlichkeiten. Mit dieser Strategie kann ein Unternehmen die Vorgaben des IT-Sicherheitsgesetzes einhalten. ●



Currenta bietet Informationsmedium für Smartphones und Tablets an Chempark: Applikation für Interaktion

Die Digitalisierung der Wirtschaft ist nicht nur für die Produktion und Logistik von entscheidender Bedeutung. Auch im Bereich Kommunikation übernimmt die Digitalisierung heute eine entscheidende Rolle und steigert zum Beispiel den Informationsfluss zwischen Unternehmen der chemischen Industrie und der Bevölkerung. Wie gut das funktioniert, zeigt die Chempark-Applikation „Chempunkt Interaktion“ für Smartphones und Tablets.

Was gibt es Neues aus den Unternehmen im Chempark? Welche Ausbildungs- oder Jobangebote bietet der Standort-Betreiber Currenta an? Mit der App werden die Nachbarn aus dem Umfeld der Chempark-Standorte Leverkusen, Dormagen und Krefeld-Uerdingen mit den neuesten Informationen versorgt. Neben aktuellen Nachrichten und Veranstaltungstipps gibt zum Beispiel den umfangreichen Ausbildungs- und Stellenmarkt. Darüber hin-

aus lassen sich auch wichtige Hinweise zum richtigen Verhalten bei Ereignisfällen abrufen. „Die Chempunkt-App ist ein praktisches Informationsmedium und nicht nur für junge Leute eine tolle Sache. Hier finde ich alle Infos rund um die Chempark-Standorte kompakt dargestellt“, erklärt Chempark-Leiter Dr. Ernst Grigat. „Zusätzlich gibt es sicherheitsrelevante Hinweise – beispielsweise zum richtigen Verhalten im Falle eines Brandes oder Pro-



Dr. Ernst Grigat

duktaustritts.“ Die App ist individuell einstellbar – beispielsweise auf Nachrichten eines Standorts, Stellenangebote oder auf spezielle Themen. Die Tipps und News fördern zudem den Dialog mit der Nachbarschaft, denn die kostenlose App ermöglicht die Kommentierung der einzelnen Inhalte. Auch bei Produktlieferanten ist „Chempunkt Interaktion“ mittlerweile sehr beliebt. Der Grund: Sie profitieren ebenfalls von der umfangreichen Hilfefunktion der Applikation. Denn auch das Auffinden und schnelle Erreichen des richtigen Tors für eine Lieferung funktioniert dank der Applikation problemlos und schnell. Auf diese Weise fördert die Digitalisierung via App nicht nur die Kommunikation, sondern auch die Effizienz in der Logistikkette. Die App kann über die Seite www.app.chempark.de kostenlos heruntergeladen werden und ist für die mobilen Betriebssysteme Android und iOS erhältlich. ●

Prof. Dr. Carsten Suntrop – Europäische Fachhochschule Rhein / Erft GmbH, CMC² GmbH

Digitalisierung – auch in der chemischen Industrie das neue Normal



Prof. Dr. Carsten Suntrop

Die chemische Industrie in Deutschland steht vor zahlreichen strukturellen Herausforderungen wie fehlende Größenvorteile, Kampf um Innovationsführerschaften, fehlende Planungsintegration. In diesem Zusammenhang erscheint das Thema Digitalisierung als geringere Herausforderung. Digitalisierung könnte jedoch einer der Hebel zur Bewältigung der beschriebenen Herausforderungen sein.

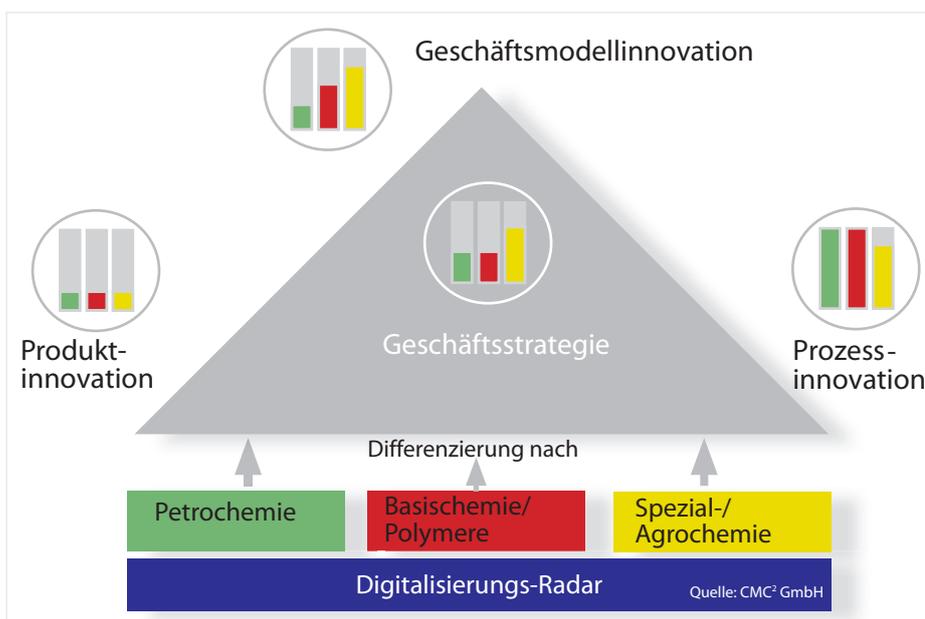
Digitalisierung als Innovationstreiber

Zur Objektivierung der Auswirkungen der Digitalisierung auf die chemische Industrie dient der Digitalisierungs-Radar (siehe Grafik). Bewertet werden Prozess-, Produkt-, Geschäftsmodell-Innovationen und Auswirkungen auf die Geschäftsstrategie der chemischen Unternehmen. Die Produktinnovation wird sich durch Digi-

talisierung in der chemischen Industrie nicht maßgeblich verändern. Da es sich nicht um digitalisierbare Produkte wie Musikträger oder Bücher, sondern um reale Produkte wie Kohlenwasserstoffe, Kunststoffe oder Additive handelt, erscheint eine radikale Erneuerung des Produktes kurzfristig nicht möglich zu sein. Allerdings ist ein Ersetzen möglich, wie bspw. mittelfristig chemisch-basierte dentale Abformmassen durch das digitale Scanning ersetzen werden. Die Prozessinnovation wird in der chemischen Industrie mit der Digitalisierung ein erhebliches Potenzial entfalten. Die gesamte Wertschöpfungskette ist nicht durchgehend digitalisiert. Dazu zählen Potenziale in der Integration der operativen Schritte zwischen den Beteiligten der unternehmensübergreifenden Wertschöpfungskette. Der Einsatz von mobilen Endgeräten (bspw. bei der Instandhaltung) und Weitergabe von Daten (bspw. in der Lagerhaltung) führt unter anderem zu

extrem schnellen und fehlerfreien Abläufen zwischen Produktion und Dienstleistern. Insbesondere die Digitalisierung der Planungsebene hat ein sehr großes Potenzial. Hier gibt es zahlreiche innovative Lösungen. Die Implementierung durchgängiger digitalisierter Wertschöpfungsketten ist grundsätzlich einfacher, je standardisierter der Prozess ist und je weniger Komplexität in den Kunden-, Lieferanten- und Produktstrukturen steckt. Daher erscheint das Potenzial in der Petro- und Basischemie nicht unbedingt größer als in der Spezialchemie, jedoch schneller erreichbar. Die Digitalisierung wird als Enabler zur radikalen Veränderung der chemischen Geschäftsmodelle beitragen. Zu prüfen sind die Sichtweisen auf das Kunden-, Produkt-/ Service-, Produktions-, Beschaffungs-, Distributions- und Finanzmodell. Beispiele für erhebliche Veränderungen:

1. Das Pestizid könnte sich chemisch in der Funktion weiter differenzieren. Die Services zum Pestizid können mit der Digitalisierung zum maßgeblichen Wettbewerbsvorteil werden. Die Aufnahme der Daten vom Feld und die Verknüpfung mit Vorhersagen und der Integration von Partnern in der Logistikkette kann die spezifische Funktion des individuellen Pestizids erst ermöglichen.
2. Die Produktion wird mit Innovationen für Fertigungstechnologien und Prozesssteuerung verbunden. Die Messwerten in der Konti-Fertigung sind heute bereits hoch technologisiert. Im Batch-Bereich werden Anlagen, Maschinen und Geräte



zu Cyber-physischen Systemen, die sich in Abstimmung mit anderen cyber-physischen Systemen selbstorganisiert steuern.

3. In der Distribution sind weitreichende Änderungen möglich, indem weitere digital agierende Händler, Plattformen und Distributoren entstehen. Die Rückwirkung von 3D-Druckern zur Herstellung von Fertigaragen wird bspw. die

Bauchemie nachhaltig im Produkt und der Distributionskette beeinflussen. Die chemische Industrie liegt im unteren Drittel der Digitalisierungs-S-Kurve. Digitalaffine Chemieunternehmen können die Nutzung der Chancen und Abwehr der digitalen Risiken jedoch zu einem nachhaltigen Wettbewerbsvorteil ausbauen. Für die chemische Industrie wird strategisch gelten: „Digital

wird das neue Normal“. Der Digitalisierungs-Radar zeigt in allen Dimensionen mittlere bis hohe Auswirkungen für die chemische Industrie. Digitale Innovationen werden dem Menschen in der chemischen Industrie mehr Bedeutung geben, da durch weitere Automatisierung mehr Zeit für persönliche Kontakte bleibt. Analog wird also nicht verschwinden. ●

BranchenForum ChemieLogistik.NRW in Hürth

„Digitalisierungsprozess in der Chemielogistik“

Am 16. März 2016 fand im Feierabendhaus in Hürth mit erneut über 100 Teilnehmern das fünfte BranchenForum ChemieLogistik.NRW des LogistikClusters NRW statt, welches wieder von ChemCologne unterstützt wurde. Im Zentrum standen Fachbeiträge und Diskussionen zum Themenbereich „Digitalisierungsprozess in der Chemielogistik“.

Steigerung der Bruttowertschöpfung

Im ersten Vortrag erläuterte Dr. Ingo Marko, INFORM GmbH die Chancen der Digitalisierung für die Chemielogistik. Diese liegen demnach in erster Linie bei einer Steigerung der Bruttowertschöpfung. Das Wachstum fuße dabei auf die fünf Grundbausteine: hohe Wettbewerbsstärke, flexible Fertigung, individuelle Produktion, innovative Geschäftsmodelle sowie neues Arbeiten und werden maßgeblich von Industrie 4.0 beeinflusst.

Holger Mengel, von der InfraServ GmbH & Co. Knapsack KG knüpfte an den Vortrag von INFORM an und erläuterte, dass die Digitalisierung bei InfraServ Knapsack insbesondere neue Arbeitsformen und mehr



Transparenz mit sich bringe. Auch hierdurch würde das Wissensmanagement, das Teilen von Wissen, gefördert. Zudem kämen vermehrt mobile Applikationen zum Einsatz und der Automatisierungsgrad nehme stark zu. Insgesamt sieht Mengel die IT-Abteilung der Zukunft als Dienstleister, welcher alle notwendigen Ressourcen stellt. Udo Gruhn von der star/trac supply chain solutions GmbH erklärte die digitale Transformation in der Chemielogistik und zeigte anhand von Beispielen den aktuellen Praxiseinsatz wie den unmittelbaren Eingriff in laufende Prozesse durch einen Realtime-Datenaustausch. Anwendungen wie Frachtenbörsen, Slotbooking, Tracking & Tracing und GPS-Navigation sieht Gruhn

als Beweis, dass die Digitalisierung heute schon allgegenwärtig ist und einen Großteil des Tagesgeschäfts in der Chemielogistik bestimmt. Dabei sei der Nutzen von digitaler Prozesssteuerung durch den Einsatz entsprechender Technologien für Anwender direkt messbar. Als Beispiele nannte er die automatische LKW-Abfertigung, mobile Prozesssteuerung sowie eine automatische Zulaufsteuerung.

In der abschließenden Podiumsdiskussion mit den vier Referenten des Tages herrschte Einigkeit darüber, dass sowohl die großen als auch die kleinen und mittleren Unternehmen vom Digitalisierungsprozess betroffen sind und sich mittelfristig auch die Arbeitswelt maßgeblich verändern wird. Einen wesentlichen Effizienzhebel sehen die Diskutanten insbesondere in der unternehmensübergreifenden Kooperation, sodass ein automatischer Datenaustausch wie zum Beispiel LKW-Daten oder Fahrer-Daten über Unternehmensgrenzen hinweg möglich wird beziehungsweise diese zentral zur Verfügung gestellt werden. Der rechtliche Rahmen dafür sei – so Rechtsanwältin Christine Libor, FPS Fricke Wicke Seelig – in jedem Fall heute schon da, sowohl auf deutscher als auch auf europäischer Ebene. ●

Schocktherapie beim ChemCologne-Netzwerktreffen zum Thema IT-Sicherheit „In alle Schubladen geschaut“

Wenn man vom Teufel spricht ...!
Beim Netzwerktreffen zum Thema IT-Sicherheit am 3. Dezember 2015 startet Marcel Rameil, Schneider Electric, seinen PowerPoint-unterstützten Vortrag und – Blue Screen! Bei allen Teilnehmern setzt das Herz für einen Schlag aus, weiß doch jeder aus eigener Erfahrung, wie viel Ärger jetzt bevorsteht, Virensuche, Netzwerkschaden ... Doch: Es war „nur“ ein Stilmittel von Rameil. Absolut gelungen, denn alle sind sofort im „Alarm-Modus“!

Hacker-Industrie ist ein Milliardengeschäft

Der Sicherheits-Experte macht deutlich: „Heutige Viren werden exakt für Ihre Infrastruktur entwickelt. Angriffe betreffen auch proprietäre – also selbst entwickelte – Systeme, denn auch sie enthalten in der Regel Hardware-Komponenten oder Software-Module von ‚der Stange‘. Heute können sogar interessierte Laien Hacker-Angriffe durchführen, denn die Elemente kann man sich im Internet kaufen.“ Ähnliches berichtet auch Christian Telgen von der Siemens AG: „Man kann 1.000



E-Mail-Adressen inklusive Virus kaufen – und bekommt eine Garantie: Wenn der Virus innerhalb von 14 Tagen gefunden wird, erhält man einen neuen.“ In der Hacker-Industrie werde weltweit mittlerweile mehr Geld verdient als mit Drogen, so Telgen. Die häufigsten Auswirkungen von Virenbefall sind Anlagenstillstände oder die Manipulation beispielsweise von Rezepturen. Telgen berichtet von Fällen, bei denen Gaming-Viren über einen USB-Stick in eine

Anlage gelangten. Oder von einem alten Virus an einem Single-Standort in einer Anlage: Als dieser Standort vernetzt wurde, verbreitete sich der Virus ungehindert, und das Unternehmen stand kurz vor einem Anlagenstillstand.

„Viele Unternehmen meinen, sie seien eine Insel. Aber in Wirklichkeit sind sie irgendwo vernetzt und damit angreifbar“, warnt Telgen. Gefahren sieht er in Trends wie „Industrie 4.0“ oder dem WLAN-Boom, im Zuge derer Sicherheitsaspekte nicht bedacht werden. Hinzu kommen lange Investitionszyklen für Hardware in der Chemie-Prozessindustrie. „Häufig werden noch NT-Systeme verwendet“, so Telgen und betont: „Industrielle Security ist eine Management-Aufgabe, die Geschäftsleitung sollte früh integriert werden und Standards definieren.“

Auch Marcel Rameil empfiehlt ganzheitliche Sicherungskonzepte, die idealerweise nach dem Zwiebelprinzip mit mehreren Ebenen von Schutzmechanismen funktionieren. Wichtig: „Alles hilft nicht, wenn die Türen von Schalträumen offen stehen. Hier ist auch physikalischer Schutz nötig“, so Rameil. Dr. Armin Pfoh von der TÜV SÜD AG stellt eine gewagte These auf: „97 Prozent aller Firmen haben schon Schadsoftware im

BioCampus Cologne

„Für Unternehmen, die auch in 30 Jahren erfolgreich sind“

„Deutschland muss auf die Karte Knowledge und Technologie setzen, um zukünftige Erfolge zu wahren“, betont Andre van Hall, Mitglied der Geschäftsleitung BioCampus Cologne, Gastgeber des ChemCologne Netzwerktreffens im Dezember 2015. Der BioCampus Cologne ist ein Ort für Innovation, Technologie und Austausch und richtet sich an Unternehmen, die „auch in 30 Jahren noch erfolgreich sind“. Entstanden ist es auf dem ehemaligen Gelände der Firma Nattermann (heute Sanofi), die naturbasierte Medikamente herstellt, und deren Platzbedarf sich mittlerweile auf ein Produktionsgebäude beschränkt. Auf über 30.000 Quadratmetern Nutzfläche bietet das Areal variable Nutzungskonzepte für alle Akteure innovativer Technologiefelder. Van Hall: „Wir haben noch freie Flächen, deshalb öffnen wir uns und sprechen nicht nur die Branche Biotech an, sondern setzen auf Interdisziplinarität mit den Bereichen Chemie, IKT, Engineering und Medtech.“



System.“ Um diese These zu untermauern, baute der TÜV SÜD ein „HoneyNet“, quasi ein virtuelles Lockmittel: Die Simulation eines kleinstädtischen Wasserwerks mit einer SPS-Steuerung, mit einer Telefonverbindung und einem Postfach. Dieses virtuelle Werk war acht Monate „in Betrieb“, also über das Internet zugänglich, und der TÜV SÜD beobachtete, was geschah: „Es gab 60.000 Zugriffe, darunter Scans von Suchmaschinen, die Hardware erkennen. Die meisten IP-

Adressen kamen aus China und Hongkong, auf Platz zwei lagen die USA“, so Pfoh. Zehn Besucher aus den USA und China versuchten, die Maschinenfunktionen zu beeinflussen. Ein Zugreifer hat sich über längere Zeit an der Anlage zu schaffen gemacht. Pfoh „übersetzt“ diese Aktivitäten in nachvollziehbare Worte: „Stellen Sie sich vor, die Türklinke Ihrer Wohnung wird 60.000 Mal gedrückt, zehnmal lief jemand durch Ihre Wohnung und inspizierte Schubladen und

Schränke. Einer hat zwanzigmal herumgeschneffelt – und Ihre Einrichtung genauestens aufgezeichnet. Wie wohl fühlen Sie sich in diesem Bewusstsein?“ Es gebe unterschiedliche Angriffsszenarios; werde beispielsweise eine Angriffswelle geplant, so könnten alle Unternehmen betroffen sein, deren Infrastruktur vorab erkundet wurde. Seine Handlungsempfehlungen: „Holen Sie sich professionelle Hilfe und betreiben Sie Security Monitoring.“ ●

Acht Spitzenpositionen für einen Tag zu besetzen Schüler können sich jetzt bewerben

Gemeinsam mit sechs Mitgliedsunternehmen startet ChemCologne in diesen Sommerferien erneut die Aktion „Meine Position ist spitze!“. Insgesamt stehen acht Führungspositionen für einen Tag lang zur Verfügung, auf die sich Schüler aus der Region bewerben können. „Nach dem großen Erfolg im vergangenen Jahr möchten wir mit unserer Aktion den Schülern aus der Region auch in diesem Jahr

wieder das vielfältige Angebot an interessanten Berufen in der chemischen Industrie aufzeigen. Die erfolgreichen Bewerber erhalten außergewöhnliche Einblicke in das jeweilige Unternehmen und den speziellen Job, den sie einen Tag lang ausüben. Dadurch kann der Kontakt zum potentiellen Arbeitgeber schon sehr früh aufgebaut werden“, sagt ChemCologne-Geschäftsführer Daniel Wauben.



Die Mitgliedsunternehmen Alfred Talke, Currenta, Evonik, InfraServ Knapsack, Lanxess und Shell beteiligen sich in diesem Jahr an der Aktion. Im Vergleich zum letzten Jahr gibt es zwei Spitzenpositionen mehr zu besetzen und der Zeitraum der Aktionstage erstreckt sich nun über die gesamten Sommerferien (siehe Infokasten).

ChemCologne hat alle relevanten Gesamtschulen und Gymnasien der Region informiert und macht dort mit Flyern und Poster auf „Meine Position ist spitze!“ aufmerksam. Aktuelle News, Bilder und Videos werden zusätzlich auf der Facebook-Fanpage bereitgestellt.

Interessierte Schüler können sich unter www.meine-position-ist-spitze.de bis zum 3. Juni 2016 bewerben. Eine passende Vorlage steht dort zum Ausfüllen bereit. Aus den eingegangenen Bewerbungen wählt anschließend eine Jury die passenden Kandidaten aus. Am 28. Juni 2016 werden die Gewinner bei einem gemeinsamen Treffen die Inhaber der Spitzenpositionen kennenlernen und können dort die wichtigsten Fragen für ihren besonderen Tag vorab klären. ●

Folgende Positionen werden angeboten:

- 15. Juli 2016: Leiter/in Forschung & Entwicklung, Evonik in Wesseling
- 19. Juli: 2016: Leiter/in Werkfeuerwehr, Currenta in Dormagen
- 26. Juli 2016: Leiter/in Kläranlage, Currenta in Krefeld-Uerdingen
- 03. August 2016: Leiter/in für Arbeitsschutz, Sicherheits- und Qualitätsmanagement, Alfred Talke in Hürth-Kalscheuren
- 03. August 2016: Leiter/in Unternehmenskommunikation, Currenta in Leverkusen
- 16. August 2016: Hafenmeister/in, Shell in Wesseling
- 16. August 2016: Produktionsleiter/in, Lanxess in Köln/Leverkusen
- 19. August 2016: Ausbildungsleiter/in, InfraServ Knapsack in Hürth Knapsack



ChemCologne begrüßt ein neues Mitglied infrasite Monheim GmbH

Als Facility Management Dienstleister übernimmt Infrasite Monheim das technische und kaufmännische Gebäudemanagement und erbringt Logistikleistungen. Darüber hinaus sorgt Infrasite Monheim für das Abfallmanagement und die Sicherheit der Anlagen und Mitarbeiter. Auch um den Umweltschutz, sowie die Gesundheit der Mitarbeiter kümmern sich die Experten von Infrasite Monheim. Das Ergebnis der Zusammenarbeit mit Infrasite Monheim bringt eine Entlastung mit sich, die sich für Unternehmen der Chemie- und Pharmaindustrie auszahlt. Branchenspezifische Expertise ist garantiert: Infrasite Monheim ist eine Tochtergesellschaft

von Infraserv Höchst. Die Infraserv Höchst-Gruppe bringt langjährige Erfahrungen in der Umsetzung von Kundenanforderungen ein, als Servicepartner für Industrie-KMU's, sowie im Betrieb und der Entwicklung großer Chemie-Industriestandorte. Im Auftrag der UCB betreibt Infrasite



STECKBRIEF

infrasite
monheim

Die **Infrasite Monheim GmbH** gehört zur Infraserv Höchst-Gruppe

Branche: Standortbetrieb

Ansprechpartner: Dr. Frank Hettich, Geschäftsführung Infrasite Monheim

Mitarbeiterzahl: 31 Mitarbeiter (in Monheim)

Monheim den Creative Campus Monheim und ist am Standort für die Infrastrukturleistungen zuständig. Der Creative Campus Monheim ist mit mehr als 900 Mitarbeitern der Standort von zehn Life-Sciences-Unternehmen. Eigentümer des Campus ist UCB, ein weltweit tätiges biopharmazeutisches Unternehmen, das in Monheim rund 550 Mitarbeiter beschäftigt. ●



Bayer **MaterialScience**

Geformt durch
unsere
Vergangenheit



Bestimmt
durch unsere
Zukunft

Dies ist ein entscheidender Moment in unserer Geschichte, der unsere Zukunft gestaltet: Der Start einer visionären neuen Gesellschaft. Sie reicht mehr als 150 Jahre zurück, sie hat Bahnbrechendes geleistet. Bayer MaterialScience ist jetzt Covestro, und die Erfolge der Vergangenheit stärken uns für das, was kommt. Es ist Zeit für eine kühne neue Vision, für eine flexiblere Aufstellung – damit wir uns noch entschiedener und schneller weiterentwickeln können.

Traditionsstandort mit Geschichte

Positive Bilanz auf der Jahrespressekonferenz des Chemiepark Knapsack

Die Verantwortlichen der im Chemiepark Knapsack ansässigen Unternehmen haben anlässlich der Jahrespressekonferenz Mitte Februar gemeinsam auf das Jahr 2015 zurückgeblickt. Die Bilanz fiel dabei unter dem Strich ausgesprochen positiv aus, ebenso wie der Ausblick für das laufende Jahr.

Gute Auslastung und zahlreiche Investitionen

Bayer CropScience beispielsweise reagierte auf die steigende Nachfrage nach seinen modernen Pflanzenschutzmitteln und investiert mehr als 150 Millionen Euro in den Bau einer neuen Produktionsanlage. Die Betreibergesellschaft des Chemiepark Knapsack, die InfraServ GmbH & Co. Knapsack KG, errichtete für die Knapsack Cargo GmbH ein Lager für Chemikalien in Containern. ICL Performance Products nahm eine zweite Phosphorpentasulfid-Entladestation in Betrieb, die über einen zusätzlichen Vorratstank verfügt. Die CABB GmbH investierte in die Modernisierung ihres Prozessleitsystems sowie in eine Tanklagererweiterung, die Clariant Plastics & Coatings (Deutschland) GmbH in eine neue Abgaswaschanlage und die Vinnolit GmbH & Co. KG in eine neue Natronlaugeverladestation. Neu am Standort ist die Hanke Aromastoffe Produktions GmbH, die vor Ort

vier Labore mit eigenem Materiallager und Versand baut.

Die Unternehmen am Standort nutzen die alljährliche gemeinsame Pressekonferenz traditionell, um über aktuelle Entwicklungen in den Betrieben zu informieren. Ein weiterer Schwerpunkt war in diesem Jahr das soziale Engagement der Unternehmen und ihrer Mitarbeiter für soziale Einrichtungen, Schulen und Vereine in der Region. Im Rahmen von Programmen wie der „Kinderakademie“ der Rhein-Erft Akademie oder „TuWas“ (Technik und Wissenschaft an Schulen) weckten beispielsweise die Mitarbeiter von InfraServ Knapsack bei Grundschulkindern das Interesse für naturwissenschaftliche Fächer, Informatik, Mathematik und Technik.

Soziales Engagement für eine bunte Region

Mit weiterführenden Schulen wie der Friedrich-Ebert-Realschule in Hürth oder dem Max-Ernst-Gymnasium in Brühl bestehen Kooperationen, die von Betriebserkundungen für Schüler und Lehrer über Praktika bis hin zur Durchführung von Unterrichtseinheiten in den Unternehmen des Chemieparks reichen. Durch den regelmäßigen Austausch mit den Hochschulen der Region wird zudem sichergestellt, dass Studierende von einem außergewöhnlich hohen Praxisbezug profitieren. ●

Eröffnung des In|DU|strie Treffpunkts in Wesseling

Die ChemCologne-Mitgliedsunternehmen Braskem, Evonik, LyondellBasell und Shell haben im Januar 2016 gemeinsam mit Graf Bauunternehmung und Amtra Mobilraum offiziell den In|DU|strie Treffpunkt Wesseling eröffnet. Das Bürgerbüro in der Wesselingener Fußgängerzone ist ab sofort die zentrale Anlaufstelle für Fragen und Anliegen rund um die Industrie in Wesseling.



Feierliche Eröffnung: In|DU|strie Treffpunkt Wesseling

Zur feierlichen Eröffnung kamen viele Vertreter aus Politik und Wirtschaft. Das Büro ist das erste, das unter dem Dach der Akzeptanzoffensive „In|DU|strie – Gemeinsam. Zukunft. Leben.“ eröffnet wird. Aus diesem Grund wurde auch das Logo der Initiative von den beteiligten Unternehmensvertretern feierlich enthüllt. In|DU|strie ist eine Initiative der Industrie in der Wirtschaftsregion Köln und wird von der Industrie und Handelskammer zu Köln koordiniert und unterstützt. Besonders freute sich deshalb auch Ulf Reichardt, Hauptgeschäftsführer der IHK Köln, über das Engagement der Industrie. Aus seiner eigenen Erfahrung in der Industrie konnte er berichten, wie wichtig es ist zu erklären und verständlich zu machen, was die Unternehmen tun und vor allem junge Menschen zu informieren. Umso erfreulicher, dass auch die Wesselingener Bürgerinnen und Bürger die Gelegenheit nutzten, sich selbst ein Bild über das neu gestaltete Ladenlokal zu machen. Dass es jetzt die Möglichkeit gibt, sich im Vorbeigehen über die Unternehmen zu informieren oder ein persönliches Gespräch zu führen, fand großen Anklang. ●



Die Leiter der Standortunternehmen luden einmal mehr zur gemeinsamen Jahrespressekonferenz im Chemiepark Knapsack



Mit Sicherheit der richtige Partner für Ihre Turnarounds.

In Raffinerien, petrochemischen und chemischen Anlagen sind Sicherheit, Termintreue und Qualität entscheidende Erfolgsfaktoren. Verlassen Sie sich zu hundert Prozent auf die Turnaround-Spezialisten von Voith: Kompetent und erfahren planen und führen wir komplexe Turnarounds durch, auch als mechanischer Haupt- oder Generalkontraktor sowie im Umbau von Spezialanlagen. Dabei haben wir Kosten, Termine und Qualität stets im Blick. So sorgen wir mit hervorragend ausgebildetem Personal und ausgezeichneter Sicherheit für stabile Prozesse und mehr Effizienz.

Ihr Turnaround-Partner in Deutschland & Europa.
Voith Industrial Services GmbH, Jahnstraße 25, 63533 Mainhausen
EnPC-Services@voith.com

www.voith.de/Turnarounds

VOITH
Engineered Reliability

51° N 7° E



KENNEN SIE IHREN FIT-FAKTOR?

Sie suchen einen neuen Standort für Ihr Unternehmen? Wir helfen Ihnen!

Hat Ihre geplante Anlage einen hohen Energiebedarf? Auf welche Rohstoffe sind Sie angewiesen? Benötigen Sie Unterstützung im Genehmigungsprozess? Mit unserem Investoren-Tool ermitteln Sie in wenigen Minuten, wie gut Ihr Unternehmen in den CHEMPARK passt. Einfach die Internet-Adresse eingeben und schon geht es los!

Natürlich sind wir bei Fragen auch telefonisch für Sie erreichbar. Sprechen Sie uns an – wir freuen uns auf Sie!



investoren.chempark.de

Powered by **CURRENTA** 

Ansprechpartner:
Currenta GmbH & Co. OHG
Dr. Regina Schade-Lehn
51368 Leverkusen
Tel.: 0214/30 72 41 5
Mail: regina.schade-lehn@currenta.de

CHEMPARK 
Europas Chemiepark
Leverkusen
Dormagen
Krefeld-Uerdingen